



תמ"ל/1044
רהט דרום - שלב ב'
מתחמים 9 - 10 - 12
תכנית מפורטת
נספח נוף



תכולת הנספח: הוראות פיתוח נופי ותשריט



עורכי הנספח: יעד אדריכלים ומתכנני ערים ונוף בע"מ

עמוס ברנדייס - אדריכלות ותכנון עירוני ואזורי בע"מ



עמוס ברנדייס
אדריכלות ותכנון עירוני ואזורי בע"מ
www.RestorationPlanning.com
amos-br@inter.net.il

מהדורה 01

שלב: הפקדה





כללי :

מתחמים 9-10-12 נמצאים מדרום לכביש 20 ומהווים את החלק הצפוני של אזור רהט דרום שלב ב'. מערכת הכבישים מחברת אותם למתחם 11, למתחמים 3,4,6,8 מצפון ולמרכז הישוב ולכביש 310 - שם נמצאת הכניסה הדרומית לרהט. השטח מאופיין בגבעות מישוריות מתונות החרוצות ע"י רשת ואדיות.

א. עקרונות

פריסת מערכת השטחים הפתוחים והשדרות במתחמים שומרת על עקרונות של קישוריות, רציפות, התאמה לפריסת הפעילות האורבאנית ולטופוגרפיה.

1. כללי :

- שמירה של מורפולוגיית השטח ובמיוחד שימור ערוצי נחלים משמעותיים כשטחים פתוחים ומעברים ירוקים. העדפת מיקום שצ"פים בראש הוואדיות ובראשי גבעות בנגישות נוחה לבינוי ובעיקר בסמיכות למבני ציבור ודרכים.
- שימור ערכי נוף בולטים בשטח בייחוד מבטים למאגר המים.
- ציר פעילות ראשי- שדירה עירונית ראשית (צירים 101, 104) מוטת הולכי רגל ורוכבי אופניים ולאורכה פזורים שצ"פים ומוסדות ציבור ראשיים, מסחר ובניה לגובה עם חזית מסחרית.
- ציר פעילות משני-שכונתי- שדירה העוברת בחלק הצפוני של כל המתחמים ולאורכה מוסדות הציבור המשניים (בי"ס יסודיים, גנים וכד') ושצ"פים.
- מערכת מעברים ירוקים הקושרת בין השדירה הראשית והשכונתית, שצ"פים, מוסדות ציבור ומתחמי הבינוי צפונה לרהט דרום שלב א' ודרומה אל נחל פחיר והבינוי מדרום לנחל.
- שילוב שבילי אופניים בחתכי הרחוב ומערכת שביל אופניים המשכית בצירים הראשיים.
- רצועת יער המהווה חיץ ירוק אקוסטי וויזואלי בין כביש 310 למגרשי מגורים.

2. מערכת שטחים פתוחים :

- 2.1 יצירת מערכת שטחים פתוחים הנותנת מענה פרוגרמתי הולם לצרכי האוכלוסיה, הן בהקצאת השטחים והן בפרישה מתאימה ברחבי המתחמים.
- 2.2 הקצאת שטח לשצ"פ עירוני / רובעי (מתחם 10) ופיצוי לשטחים חסרים ברהט דרום ויצירת מדרג מתאים בין סוגי השצ"פים (רובעי, שכונתי, פנים שכונתי).
- 2.3 מתן דגש לשילוב מרחב הולכי הרגל ורוכבי אופניים בתחומי הרחובות : מדרכות, ככרות, נתיבי אופניים, הצללות וכד'. שימוש במרחב הזה לקישור בין השטחים הציבוריים הפתוחים ומבני הציבור, ולחיבור לשטחים פתוחים ולצירים ירוקים שבואדיות.
- 2.4 מיקום שצ"פים שכונתיים ופנים שכונתיים בסמיכות למבני ציבור בכדי להביא לשימוש מיטבי הן בשצ"פ והן במוסד ציבור.
- 2.5 טיילת/ציר ירוק לאורך ערוצי הנחלים.

3. שימור מי נגר :

ריכוז מי הנגר, איסופם וקליטתם בתוך השטחים הציבוריים הפתוחים. ניהול נגרבהתיחס לטופוגרפיה טבעית.





4. נוחות אקלימית - סביבתית :




4.1 הצללה מרובה לשיפור מיקרואקלים בשטחים הפתוחים וברחובות - שימוש בעצים ובצמחיה חסכונית במים המתאימה לאזור ולדרישות אחזקה נמוכות, וגם באמצעי הצללה בנויים.

4.2 שימוש בצמחיה לצורך הגנה מרוחות.

ב. שטחים פתוחים :

1. פרוט סוגי השטחים הפתוחים והנחיות לתכנונם :

מס' תא שטח	תאור
1427	<p>שצ"פ עירוני :</p> <p>יכלול בין היתר השימושים הבאים :</p> <ul style="list-style-type: none"> - אזורי התכנסות: רחבות אירועים, אמפי' חוץ. - פנאי, בידור ובילוי המשתלבים בפארק העירוני, הסעדה, שירות ותחזוקה, שרותים ציבוריים, מתקנים מיוחדים לספורט ונופש. - מגוון מוקדים של מתקנים ומגרשי משחק גדולים, מגוונים ובהתאמה לכל שכבות הגיל. - מגרשי ספורט חפשיים לשימוש ("ספורטק"), מתקני כושר ונופש פעיל. - אזורים פתוחים - רחבות, מדשאות, גינות, פינות ישיבה. - אזורים לפיקניק. - גופי מים: בריכת נוי, תעלות, פינת חי וכד'. - צירי הליכה, טיול, רכיבת אופניים. - שיג לאירועים חברתיים - דרכי גישה וחניות. - אופי הפיתוח - בעיקר אינטנסיבי עירוני.
1400,1401,1403 1412,1419,1406,1 1409,1420,1428,1 1436,1475,1515 1426,1427,1433 1438-1440,1444 1447,1452,1453 1457,1458,1462 1463 (חלקי) 1468,1465,1467 1470,1472 (חלקי) 1473 (חלקי) 1474-1476 1479 1489-1491,1496 1493 (חלקי) 1494 1502,1504,1482 1508-1510,1492	<p>שצ"פים שכונתיים ופנים שכונתיים :</p> <p>יכללו בין היתר השימושים הבאים :</p> <ul style="list-style-type: none"> - מוקדים נפרדים לקבוצות הגיל 0-5, 6-12, בני נוער וצעירים. המוקדים יכללו מגרשים למתקני משחק, מגרשים למשחקי כדור (מוצע למקם בסמיכות לביה"ס), שטחים פתוחים למשחקי כדור לא פורמאליים, רחבת החלקה, מתקני טיפוס, מכשירי כושר ומתקנים לבעלי מוגבלויות. - רחבות, שבילים ופינות ישיבה. - שיג לאירועים חברתיים. - גינות, נטיעות ומדשאות. - אופי הפיתוח - אינטנסיבי.

 <p>שצ"פ משולב בשדירה העירונית השדירה העירונית - שדירה עירונית רחבה, המקשרת בין השכונות במתחמים החדשים. לאורכה מוסדות ציבור ראשיים, שצ"פים מרכזיים, חזית מסחרית ומגורים רבים יחסית. בחלק המרכזי של השדירה יינטעו לפחות 2 שורות של עצי צל רחבי ויפותחו טיילת ושביל אופניים. בשדירה ישולבו מספר מוקדי מסחר קטנים של בתי קפה ומזנונים שעיקר פעילותם בישיבה חיצונית מוצלת בשדירה. ישולבו בה גם פינות משחק וישיבה. אופי הפיתוח אינטנסיבי.</p>	,4542 ,4505,4513 4562,4564,4571
 <p>צירים ירוקים : צירים להולכי רגל / רוכבי אופניים העוברים בשטחים פתוחים שבתוך התכנית ומאפשרים קשר בין חלקי המתחמים ובין אזורי המגורים לשטחים פתוחים סובבים. ה"ציר הירוק" כולל מסלולי הליכה ורכיבה, גינון בדגש הצללה מרובה, פינות מנוחה. אופי הפיתוח - אקסטנסיבי.</p>	,1402,1404,1405 1407,1411,1408 1413-1418,1410 1421-1425 ,1435 ,1428-1432,1434 ,1437,1441-1443 1448,1449,1446 1454-1456,1464 ,1466 ,1459-1461 ,1478 ,1469,1477 1483-1488,1468 -1495,1497 1501,1505-1509 1503,1499
 <p>טיילת נופית : הטיילת הנופית נמצאת בתפר שבין האזור הבנוי לשטח פתוח (והיא בד"כ מנוצלת גם לתשתיות כגון ביוב). הטיילת מיועדת להולכי רגל ולרוכבי אופניים, ותפותח באופן אקסטנסיבי, כולל: רחבות, פינות ישיבה, מוקדי עניין, מצפורים ונקודות מוצא לשבילי טיול אל השטח הפתוח.</p>	,1512,1450 חלקי תאים : ,1472,1473,1451 1470,1463 1492
<p>מרחב הולכי הרגל בכבישים : יכלול בין היתר : מדרכות, רחבות וכיכרות, נתיבי אופניים ושטחי גינון. הפיתוח יהיה עפ"י חתכים אופייניים בכבישים, באופי אינטנסיבי, ובדגש על פינות ישיבה ומנוחה והצללה מרובה.</p>	
 <p>שטחים פתוחים : נמצאים בד"כ באזור ערוצי הוואדיות ופשטי הצפת הנחלים. אופי הפיתוח - אקסטנסיבי : פיתוח מינורי המאפשר מעבר צירים ירוקים תוך שימור הטבע ומופע הערוצים הקיים, ובכפוף להנחיות אקולוגיות והנחיות רשות הניקוז. ניתן גם לשימוש לבוסתנים ולחקלאות עירונית.</p>	1108 ,1270-1276
<p>יער : ישמש כחיץ בין הבינוי לכביש הקיים. שימושים עפ"י תכנית יער קיימת כולל פנאי ונופש ובתיאום עם קק"ל.</p>	3030



2. הנחיות לפיתוח שצ"פ:

2.1 דגשים לתכנון:

- א. שבילים ורחבות יהיו מרוצפים, אסתטיים, מתאימים לסביבה ונוחים לתנועת עגלות ולמוגבלי ניידות. מערכת השבילים תכלול שבילים ישירים וטבעתיים להליכה, ריצה ורכיבה על אופניים. רוחב שבילי אופניים - לפחות 2.5 מ', רוחב שביל הליכה ראשי לפחות - 4.0 מ'. מערכת השבילים תחובר לצירי תנועה גובלים באופן שתישמר רציפותה.
- ב. פינות ישיבה ומתקני ימוקמו ליד מוקדי פעילות ולאורך שבילים.
- ג. פינות ישיבה, רחבות ומתקני משחק יוצללו באמצעות פרגולות, מפרשי צל וכד'.
ד. השצ"פ יתוכנן לניצול וקליטה של נגר עילי מהסביבה.
- ה. ניתן לשלב ריכוזי פיתוח אינטנסיבי במקומות מוגדרים, והשאר חלקים באופן טבעי ואקסטנסיבי כחורשות עצים או בוסתנים ללא השקיה או עם השקיה מועטה - עד 50% מהשטח.
- ו. הצמחייה תהיה בעיצוב מגוון: שילוב עצים בעלי נוף רחב, חלקם גבוהים - חלקם נמוכים, חלקם נשירים - חלקם ירוקי עד, ושיחים בעלי עלווה ופריחה מגוונת. הצמחייה תהיה חסכונית במים וממינים ארץ ישראליים וים תיכוניים המותאמים לאזור האקלימי. צפיפות נטיעה של לפחות 8 עצים לדונם, 50% מהשטח יהיה חשוף לשמש בחורף ובעונות מעבר. תתוכנן מדשאה לשימוש המבקרים.
- ז. יושם דגש על הצללה מרובה ע"י עצים ומתקני הצללה.



- 2.2 יש להכין תכנית עיצוב כוללת לאתר בשלמותו. התכנית תעשה שימוש באלמנטים (חומרים, סוגי צמחיה) דומים תוך שמירה על "שפת תכנון" אחידה ורציפות עיצוב לאורך צירים. מומלץ לייחד את הגנים השונים ע"י אלמנטי פיסול, אלמנט מים, מתקני משחקים או ריהוט ייחודי וכיו"ב. רצויה יצירת "נוף פנימי" עשיר ע"י עיצוב מענין לתוואי השבילים, עיצוב פני השטח באופן תלת מימדי, שימוש בצמחיה בעלת מופע, גבהים וגוונים עשירים.

- 2.3 תכנית פיתוח של שצ"פ (בק"מ 1: 250 או 1: 100) תכלול: כל הגבהים הסופיים; סימון גובה כניסות; מערכת דרכים ושבילים; חניונים עם מקומות חנייה; פתרונות ניקוז; גובה עליון של קירות; פרישת קירות; תוואי מעקות וגדרות עם גבהים, מתקני משחק; ריהוט גן; מדרכות, פרטים מיוחדים של הגן, גינון והשקיה. כמו כן יצורף מפרט טכני ברור המחייב חומרי גמר באיכות טובה וביצוע קפדני.



- 2.4 תמיכות (קירות, מסלעות וכו') יתוכננו בגובה עד 2 מ'. במקרה של הפרש גובה גדול יותר יש לפצל את התמיכה למרחק אופקי 2 מ' לפחות. מעקות וגדרות יהיו באופי "אזורי - שקוף" - מפרופילים או רשתות מתכת.

2.5 חומרי גמר:

- 2.5 ריצופים - ניתן להשתמש בחומרים כדוגמת - אבני ריצוף טרומיות, בטון יצוק באתר, בטון צבעוני / מוטבע, אריחי אבן טבעית נסורה או מסותתת, ריצוף עץ וכד'.
קירות - חיפוי אבן או חיפויים קשיחים אחרים שווים ערך, אלמנטים טרומיים בגימור כורכרי וכד'.
יש לעשות שימוש בגוונים שאינם בוהקים דוגמת צבעי חול, אדמה וכד'.



- 2.6 בכל שצ"פ ישולבו אמצעים לתפיסה ולהשהיית נגר עילי.



2.7 בכל שצ"פ יישמרו ככל הניתן העצים הקיימים (לפי נספח העצים של התכנית) וייעשו כל הפעולות הדרושות לשימורם ולטיפוחם.

2.8 מתקן הנדסי בשטח שצ"פ - יתוכנן באופן שעבודות העפר ודרכי הגישה תהיינה מינימליות, וישולב בתכנון השצ"פ כולל שיקום מלא ומזעור הופעתו בשטח.

2.9 יאסר לשפוך שפכי בניה / חפירה בשטחים שאינם מאושרים לצורך זה ע"י הרשות המקומית.

2.10 לא תותר חריגה מקווי דיקור לצורך עבודות חפירה, חציבה ומילוי עבודות אלה יבוצעו בזהירות מירבית, תוך נקיטת כל אמצעי הזהירות למניעת שפיכת חומר מעבר לקוי הדיקור.





ג. כבישים וחניות:

1. פרוט סוגי כבישים, דרכים וחניות:

מס' תא שטח	תאור
שדירה ראשית - צירי הפעילות כבישים 101, 104, 20	שדירה מרכזית עירונית ברוחב 33 מ' העוברת לאורך מתחמים 9,10,12 ממזרח למערב ומהווה ציר פעילות עירוני ראשי. חתך השדירה כולל: - מדרכות רחבות + נתיבי חניה + נתיבי נסיעה. - אי תנועה מרכזי: טיילת, מסלולי אופניים, רחבות, פינות ישלבה, אזורי משחק, ריהוט רחוב, קיוסקים וגינון והצללה. - נטיעת עצי צל לאורך המדרכות בשני הצדדים. - נטיעת עצים יחודיים להבלטה והדגשה של השדירה במרחב הרובע.
רחוב ראשי-ציר עירוני- כבישים מס' 1, 2, 102	ציר תנועה עירוני ברוחב 30 מ' המהווה ציר ראשי בכיוון צפון דרום. חתך הרחוב כולל: - מדרכות רחבות, נתיב אופניים, נתיב חניה ונתיבי נסיעה, אי תנועה מגונן. - נטיעת עצי צל לאורך המדרכות משני הצדדים כולל עצים ייחודיים להדגשה.
רחובות מאספים / כבישים מס' 105, 10, 11, 12, 27 1204, 1203, 1201	רשת רחובות העיקרית במתחם ברוחב 22 - 19 מ', כולל: - מדרכות. - מפרצי חניות לאורך עם הפסקות לערוגות גינון ונטיעת עצים ולכניסות לחניות במגרשים (בשני הצדדים). - נטיעת עצי צל בשני צידי הרחוב. - במקומות שמתאפשר, ו/או באזור מבני ציבור, שצפ"ים וכו' - הפסקות בחניות האורך לצורך הרחבת המדרכה עם נטיעות הצללה מרובה וריהוט רחוב. - פיתוח שביל / נתיב אופניים.
רחוב מקומי כבישים מס' 18-13, 37-21, 41, 45-55, 58, 59, 66-63, 1205, 1206, 1208, 1209-1211, 1219, 1221-1229, 1246-1231	רחובות מקומיים תוך שכונתיים ברוחב 15-12 מ' כולל: - מדרכות. - מפרצי חניות לאורך עם הפסקות לערוגות גינון ונטיעת עצים ולכניסות לחניות במגרשים. - נטיעת עצי צל רחוב לאורך הרחובות, משני צדי הרחוב, ככל הניתן. - במקומות שמתאפשר ו / או באזור מבני ציבור - הפסקות בחניות האורך לצורך הרחבת המדרכה עם נטיעות וריהוט רחוב. - ניתן לפתח כרחוב משולב.

2. הנחיות לפיתוח כבישים, דרכים וחניות:

2.1 כל הכבישים המוגדרים כסיווג אחד יתוכננו בתכנון דומה לפי ההנחיות שבפרק זה. כל סיווג יאופיין בפרטים דומים כגון: סוג צמחיה, גופי תאורה, סוג ריצוף וריהוט הרחוב.

2.2 כל כביש יתוכנן בתכנון כולל כיחידה אחת (ללא קשר לשלבי הביצוע).

2.3 מערכת שבילי האופניים תתוכנן כחלק בלתי נפרד מתכנון הכבישים.





- 2.4 במקומות בהם מסומן גשר בתשריט - בחציות נחלים - יוקמו גשרים עפ"י ההנחיות הבאות:
- שמירה על מערכת הניקוז, והוראות רשות הניקוז.
 - שמירת מרחב פתוח מתחת לגשרים ללא פגיעה בנחל וברצף פארק הנחל.
 - שמירת מעבר רציף לרכבי תחזוקה (ככל שיש צורך בכך), שביל להולכי רגל / אופניים, מעברים לבע"ח.
 - עיצוב הגשרים בשפה אחידה תוך השתלבות בנוף המקום.
 - עיצוב מעקות הגשרים באופן "אזורי" המאפשר מבטים לנוף.
- 2.5 תכנית פיתוח של כביש או חניה תכלול את כל האמור לעיל בפיתוח שצפ"ם, וכן סימון של מערכות תת קרקעיות מתוכננות וסימון הכניסות והחניות של המגרשים לאורך הכביש.
- תכנית כזו תלווה בחתכים אופייניים של הכביש והמדרכה.
- תכנית כביש הכולל גשר תכלול פירוט בתכניות, חתכים, חזיתות ופרטי מעקות.
- 2.6 תצורף תכנית גינון והשקיה, כמו כן תצורף במידת הצורך רשימת עקירות מאושרת לפי חוק. יש לשלב עצי רחוב בעלי נוף רחב להצללה וערוגות מגוננות במידת האפשר. מרווחי הנטיעה של העצים יהיו עד 12 מ' בהתאם למין העצים שיינטעו. קוטר גזע מינימלי יהיה "2. נטיעת עצים תבוצע משני צידי הרחובות, כמתאפשר לפי חוק הנגישות.
- 2.7 תכניות מפורטות לכבישים ומדרכות טעונות אישור הרשות המקומית לפני הוצאת היתרי בניה.
- 2.8 תמיכות (קירות, מסלעות וכו') בגבול שבין כבישים למגרשים מבוניים יהיו בגבהים המפורטים בהנחיות לפיתוח מגרשים. מעקות וגדרות יהיו באופי "אזורי - שקוף" - מפרופילים או רשתות מתכת.
- 2.9 ייאסר לשפוך שפך בנייה ו/או לאחסן מילוי, סלעים או חומרי בנייה מחוץ לתחום הכביש אלא במקום שתואם ואושר מראש ע"י הרשות המקומית.
- 2.10 מגרשי חניה יתוכננו באופן שלא יכללו יותר מ - 30 חניות ביחידת שטח רציף, במקרה שנדרש מספר רב יותר של חניות יש לפצלן.
- יש לתכנן הצללה ביחס של עץ אחד לפחות לכל 4 מקומות חניה או התקני הצללה ייעודיים. כיסוי הצללה יהיה 50% לפחות.





ד. מגרשים:

1. הנחיות כלליות לפיתוח מגרשים

1.1 פיתוח

- א. מפלסי הפיתוח יהיו קרובים ככל האפשר לגובה הקרקע הטבעית באתר (בכפוף לשיקולי ביוב וניקוז).
- ב. חמרי גמר יהיו כמפורט במסמך זה לעיל.
- ג. בכל מגרש ישולבו אמצעים להשהיית והחדרת נגר עילי באופן שימנע מעבר מי נגר בין המגרשים ויצמצם זרימת הנגר ככל האפשר מהמגרשים לרחוב (בשאיפה לאפס זרימה).



1.2 תמיכות:

- א. תמיכה בין מגרשים, בין מגרשים לכבישים ובין מגרשים לשצ"פים לא תעלה על גובה 3 מ'. במידת הצורך בתמיכה גבוהה יותר יש לפצלה למרחק אופקי של 2 מ' לפחות.
- ב. קירות ייבנו עם חזית בגמר אחיד לאורך הרחוב. מעקות וגדרות יהיו באופי "אוורירי - שקוף" מפרופילים או רשתות מתכת. לא יותר שימוש בגדר רשת.
- ג. גדר בנויה בין מגרשים יהיו בגובה שלא יעלה על 2.2 מ'.
- ג. ארונות תשתית ישולבו בקירות / גדרות או בחצרות שירות באמצעות פרט אחיד שייקבע במסגרת תכנית בינוי כתנאי להיתר בניה, כאמור בהוראות התכנית.
- ד. במקרים של תמיכה ע"י מסלעה או מדרון עפר יש לשקם את התמיכה בנטיעות שיכללו עצים ושיחים רב שנתיים המתאימים לאופי הצמחייה המקומית.



1.3 גינון

- א. לפחות 15% משטח המגרש יהיו מגוננים וחדירים למי נגר.
- ב. הגינון במגרשים למבני ציבור יהיה בעיצוב מגוון כמפורט לעיל בפיתוח שצ"פים. עצי צל יינטעו בצפיפות של 8 עצים לפחות לדונם הפנוי מבינוי, ובאופן שכיסוי ההצללה יהיה 50% לפחות.
- ג. לאורך חזיתות המגרשים הפונות לכבישים ולשטחים ציבוריים יינטעו עצי צל ובמרחקים שלא יעלו על 10 מ'.
- ד. במגרשי חניה יינטעו עצים בכמות של עץ אחד לפחות לכל 4 מקומות חניה, כמפורט במסמך זה לעיל.



2. הנחיות מיוחדות לפיתוח מגרשים

2.1 מגרשי תעסוקה:

- א. גידור אם ידרש יהיה ע"י קירות בנויים, גדרות שבכת ברזל או שילוב ביניהן.

2.2 מגרשים למתקן הנדסי

- א. בצד הפנימי של גדר סביב המתקן תבוצע רצועת גינון (עצים / שיחים גבוהים) לצורך הסתרת המתקנים.

2.3 מגרשים למבנים ציבור

- א. יש לאפשר המשכיות ויזואלית בין השטחים הפתוחים שבחצרות מבני הציבור לשטחים פתוחים ציבוריים שבהיקף המגרשים.

