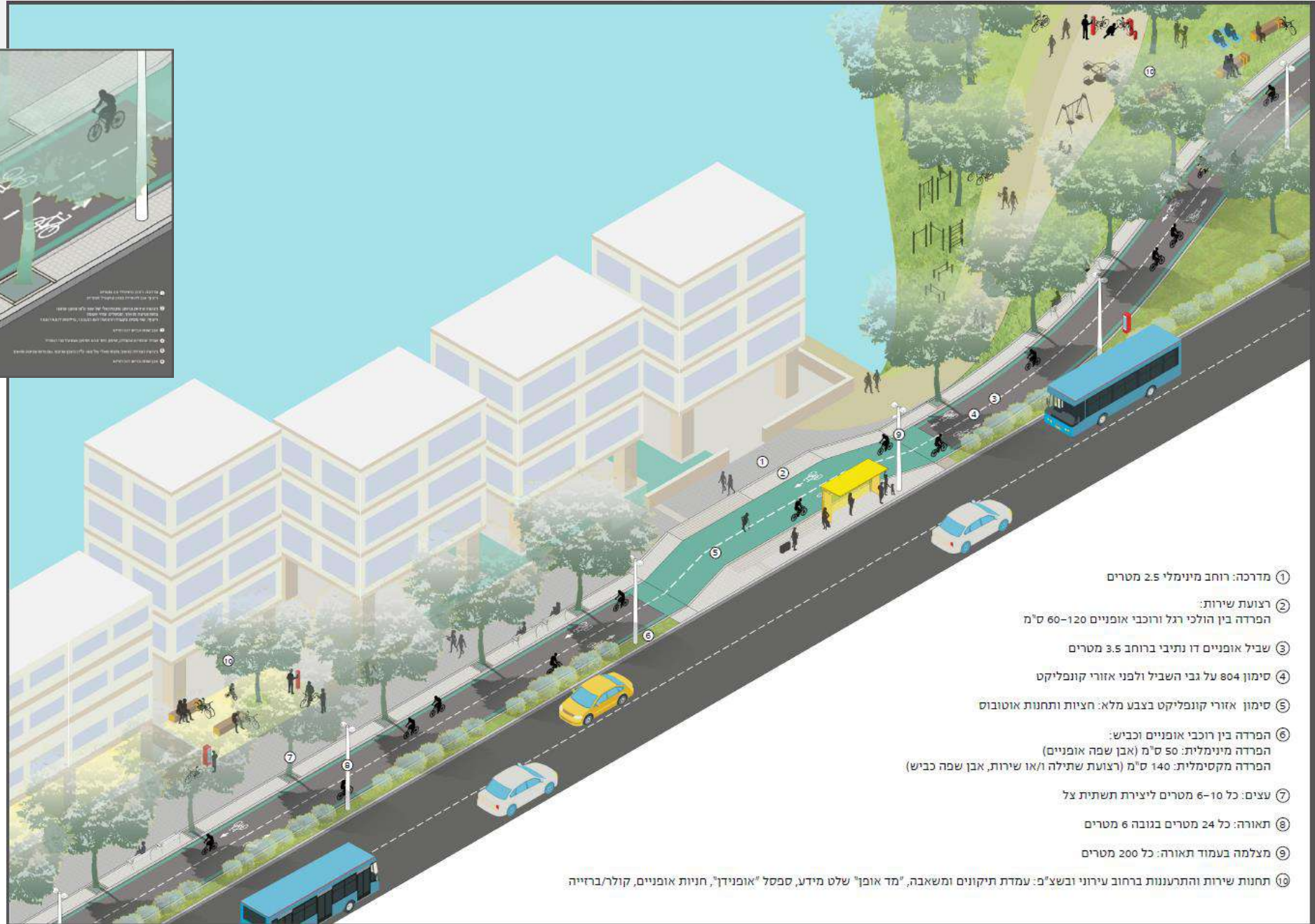
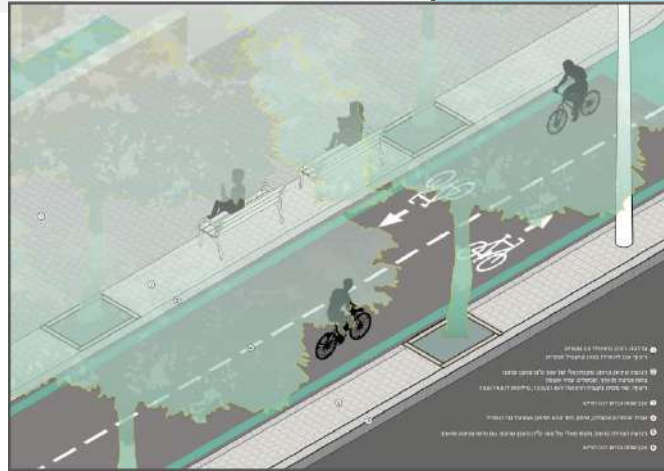


טיפול באזורי קונפליקט

2074



① מדרכה: רוחב מינימלי 2.5 מטרים

② רצועת שירות:
הפרדה בין הולכי רגל ורוכבי אופניים 60-120 ס"מ

③ שביל אופניים דו נתיבי ברוחב 3.5 מטרים

④ סימון 804 על גבי השביל ולפני אזורי קונפליקט

⑤ סימון אזורי קונפליקט בצבע מלא: חציות ותחנות אוטובוס

⑥ הפרדה בין רוכבי אופניים וכביש:
הפרדה מינימלית: 50 ס"מ (אבן שפה אופניים)
הפרדה מקסימלית: 140 ס"מ (רצועת שתילה ו/או שירות, אבן שפה כביש)

⑦ עצים: כל 6-10 מטרים ליצירת תשתית צל

⑧ תאורה: כל 24 מטרים בגובה 6 מטרים

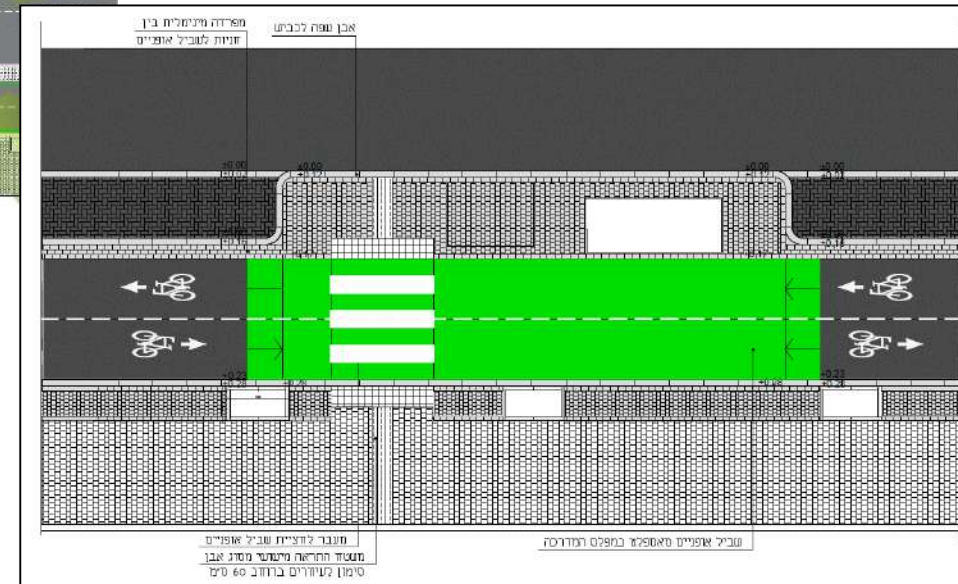
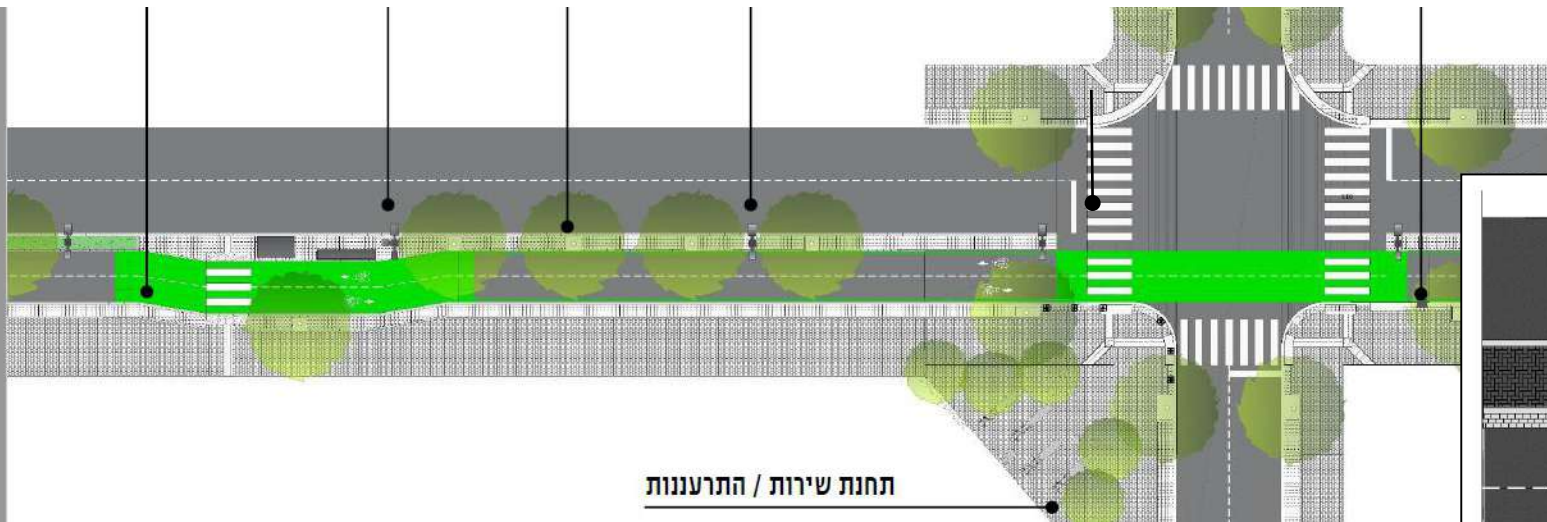
⑨ מצלמה בעמוד תאורה: כל 200 מטרים

⑩ תחנות שירות והתרענונות ברחוב עירוני ובשצ"פ: עמדת תיקונים ומשאבה, "מד אופן" שלט מידע, ספסל "אופנידן", חניות אופניים, קולר/ברזייה

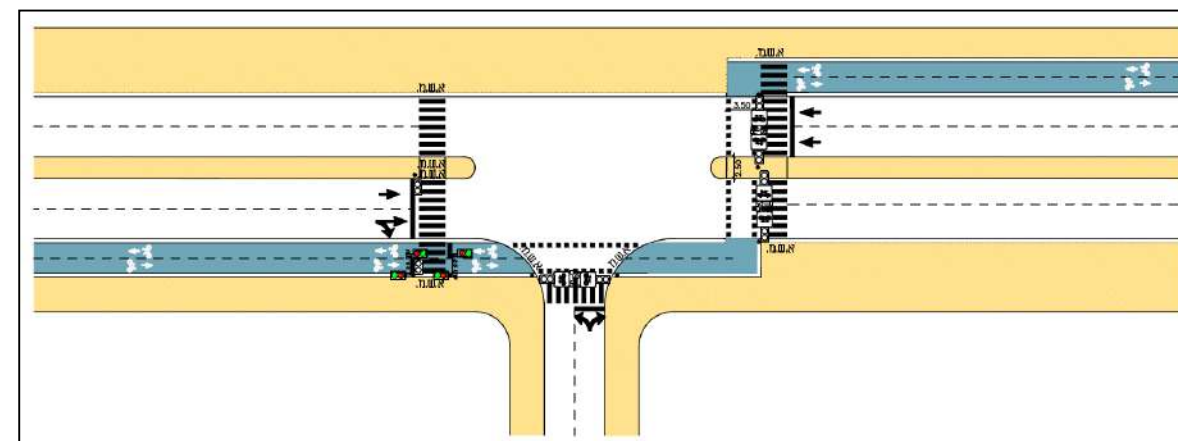
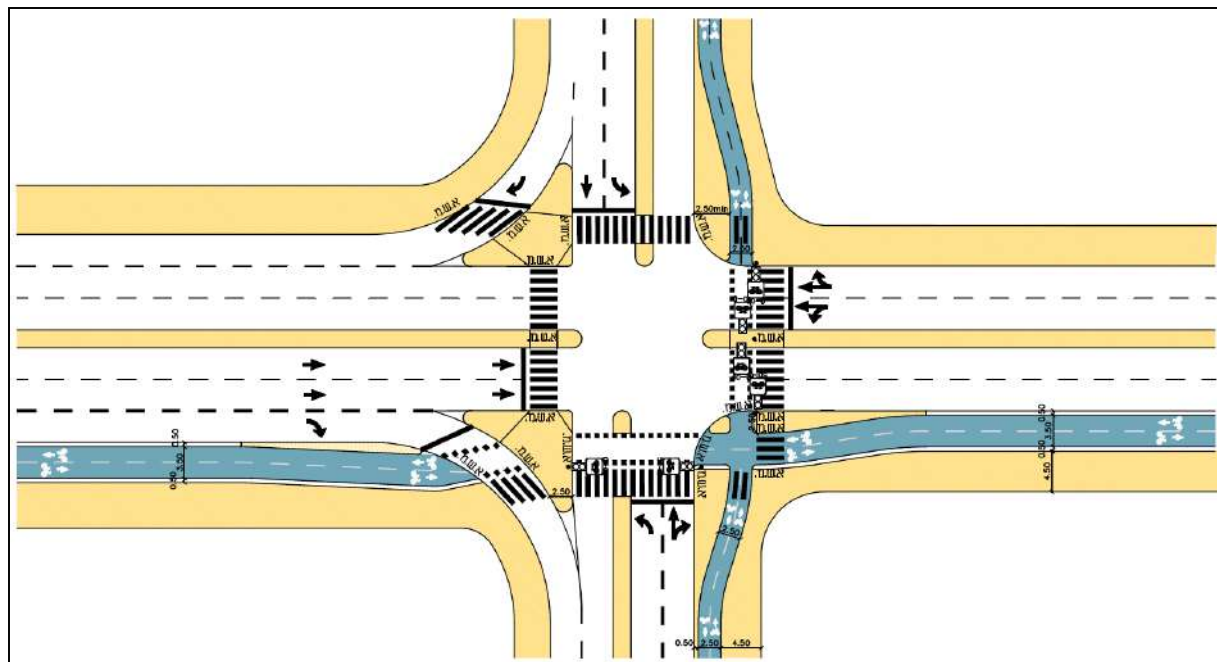
טיפול באזורי קונפליקט

2074

סימון בצבע מלא באזורי קונפליקט עם הולכי רגל ורכב: תחנות אוטובוס וחציות	מצלמה בעמוד תאורה כל 200 מ'	עצים כל 6-10 מ'	תאורה כל 24 מ' בגובה 6 מ' חלופה 1: עמוד תאורה רב תכליתי אחיד חלופה 2: עמוד תאורה בהתאם לסטנדרט רשות מקומית. *במידה וקיימת תאורה, יש לבחון האם מספקת והאם ניתן להוסיף גוף תאורה לעמוד קיים	סימון ורציפות בצמתיים	"מד אופן" כל 2 ק"מ בצמתיים ובכניסה לשביל. בין שביל הליכה לאופניים
--	-----------------------------	-----------------	---	-----------------------	---



- ✓ גובשו הנחיות למעבר אופניים בצמתים ורמזורים וטיפול בהיבטי בטיחות
- ✓ שמירה על סטנדרט אופני דן ושילוב עם שאר משתמשי הדרך



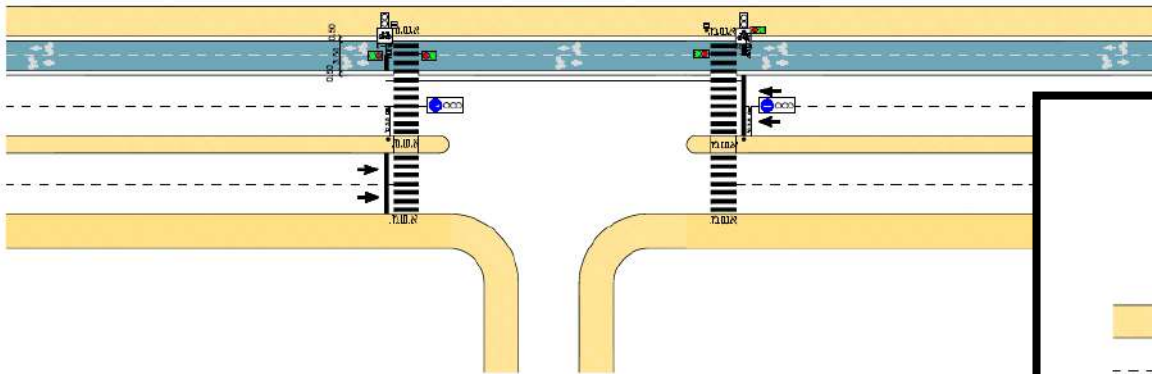
הנחיות לתכנון רמזורים

2074

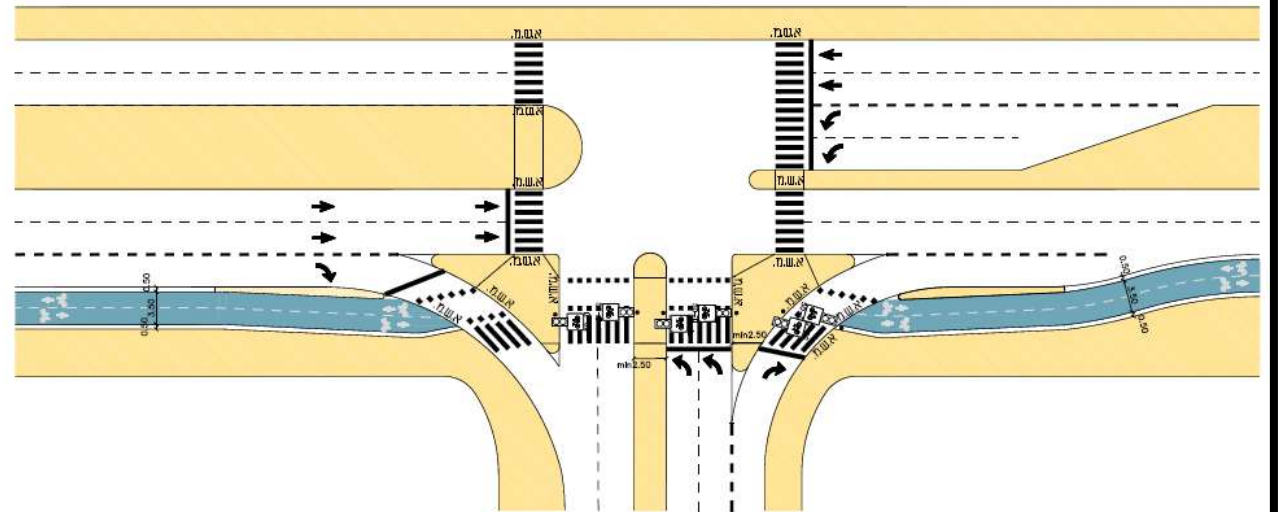
✓ ביטול פניות חופשיות ימינה

✓ עדכון מופעי רמזור

אופני דן
חציית צומת מרומזר
דוגמה 1 - השביל מרומזר
הולכי רגל חוצים במהלך אחד את מסלול הרכב והשביל

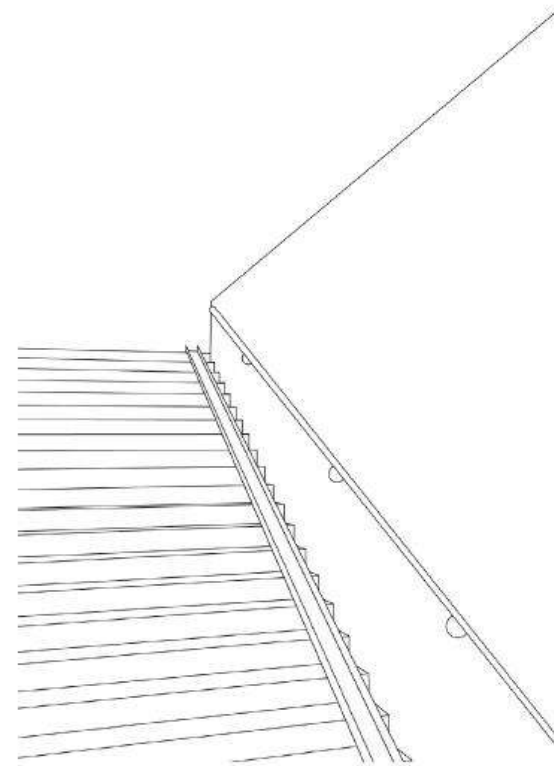
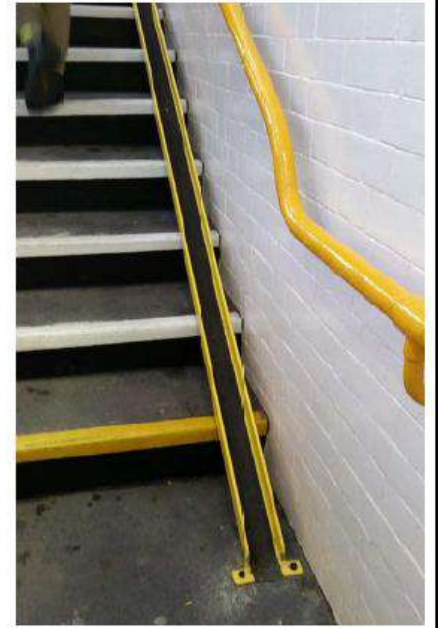


אופני דן
חציית צומת מרומזר
דוגמה 4 - איים משולשים גדולים ומפרדה 2.5 מ' לפחות



פרטים אדריכליים בראיית צרכי הרוכבים

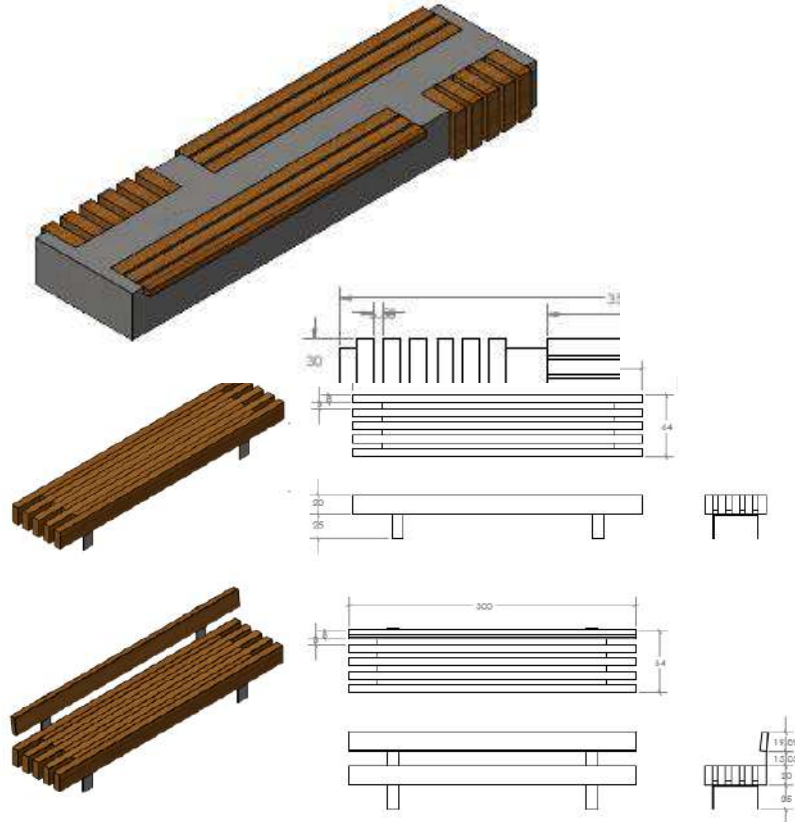
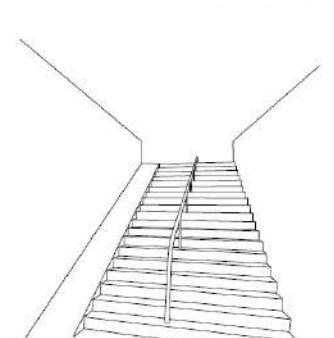
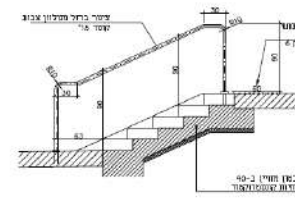
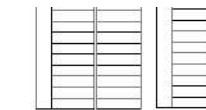
תוספת רמפה לאופניים במדרגות קיימות
הוספת כרופיל מתחת U בצד אחד של מדרגות
רוחב פנימי 10 ס"מ (U120)
מרחק מקיר 10 ס"מ
במידת האפשר שמירה על מעקה אחד להולכי רגל ללא רמפה לאופניים



28

רמפה לאופניים לצד מדרגות קיימות, פרט עקרוני
פרטי ביצוע עפ"י תכנית shop drawing אשר תוצג ע"י הקבלן לאישור האדריכל והמפקח

מוריה סקלי - אדריכלות נוף
1:25



חלופת הוספת צבע

לוחות עץ איפאה במידות 20x8 ס"מ, 15x6 ס"מ
בח דקופירט טובי 1 ס"מ (חלופת הוספת צבע)

אופנין || פרטים סטנדרטיים

מוריה סקלי - אדריכלות נוף
1:25

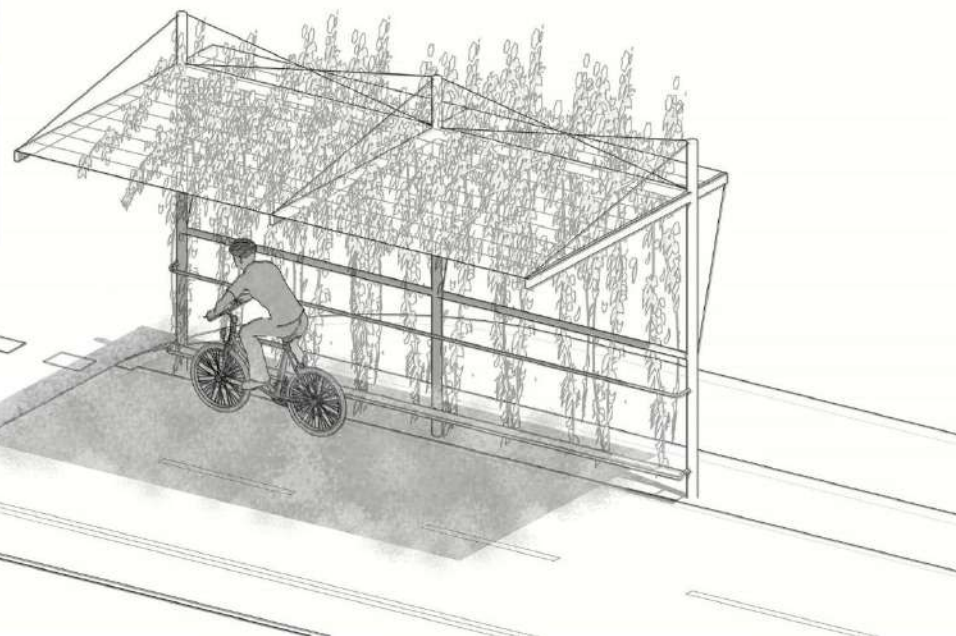
תחנות רענון - סכסלים ייחודיים בשילוב עם מתקנים לאופניים, פרט עקרוני
פרטי ביצוע עפ"י תכנית shop drawing אשר תוצג ע"י הקבלן לאישור האדריכל והמפקח

25-2

איילון

פתרונות הצללה

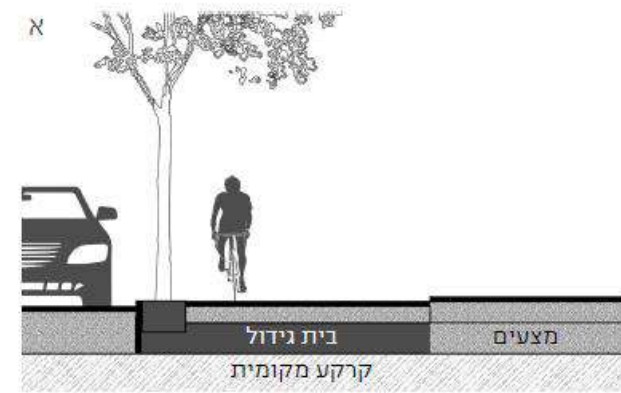
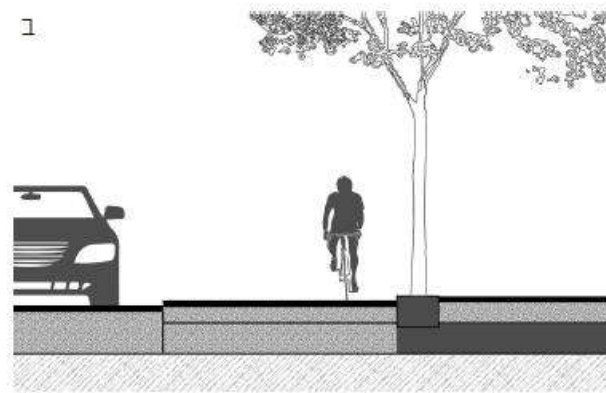
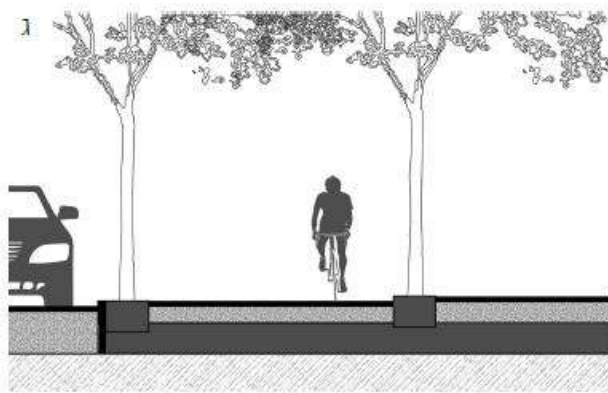
2074



יצירת בתי גידול משמעותיים לעצים שיאפשרו התפתחות תקינה של העצים במרחב הרחוב וזאת על ידי:

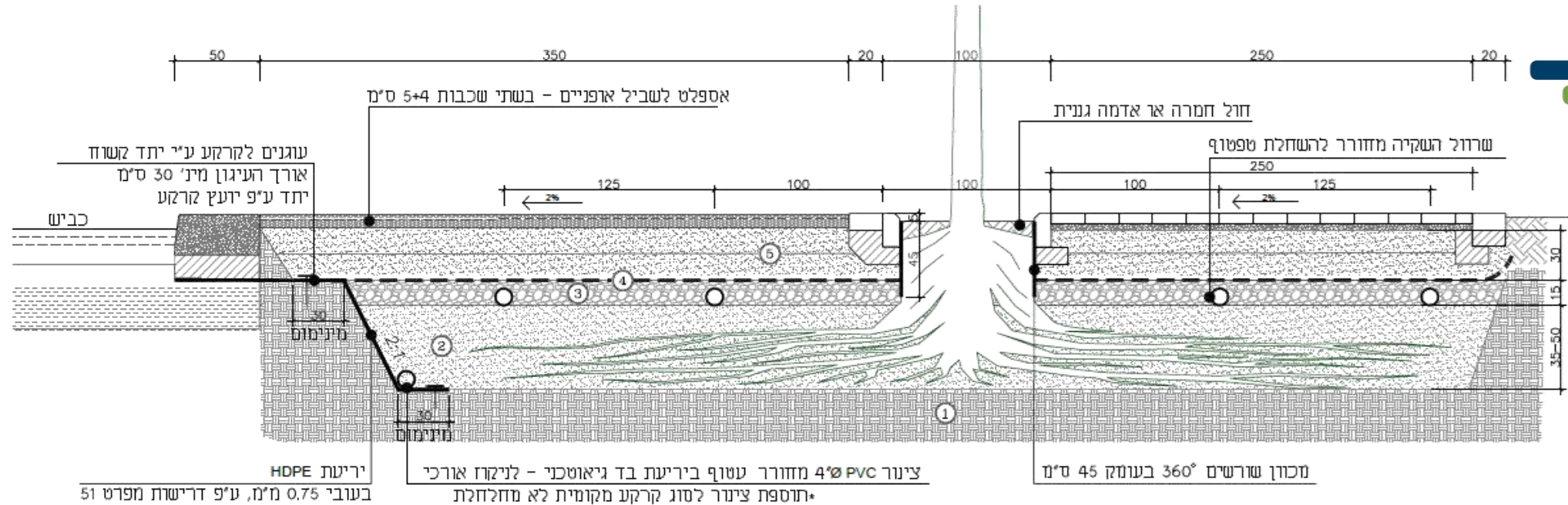
1. הגדלת נפח בית הגידול
2. שיפור איכות הקרקע ואוורור
3. שיפור מערכת ההשקיה ואגירת מקסימום מי נגר עילי
4. הכוונת השורשים לעומק בית הגידול (גם מניעת הרמת ריצופים)

סוג בית הגידול ישתנה בין אתרים שונים לאורך שבילי האופניים, בהתאם לסוג הקרקע המקומית, מיקום תשתיות ומבנה הדרך.



בתי גידול – פתרון ייחודי

2074

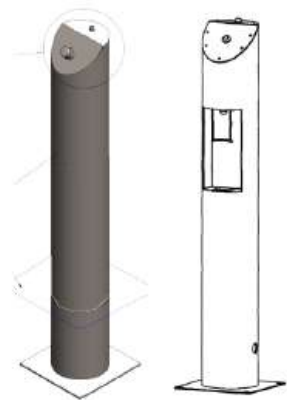


**תוספת של כ 10,000
עצים למטרופולין דן**

- ① אדמה מקומית מבודקת במי' הנדרש לפי הנחיות פרק 51
- ② מילוי מבנה מורכב משברי אבן טבעית
- ③ ע"פ הגדרות יועץ תכן מבנה ואגרונום, כולל מילוי אדמת גן בין שברי האבן, בהרכבת מים.
- ④ חצץ מדורג שטוף 9/14, פריזמתי - עובי 15 ס"מ
- ⑤ יריעת גיאוטכנית, לא ארוגה, ממוחזרת, מפוליפרופילן, במשקל 400 ג'ר למ"ר
- ⑥ מצעים סוג א', שתי שכבות בעובי 15 ס"מ

הערה:

*עובי מבנה כללי ע"פ יועץ חכן מבנה ההתאמה לסוג הקרקע
במצבים בהם נדרשת הגדלת טובי המבנה, תגדל שכבת המילוי המבני משברי אבן, בהתאמה



עמדות עצירה והתרעננות

✓ **תחנות עצירה ראשיות בשצ"פים קיימים** – לרבות שירותים היכן שניתן, עמדות ניפוח, ברזיות וצל.

✓ **הוספת תחנות עצירה משניות לאורך רחובות עירוניים** שיכילו מקומות ישיבה מוצלים ומי שתיה.

✓ **מי שתייה** – יצירת מסלולים הניתנים לרכיבה ללא נשיאת מים גם בקיץ

✓ **הנגשת מידע** על מיקום תחנות העצירה לרבות שילוט, מפה, אפליקציה



טכנולוגיה

מבוצע הליך לאיתור טכנולוגיה רלוונטית לתמיכה במטרות הרשת

- שינוי מהיר בטכנולוגיות
 - זמני ביצוע ארוכים
- ← **תכנון 5-7 שנים קדימה** ← **תכנון והכנת תשתיות מראש**

שלב א' – ביצוע תשתית המאפשרת גמישות מקסימלית בהתקנת והחלפת מתקני קצה.

שלב ב' – איתור והטמעה של טכנולוגיות מתאימות.

שלב ג' – תחזוקת ושיפור השירותים הטכנולוגיים לרוכב.



Source: www.copenhagenize.com



לוח זמנים



לוח זמנים כללי

2021				2020				2019				2018				
4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
																ירקון
																שדה
																השרון
																איילון
																החוף
																חולות
																אריאל

תכנון
תכנון + ביצוע
ביצוע

ביצוע לפי ערים

2074

2021				2020				2019				2018				
4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
																אזור
																בני ברק
																בת ים
																גבעת שמואל
																גבעתיים
																הרצליה
																חולון
																פתח תקווה
																ראשון לציון
																רמת גן
																רמת השרון
																ת"א / פארק הירקון

משך הביצוע
2 חודשי התארגנות + 4 חודשי ביצוע לק"מ
גשר = שנה

איך תיראה רשת אופני דן?

עם המבט לדורות הבאים



תודה על ההקשבה