

מדינת ישראל
משרד הבינוי והשיכון



מנהל תכנון והנדסה/ אגף אדריכל ראשי תהליך 5 - יועצים לתב"ע שרותי תכנון ותעריפים

הוכן ע"י:
אריה כץ יועצים בע"מ
בהשתתפות:
אריה כץ
דלית לאופר

משרד השיכון
מנהל תכנון והנדסה/ אגף אדריכל ראשי יועצים לתב"ע
שירותים, תעריפים ונהלים – ינואר 2007

הנחית העבודה:

אדריכל קרלוס דרינברג, אדריכל ראשי
עינת גנון, סגנית מנהלת אגף תכנון ובינוי ערים

נכתב ונערך ע"י אריה כץ יועצים בע"מ בהשתתפות:

אריה כץ

דלית לאופר

איציק ארועטי

תוכן העניינים

4	כללי
5	כלכלה - מסמך יעדים ופרוגרמה לתב"ע
9	שכר טרחה כלכלה
11	חברה - מסמך יעדים ופרוגרמה לתב"ע
14	חברה - תב"ע
18	שכר טרחה חברה
20	איכות הסביבה - מסמך יעדים ופרוגרמה לתב"ע
23	איכות הסביבה - תב"ע
28	שכר טרחה איכות הסביבה
30	גאולוגיה - מסמך יעדים ופרוגרמה לתב"ע
33	גיאולוגיה - תב"ע
38	שכר טרחה גאולוגיה
42	הידרולוגיה עילית ושימור נגר - מסמך יעדים ופרוגרמה לתב"ע
45	הידרולוגיה עילית ושימור נגר - תב"ע
50	שכר טרחה הידרולוגיה עילית ושימור נגר
52	שמאות - מסמך יעדים ופרוגרמה לתב"ע
54	שמאות - תב"ע

תהליך 5 - תכנון תכנית בנין ערים

כללי

פרק זה מתייחס ל:

- **תכנית בנין ערים (תב"ע) -**
תכנית, כמשמעותה בחוק התכנון והבניה התשכ"א - 1965 - פרק ג' "תוכניות"
סימן ג' "תכנית מתאר מקומית" סעיף 62 "תוכנית בסמכות ועדה המחוזית" ו/או
סימן ג' "תכנית מתאר מקומית" סעיף 62 א' "תוכנית בסמכות ועדה מקומית"
וסימן ד' "תכנית מפורטת"
וכן כל חוק אחר בחוקים ו/או בתקנות שיחול על התכנית.
- התכנית תוכן בקנה מידה 1:1,250 לרבות פרוט קטעים נבחרים בקנה מידה 1:500
לפי הצורך ותוגש לוועדות בקנה מידה כפי שיידרש על ידן.

כלכלה - מסמך יעדים ופרוגרמה לתב"ע

מטרת הניתוח הכלכלי במסגרת של תוכנית בניין עיר מפורטת היא לקבוע פרוגרמה המגדירה באופן כמותי את אופי, סוג והיקף שימושי הקרקע האפשריים והמתאימים בתחום התוכנית, והמשמשת בסיס ומסגרת לעבודת התכנון הפיזי. הכנת פרוגרמה המבוססת על שיקולים כלכליים מניחה מראש כי:

א. הפרוגרמה תהיה מאוזנת כנגד ביקוש במובן זה שהיקף השימושים שיקבע בתוכנית יהיה ישים מבחינה כלכלית וניתן למימוש עפ"י הצרכים והביקושים הצפויים ברמה המקומית, במסגרת טווח הזמן שיקבע, ועל רקע המסגרת העירונית/אזורית הכוללת.

ב. הפרוגרמה תהייה מאוזנת כנגד היצע במובן זה ששילקח בחשבון היצע קיים ומתוכנן רלוונטי במרחב האזורי והעירוני - המתחרה באזור התכנון ושסיכויי מימושו גבוהים בטווח הזמן המתאים.

ג. הפרוגרמה תביא בחשבון שימושים ופעילויות רלוונטיים באזורים גובלים.

ד. כדי להבטיח השתלבות במערך העירוני/אזורי הכללי תתייחס הפרוגרמה לתוכניות רלוונטיות ברמה המתאימה.

מזמין העבודה יקבע מראש האם הכנת הפרוגרמה תיעשה על בסיס כלכלי עפ"י השיקולים כאמור לעיל – שאז נדרשים תהליך ומוצר כלכלן; או שבבסיס הפרוגרמה מונחים שיקולים אחרים – שאז אין נדרשים תהליך ומוצר כלכלן.

באם יידרש, עפ"י החלטת המזמין, יוכן "מסמך יעדים ופרוגרמה" סעיפים 5.1 - 5.4 להלן.

5.1 **שלב א'** - קבלת מטרות על מטעם המזמין, בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע קיים ולימודו, הצגת הממצאים ע"ג מפות ו/או חומר גרפי אחר בצרוף חומר כתוב נלווה, כולל טבלאות נתונים, או כל מוצג אחר לפי הצורך:

5.1.1 פעילויות:

א. קבלת הנחיות, בירורים עם המזמין והתייעצות, או בירורים עם יועצים מומחים, מוסדות ורשויות הנוגעות לדבר.

ב. ביקור בשטח התכנון וסביבתו.

ג. קבלה מהמזמין ("מודד האתר") מפת מצב קיים קנ"מ 1:1,250/2,500 שתשמש כרקע להכנת מסמך יעדים ופרוגרמות לתב"ע (להלן "תכנית שטח התכנון לתב"ע").

ד. ריכוז נתונים על אתר התכנון, כולל:

(1) שימושים קיימים

(2) מצב תכנוני

- (3) שטחים פנויים לתכנון מחדש
- (4) מצב חוקי של הקרקע ומשמעויות על אפשרויות פיתוחה
- (5) אילוצים ואפשרויות פיזיות לתכנון
- (6) פנויים
- (7) שימושים ופעילויות קיימים וצפויים באתרים גובלים
- (8) כל מידע אחר - ספציפי לאתר נתון - שיש לו השלכות על שנוי המצב הקיים.
- ה. הגדרת השטחים האפשריים לפיתוח באתר התכנון ו/או התניות לפיתוח, בהתייחס ל:
- (1) נתונים הפיזיים של המצב הקיים
- (2) שימושים הקיימים וכוונות מזמין העבודה בהתייחס אליהם (השארתם כמות שהם, הרחבתם, סילוקם וכו').
- (3) שיקולים אחרים וספציפיים לאתר התכנון
- ו. הגדרה של שימושים אפשריים ומסגרות ביקוש ו/או צרכים בשימושים אלה, כולל:
- (1) הגדרת השימושים האפשריים לפיתוח באתר התכנון, בהתייחס
- (2) להערכה ראשונה של ביקושים וצרכים, עירוניים/אזוריים ומקומיים, וזיהוי ההזדמנויות שהם יוצרים. כדי להבטיח השתלבות במערך העירוני/אזורי הכולל, תתייחס ההגדרה גם לתוכניות רלוונטיות ברמה המתאימה, ולפעילויות קיימות וצפויות באזורים גובלים.
- (3) הגדרת מרחב או מרחבי השוק הרלוונטיים לאתר התכנון בכל אחד מהשימושים האפשריים שנקבעו כאמור לעיל, ו/או מסגרות הצרכים בכל אחד משימושים אלה.
- (4) הגדרה כמותית של פוטנציאל הביקוש ו/או מסגרות הצרכים הצפויים בכל אחד מהשימושים המתאימים ובמרחבים הרלוונטיים.
- (5) הערכה של מסגרות תחרות בכל אחד מן השימושים האפשריים במרחבי השוק הרלוונטיים.
- (6) הגדרה כמותית של פוטנציאל הפיתוח בכל אחד מן השימושים האפשריים באתר התכנון כפי שהוא נגזר מפוטנציאל הביקוש ו/או הצרכים, ממסגרות התחרות, ומן האפשרויות, האילוצים וההתניות שנותחו כמפורט בסעיפים ד', ה' לעיל.
- ז. במידת הצורך, ריכוז נתונים על ערכי קרקע/דמי חכירה/ דמי שכירות בשימושים המתאימים.
- ח. במידת הצורך, ריכוז נתונים על תשלומים/ היטלים/ אגרות/מסים לעירייה ו/או למנהל מקרקעי ישראל, ו/או לממשלה ו/או לכל גוף אחר, והנגזרים מאפשרויות שונות של מימוש השימושים המתאימים.

ט. במידת הצורך, ריכוז נתונים על עלויות פיתוח ו/או עלויות מיוחדות אחרות הנגזרים ממימוש שימושי הקרקע המתאימים באתר התכנון.

5.1.2 **מוצר בסיום שלב א' – דו"ח המפרט שלב זה עפ"י הסעיפים המפורטים לעיל.**

5.2 **שלב ב' – הכנת חלופות פרוגרמה מתואמות עם חברי צוות התכנון, מזמין העבודה וגורמים חיצוניים ככל שיידרש.**

5.2.1 פעילויות:

א. גיבוש חלופות פרוגרמה המתייחסות להגדרה כמותית של סלי שימושים אפשריים באתר התכנון, כפי שהם נגזרים מפוטנציאל הפיתוח בכל אחד מן השימושים כפי שנקבע בשלב א' סעיף ו'5 לעיל, וכשהם מתואמים אם אפשרויות ואילוצים בתחומים המקצועיים האחרים, כגון:

(1) אדריכלות ובנין עיר

(2) תנועה, תחבורה וחנייה

(3) תשתיות

(4) נוף

(5) חברה

(6) תחומי התמחות אחרים לפי הצורך.

ב. במידת הצורך, תאום מוקדם עם גורמים חיצוניים בנושאים כלכליים הנוגעים לחלופות.

ג. גיבוש קריטריונים כלכליים לבחירה של חלופה מועדפת (כגון: מיכסום ערכי קרקע, פיתוח בשיטה של "משק סגור", ניצול מיטבי של מסגרות ביקוש וכו'), והשתתפות בדיונים עם חברי צוות התכנון בגיבוש קריטריונים משותפים לבחירה של חלופת פרוגרמה מועדפת.

5.2.2 **מוצר בסיום שלב ב' – דו"ח המפרט חלופות תכנון, שיקולים בגיבוש וקריטריונים לבחירה.**

5.3 **שלב ג' – בחירת חלופה נבחרת**

5.3.1 פעילויות:

א. ניתוח החלופות השונות עפ"י הקריטריונים שגובשו לבחירה של חלופה מועדפת, והצגתו בפני צוות הליווי של משרד הבינוי והשיכון. המלצה והנמקות לגבי חלופה אחת מועדפת ע"י צוות התכנון.

ב. על פי דרישת צוות הליווי הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות, או הכנת חלופה נוספת.

5.3.2 מוצר בסיום שלב ג' – חלופה נבחרת

- 5.4. **שלב ד'** – עיבוד מסמך יעדים ופרוגרמה כמסמך סופי
- 5.4.1 פעילויות:
הכנת נספח כלכלי למסמך יעדים ופרוגרמה
- 5.4.1 **מוצר בסיום שלב ד'** – נספח כלכלי למסמך יעדים ופרוגרמה
- 5.5. **שלב ה'** – ליווי הכנת תב"ע ע"י מכין מסמך היעדים והפרוגרמה
- 5.5.1 השתתפות בישיבות לזוי ותאום עפ"י דרישת המזמין.
- 5.5.2 עדכון פרוגרמת התב"ע עפ"י הצורך.
- 5.5.3 בחינת המוצר התכנוני הסופי ומידת היישום של הפרוגרמה הלכה למעשה וביצוע עדכונים ושינויים במידת הצורך

שכר טרחה כלכלה

שכר הטרחה ישולם לפי הנוסחה הבאה:

$$F = F_1 \times D \times E_2 \times E_4 \times E_5 \times E_6$$

כאשר:

F - שכר טרחה בש"ח עבור 100% שרותים חלקיים.

F₁ - שכר בסיסי בש"ח, A= 19,035

$$D_1 = 0.116 \left(\frac{\text{תושבים}}{1000} - 2 \right) \times e^{-0.05 \left(\frac{\text{תושבים}}{1000} - 2 \right)} + 0.75$$

-D₁ מקדם גודל ישוב קיים : (e=2.718, בסיס הלוגריתם הטבעי.)

כחלופה לשימוש בנוסחה, ניתן להשתמש בטבלה להלן

מקדם D ₁ =	גודל ישוב (מצב קיים)
0.50	0 (ישוב חדש)
0.63	1,000
1.05	5,000
1.23	7,500
1.37	10,000
1.53	15,000
1.60	22,000
1.59	25,000
1.48	35,000
1.41	40,000
1.25	50,000
0.93	80,000
0.83	100,000
0.76	150,000

E₂ - מקדם מדד: השכר צמוד למדד המחירים לצרכן של חודש אוגוסט 1999

$$E_2 = \frac{\text{מדד המחירים לצרכן לפי בסיס ינואר 99}}{105.6}$$

E₄ - מקדם שיתוף הציבור, באם משתתף המתכנן/ יועץ בהליך שיתוף הציבור תשולם תוספת של 5% לשכר

E₅ - מקדם ישוב מבודד: ישוב מבודד יוגדר כישוב אשר סביבו מרחב כפרי (מועצה אזורית). ישוב שאינו מבודד, יוגדר כישוב אשר בצמוד לתחומו נמצא לכל הפחות ישוב עירוני אחד.

E ₅ =	מידת בידוד
1.20	ישוב לא מבודד
1.00	ישוב מבודד

E₆ - מקדם צירוף שרותים. אם הוזמנו אצל אותו מתכנן/יועץ שרותים משני מקצועות או יותר יופחת השכר הכולל בשיעור של 25% שירותים חלקיים - כלכלה

סעיף	פרוט	אחוז מהשכר	סה"כ לשלב	הערות		
מסמך יעדים ופרוגרמות לתב"ע						
		70%				
		25%			קבלת מטרות על מטעם המזמין, בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע קיים ולימודו, הצגת הממצאים ע"ג מפות ו/או חומר גרפי אחר בצרוף חומר כתוב נלווה, כולל טבלאות נתונים, או כל מוצג אחר לפי הצורך	5.1
		15%			הכנת חלופות פרוגרמה מתואמות עם גורמים חיצוניים על פי ניתוח הממצאים והאילוצים	5.2
		15%			בחירת חלופה מועדפת	5.3
		15%			עיבוד מסמך יעדים ופרוגרמה כמסמך סופי	5.4
5.5 ליווי הכנת תב"ע ע"י מכין מסמך היעדים והפרוגרמה						
		30%		התשלומים החלקיים עבור ליווי הכנת התב"ע ישולם בהתאם להתקדמות התכנון לפי תהליך העבודה של הכנת תב"ע.		
		15%			5.9 עיבוד חלופה נבחרת	
		10%			5.13 ליווי בוועדה המחוזית עד המלצה להפקדה	
		5%		5.19 מתן תוקף לתוכנית		

חברה - מסמך יעדים ופרוגרמה לתב"ע

באם יידרש, עפ"י החלטת המזמין, יוכן "מסמך יעדים ופרוגרמה" סעיפים 5.1 - 5.4 להלן.

5.1. **שלב א'** - קבלת מטרות על מטעם המזמין, בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע קיים ולימודו, הצגת הממצאים ע"ג מפות ו/או חומר גרפי אחר בצרוף חומר כתוב נלווה, כולל טבלאות נתונים, או כל מוצג אחר לפי הצורך:

5.1.1 פעילויות:

א. איסוף נתוני רקע, נתוחם ואיתור האילוצים החלים על שטח התכנון וסביבתו. נתונים אלו יכללו:

(1) אוכלוסייה, חברה וקהילה:

(א) איסוף נתוני רקע:

((1)) היקף האוכלוסייה הקיימת באזור התכנון ומאפייניה הדמוגרפים.

((2)) מגמות שינוי חזויות בגודל האוכלוסייה ובפריסתה באזור התכנון ובסביבתו.

((3)) הגדרת קיבולת האוכלוסייה באזור התכנון ומאפייניה על פי תכניות ארציות, מחוזיות ומקומיות, קיימות ו/או בתכנון.

((4)) מאפיינים חברתיים-כלכליים של האוכלוסייה באזור התכנון וסביבתו.

((5)) מאפיינים קהילתיים של האוכלוסייה באזור התכנון ובסביבתו.

(ב) ניתוח נתוני הרקע ואיתור אילוצים הנובעים ממאפיינים וממגמות דמוגרפיים, חברתיים-כלכליים וקהילתיים.

(2) מוסדות ציבור:

(א) איסוף נתוני הרקע:

((1)) מיפוי מערך השטחים למוסדות ציבור, מוסדות הציבור ומתקני הספורט, הקיימים והמתוכננים, בשטח התכנון ובסביבתו. הערכת המערך הקיים בתחומים:

- היקף: פוטנציאל אספקת שירות (קיבולת) לאוכלוסייה עתידית, בהתאם למדיניות הישובית והממלכתית לאספקת שירותי ציבור.

- פריסה: התאמת דגם פריסה לצורכי אוכלוסייה קיימת ואוכלוסייה עתידית.

- תפקוד: איכות מערך השירותים המסופק במוסדות

הקיימים (דפוס ביקושים, הישגים [חינוך], מאפייני משתמשים וכד') והתאמת התשתית הפיזית למדיניות הישובית והממלכתית לאספקת שירותי ציבור.

(2) מיפוי חוסר במוסדות ציבור ומתקני ספורט במתחמים הסמוכים למתחם התכנון אשר יש לתת להם מענה במסגרת מתחם התכנון.

(3) מיפוי צרכים כללי ישוביים במוסדות ציבור ומתקני ספורט שיש לתת להם מענה במתחם התכנון על פי המדיניות המוניציפלית המקומית.

(ב) ניתוח נתוני הרקע ואיתור האילוצים:

(1) אילוצים הנובעים מממצאי קיים ומתוכן ומדגם הפריסה של מוסדות הציבור ומתקני הספורט.

(2) צרכים יחודיים במוסדות ציבור ובשירותי ציבור שיש לתת להם מענה במסגרת מתחם התכנון.

(3) השפעות חברתיות-קהילתיות:

קיום דיונים עם היועצים הרלוונטיים מתוך צוות התכנון לצורך איתור, בחינה וניתוח של ההשפעות החברתיות-קהילתיות של נתוני הרקע והאילוצים שזוהו בתחומים השונים.

5.1.2 **מוצר בסיום שלב א'** - ריכוז הממצאים והצגתם על גבי מפות, גרפים, טבלאות, שרטוטים ודיאגרמות, כולל מסמך כתוב נלווה. המסמך הכתוב יציג את נתוני הרקע וממצאי הסקרים מבחינת האילוצים והערכים המיוחדים המאפיינים את שטח התכנון בתחומי הדמוגרפיה, מוסדות הציבור ושירותי הציבור וכן יפרט את ההשלכות החברתיות-קהילתיות של מאפייני המצב הקיים הרלוונטיים שאותרו על ידי צוות התכנון. מסמך זה יאפשר הסקת מסקנות וגיבוש מדיניות בשטח התכנון בתחומים אלו.

5.2 **שלב ב'** - הכנת חלופות פרוגרמה מתואמות עם גורמים חיצוניים על פי ניתוח הממצאים והאילוצים:

5.2.1 פעילויות:

א. הכנת חלופות למסמך יעדים ופרוגרמה על פי ניתוח הממצאים והאילוצים. בדרך כלל החלופות יכללו:

(1) הגדרת יעדים חברתיים-קהילתיים של התוכנית.

(2) הגדרים יעדי התוכנית בתחום מוסדות הציבור ושירותי הציבור.

(3) קביעת בסיס האוכלוסייה של התכנית – גודל אוכלוסייה ומאפייניה - כפי שהוא נגזר מגודל אזור התכנון והתפתחותו על פני זמן (בתיאום עם האדריכל)

(4) עקרונות השתלבות בפעילות העירונית בתחום אספקת שירותי ציבור והקמת מוסדות ציבור, מבני ציבור ומתקני ספורט.

- (5) חלופות פרוגרמה למוסדות ציבור ומתקני ספורט.
- (6) הכנת נספחים מקצועיים לחלופות:
- (א) מוסדות ציבור ושירותי ציבור
- (ב) אוכלוסייה, חברה וקהילה
- (ג) הערכת ההשפעות החברתיות-קהילתיות של החלופות המוצעות. קביעת קריטריונים ומדדים חברתיים-קהילתיים למזעור השפעות שליליות ולמרוב השפעות חיוביות.
- ב. השתתפות בדיונים עם צוות התכנון לצורך קביעה וניסוח של קריטריונים משותפים לשיפוט לצורך בחירת חלופת פרוגרמה מועדפת.

5.2.2 מוצר בסיום שלב ב' - חלופות למסמך יעדים ופרוגרמה שיכללו בין היתר:

- א. מסמך מסכם לכל חלופה הכולל:
- (1) יעדים חברתיים-קהילתיים של התוכנית והאילוצים להשגתם.
- (2) פרוגרמת אוכלוסייה
- (3) מוסדות ציבור – עקרונות תכנון, הפעלה ופריסה, פרוגרמה.
- (4) השפעות חברתיות-קהילתיות ודרכים להתמודדות עמן.
- ב. המלצה והנמקות לגבי החלופה המועדפת מבחינת השלכותיה החברתיות-קהילתיות.

5.3 שלב ג' - בחירת חלופת פרוגרמה מועדפת:

5.3.1 פעילויות:

- א. השתתפות בהצגת החלופות בפני צוות הלווי של משהב"ש.
- ב. הכנסת שינויים, אם נדרשים בחלופות.

5.3.2 מוצר בסיום שלב ג' – חלופת פרוגרמה נבחרת.

5.4 שלב ד' - עיבוד מסמך יעדים ופרוגרמה כמסמך סופי:

5.4.1 פעילויות – הצגת פרוגרמת התכנון ויעדיו. בדרך כלל תוך התייחסות ל:

- א. הגדרת עקרונות ויעדים חברתיים-קהילתיים
- ב. תחזית אוכלוסייה
- ג. נספחי הפרוגרמה:
- (1) מוסדות ציבור, מתקני ספורט ושירותי ציבור.
- (2) נספח חברתי-קהילתי.

5.4.2 מוצר סופי לשלב ד' - מסמך סופי של פרוגרמה ויעדים בתחומי האוכלוסייה, מוסדות ציבור ושירותי ציבור, והשפעות חברתיות-קהילתיות. כולל תיעוד יעדי התכנית והפרוגרמה בתחומים אלו והנחיית המשך העבודה לגבי שטח התכנון בתחומים אלו.

5.5. **שלב ה'** – ליווי הכנת תב"ע ע"י היועץ/ת חברתיים שהשתתפו בהכנת מסמך היעדים והפרוגרמה:

5.5.1 השתתפות בהצגת מסמך היעדים והפרוגרמה, לרבות כל האינפורמציה הרלוונטית, בפני הצוות המכין את התב"ע.

5.5.2 השתתפות בישיבות ליווי ותאום עפ"י דרישת המזמין.

5.5.3 עדכון פרוגרמת התב"ע בתחומים הרלוונטיים, עפ"י הצורך כתוצאה מבעיות שהתגלו במהלך הכנת התב"ע.

חברה - תב"ע

- באם לא יידרש מסמך יעדים ופרוגרמה תוכן "תב"ע" סעיפים 5.6 - 5.15 להלן.
- מתכנן ממש"ך משלבי הכנת מסמך יעדים ופרוגרמה לתב"ע או מתכנית שלד יתחיל פעילותו בסעיף 5.7

5.6. **שלב א'** - ניתוח תכנית אב/מתאר ו/או תדריך התכנון ו/או מסמך יעדים ופרוגרמה ו/או תכנית השלד, ו/או מסמכים המתעדים מהלך שיתוף ציבור באם התקיים, קיום בירורים עם המוסדות הנוגעים בדבר, ביקור בשטח התכנון ולימודו:

5.6.1 פעילויות:-

- א. איסוף חומר ולימוד שטח התכנון:
- (1) קבלת תדריך תכנון ודיון מקדמי.
 - (2) ביקור בשטח התכנון עם צוות התכנון יחד עם נציגי המזמין, עם נציגי הרשות המקומית ועם בעלי זכויות בקרקע.
 - (3) ריכוז נתונים קיימים (סקרים ומגבלות).
 - (4) ניתוח תוכניות קיימות ו/או בהכנה בכל רמות התכנון (ארציות, מחוזיות ומקומיות) הנוגעות לשטח התכנון וסביבתו בתחומי האוכלוסייה, מוסדות הציבור ומתקני הספורט.
 - (5) בדיקת השפעות השטחים הגובלים בשטח התכנון מבחינת אוכלוסייה, חברה וקהילה, מוסדות ציבור מתקני הספורט ושירותי הציבור.
 - (6) הכנת רקע לסקרים נוספים, באם אלו ידרשו.
 - (7) מיפוי קבוצות ומגזרי אוכלוסייה המשפיעים על התוכנית וכאלו עליהם עתידה התוכנית להשפיע.
- ב. ניתוח אפשרויות ההשתלבות של שטח התכנון במרקם הקיים ובסביבה מבחינת האוכלוסייה, החברה וקהילה, מערך מוסדות הציבור.
- ג. השפעות חברתיות-קהילתיות:

(1) קיום דיונים עם צוות התכנון לצורך ניתוח הנתונים, חומר הרקע ומפת שטח התכנון והגדרת הצרכים והבעיות אותן יש לפתור בתחומי האוכלוסייה, הקהילה ומוסדות הציבור. במסגרת זו יאותרו וינותחו ההשפעות החברתיות-קהילתיות של המצב הקיים והתוכניות המאושרות ואפשרויות ההשתלבות של שטח התכנון במרקם הקיים ובסביבה.

5.6.2 **מוצר בסיום שלב א' - עקרונות לתכנון ומגבלות בשטח התכנון, שיכלול בין היתר:**

- א. עקרונות לתכנון מוסדות הציבור, מתקני הספורט ומערכות שירותי הציבור.
- ב. ניתוח מסכם של ההשלכות החברתיות-קהילתיות של המצב הקיים והתוכניות המאושרות.

5.7. **שלב ב' - הכנת חלופות לתב"ע:**

5.7.1 פעילויות (על רקע מפת שטח התכנון לתב"ע סעיף 5.5.1 ב' לעיל):-

- א. הכנת חלופות שיכללו:
 - (1) עקרונות לפריסת מוסדות ציבור, מבני ציבור ומתקני ספורט.
 - (2) עקרונות לתפקוד מערכות שירותי הציבור במתחם.
 - (3) שלביות ביצוע מוסדות ציבור ומתקני ספורט.
- ב. הערכת ההשפעות החברתיות-קהילתיות של החלופות המוצעות. קביעת קריטריונים ומדדים חברתיים-קהילתיים למזעור השפעות שליליות ולמרחב השפעות חיוביות.
- ג. השתתפות בדיונים עם צוות התכנון לצורך קביעה וניסוח של קריטריונים משותפים לשיפוט לצורך בחירת חלופה מועדפת, לרבות טבלאות השוואה בין החלופות השונות, כולל פרוט היתרונות, החסרונות וההשפעות החברתיים-קהילתיים של כל חלופה ומידת התאמתה לפרוגרמה, לתדריך התכנון ו/או לתוכנית השלד.

5.7.2 **מוצר בסיום שלב ב' - חלופות לתב"ע, שיכללו בין היתר:**

- א. מסמך מסכם לכל חלופה המציג:
 - (1) מטרות חברתיות-קהילתיות של התוכנית והאילוצים להשגתם.
 - (2) מוסדות ציבור – פריסה, עקרונות תכנון והפעלה, פרוגרמה, שלביות.
 - (3) השפעות חברתיות-קהילתיות והדרכים למזעור השפעות שליליות ולמרחב השפעות חיוביות.
- ב. המלצה והנמקות לגבי החלופה המועדפת מבחינת השלכותיה החברתיות-קהילתיות.

5.8. **שלב ג' – בחירת החלופה מועדפת בקנה מידה 1:1,250, לרבות פרוט קטעים
נבחרים בקנ"מ 1:500:**

5.8.1 פעילויות:

- א. השתתפות בהצגת החלופות השונות בפני צוות הליווי. מתן הסברים לגבי התפיסה התכנונית-חברתית. הצבעה על החלופה המועדפת מבחינה חברתית-קהילתית תוך מתן נימוקים לבחירה.
- ב. השתתפות בתיקון החלופה הנבחרת, או הכנת חלופה חדשה על פי הנחייתו של צוות הליווי ועל פי המשוב מהציבור.

5.8.2 **מוצר בסיום שלב ג' – אישור החלופה הנבחרת.**

5.9. **שלב ד' – עיבוד החלופה הנבחרת:**

5.9.1 פעילויות -

- א. עיבוד החלופה הנבחרת, לרבות עדכון הפרוגרמה עפ"י החלופה הנבחרת על גבי מפת שטח התכנון, כשהיא מעודכנת למועד עיבוד החלופה, כולל פרוט:
- (1) בדיקת הקצאת שטחים למוסדות ציבור, מבני ציבור ומתקני ספורט.
 - (2) פירוט עקרונות הפעלת מערך שירותי הציבור במתחם כולל זיקות ותפקוד ברמה העל מתחמית.
 - (3) פריסת שטחים למוסדות ציבור ומתקני ספורט תוך התייחסות לחלוקת שטח התכנון לחלוקת משנה.
- ב. דוח המתאר ומפרט את ההשפעות החברתיות-קהילתיות של התוכנית המוצעת.

5.9.2 **מוצר בסיום שלב ד' – חלופה נבחרת, הכוללת בין היתר:-**

- א. שטחים, פריסה ועקרונות תפקוד של מוסדות ציבור ומתקני ספורט.
- ב. השפעות חברתיות-קהילתיות של התוכנית והדרכים למזעור השפעות שליליות ולמרוב השפעות חיוביות.

5.9.3 ועדת אישורים

- א. באם הדבר יידרש מבחינת נוהלי משרד הבינוי והשיכון, השתתפות בהצגת התכנית לאישור וועדת האישורים של המשרד.

5.10. **שלב ה' – הכנת המסמכים הדרושים להליך הסטטוטורי.**

5.10.1 פעילויות: -

- א. הכנת נספחי החברה אם יהיו דרושים לאישור התכנית:
- ב. השתתפות בעיבוד סופי של התקנון.
- ג. השתתפות בהצגת התכנית המעובדת בפני צוות הליווי, הכנסת תיקונים בתכנית עד לקבלת אישור צוות הליווי.

5.10.2 מוצר סופי לשלב ה' - נספחים, שיוגשו להליך אישור ברשויות התכנון.

טיפול באישור הוועדה המקומית והשגת אישורה

- 5.11. באם ידרש, מתן הסברים לוועדת בניין ערים מקומית ו/או לרשות המקומית כפי שיידרש על ידי ועדת בנין הערים המקומית ו/או הרשות המקומית.
- 5.12. באם יידרש, ביצוע תיקונים לאחר אישור צוות ליווי התכנית.

טיפול באישור הוועדה המחוזית עד למתן תוקף לתכנית.

- 5.13. באם יידרש, ביצוע תיקונים לאחר אישור צוות ליווי התכנית.
- 5.14. באם ידרש, ביצוע תיקונים כתוצאה מקבלת ההתנגדויות לאחר אישור צוות ליווי התכנית.

תוכניות שנידרש להעבירן לאישור המועצה הארצית במהלך תהליך האישור.

- 5.15. באם יידרש, מתן הסברים למועצה הארצית וביצוע תיקונים.

שכר טרחה חברה

שכר הטרחה ליועץ החברה ישולם לפי הנוסחה הבאה:

$$F = (B \times B_1) \times C \times D \times D_1 \times E_2 \times E_4 \times E_5 \times E_6$$

כאשר:

F- שכר טרחה בש"ח עבור 100% שרותים חלקיים.

B- היקף הבניה השקול בתכנית במ"ר

B₁- שכר בסיסי בש"ח למ"ר בנוי, B₁=0.1142

C- מקדם אוכלוסיה, בישוב שבו יש קבוצות אוכלוסיה מתבדלות ובעלות סגנון מגורים ייחודי (לדוגמה חרדים ערבים וכו'), תשולם תוספת של 20% לשכר (C=1.2)

D- מקדם היקף: $D = 13.18(B)^{-0.224}$

D₁- מקדם גודל ישוב קיים: $D_1 = 0.116 \left(\frac{\text{תושבים}}{1000} - 2 \right) \times e^{-0.05 \left(\frac{\text{תושבים}}{1000} - 2 \right)} + 0.75$

(e=2.718, בסיס הלוגריתם הטבעי.)

כחלופה לשימוש בנוסחה, ניתן להשתמש בטבלה להלן

מקדם D ₁ =	גודל ישוב (מצב קיים)
0.50	0 (ישוב חדש)
0.63	1,000
1.05	5,000
1.23	7,500
1.37	10,000
1.53	15,000
1.60	22,000
1.59	25,000
1.48	35,000
1.41	40,000
1.25	50,000
0.93	80,000
0.83	100,000
0.76	150,000

E₂ - מקדם מדד: השכר צמוד למדד המחירים לצרכן של חודש אוגוסט 1999

$$E_2 = \frac{\text{מדד המחירים לצרכן לפי בסיס ינואר 99}}{105.6}$$

E₄ - מקדם שיתוף הציבור, באם משתתף המתכנן/ יועץ בהליך שיתוף הציבור תשולם תוספת של 5% לשכר (התוספת הינה עבור השתתפות בתהליך בתהליך ולא עבור ניהול וארגון שיתוף הציבור)

E₅ - מקדם ישוב מבודד יוגדר כישוב אשר סביבו מרחב כפרי (מועצה אזורית). ישוב שאינו מבודד, יוגדר כישוב אשר בצמוד לתחומו נמצא לכל הפחות ישוב עירוני אחד.

E ₅ =	מידת בידוד
1.20	ישוב לא מבודד
1.00	ישוב מבודד

E₆ - מקדם צירוף שרותים. אם הוזמנו אצל אותו מתכנן/יועץ שרותים משני מקצועות או יותר יופחת השכר הכולל בשיעור של 25%

שירותים חלקיים - חברה

סעיף	פרוט	אחוז מהשכר	סה"כ לשלב	הערות
מסמך יעדים ופרוגרמות לתב"ע				
		25%	70%	
		15%		
		15%		
		15%		
5.1	קבלת מטרות על מטעם המזמין, בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע קיים ולימודו, הצגת הממצאים ע"ג מפות ו/או חומר גרפי אחר בצרוף חומר כתוב נלווה, כולל טבלאות נתונים, או כל מוצג אחר לפי הצורך			
5.2	הכנת חלופות פרוגרמה מתואמות עם גורמים חיצוניים על פי ניתוח הממצאים והאילוצים			
5.3	בחירת חלופה מועדפת			
5.4	עיבוד מסמך יעדים ופרוגרמה כמסמך סופי			
5.5 ליווי הכנת תב"ע ע"י מכין מסמך היעדים והפרוגרמה				
		15%	30%	התשלומים החלקיים עבור ליווי הכנת התב"ע ישולם בהתאם להתקדמות התכנון לפי תהליך העבודה של הכנת תב"ע.
		10%		
		5%		
5.9	עיבוד חלופה נבחרת			
5.13	ליווי בוועדה המחוזית עד המלצה להפקדה			
5.19	מתן תוקף לתוכנית			

איכות הסביבה - מסמך יעדים ופרוגרמה לתב"ע

באם יידרש, עפ"י החלטת המזמין, יוכן "מסמך יעדים ופרוגרמה" סעיפים 5.1 - 5.4 להלן.

5.1. **שלב א'** - קבלת מטרות על מטעם המזמין, בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע קיים ולימודו, הצגת הממצאים ע"ג מפות ו/או חומר גרפי אחר בצורף חומר כתוב נלווה, כולל טבלאות נתונים, או כל מוצג אחר לפי הצורך:

5.1.1 פעילויות:

- א. קבלת מפות וצילומי אויר של השטח וסביבתו ולימודם.
- ב. ביקור בשטח התכנון וסביבתו.
- ג. לימוד ואיסוף חומר מחקרי, מקצועי ממקורות שונים וקיום ראיונות עם הגורמים המשפיעים על אזור התכנון, בהם: המשרד לאיכות הסביבה על אגפיו השונים, משרד הבריאות, נציבות המים, רשות שמורות הטבע והגנים הלאומיים, חברת החשמל, משרד החקלאות, רשות הניקוז, המכון הגיאולוגי, הרשות המקומית (מח' הנדסה, תברואה, סביבה ורישוי עסקים), גופים מקומיים מוכרים הפעילים באיכות סביבה כמו: איגודי ערים ויחידות מקומיות לאיכות הסביבה, ו/או כל חומר מקצועי אחר שידרש ליועץ לצורך עבודתו. כולל:
 - (1) סקירת תכניות ארציות, מחוזיות ומקומיות, קימות ומתוכננות, שלהן השלכות בנושאים סביבתיים. המידע יתייחס לכל שטח התכנון ויורחב לתחום ההשפעה הרלוונטי על פי הנושאים השונים, בהתאם לצורך.
 - (2) רגישות אקולוגית: כולל מיפוי ערכים אקולוגיים של חי/צומח/קרקע וחשיבותם.
 - (3) פוטנציאל לזיהום מים: ניתוח מצב האקוויפר באופן כללי (אם קיים), איכות מים, סיקור הידרולוגי ראשוני, קידוחים, מעיינות, מים עיליים, מי נחלים, מערכות ניקוז, גופי מים שונים: מאגרים, אוגרי השהייה ו/או החדרה, אגני החדרת מים שפירים ומי קולחין, שטחי הצפה וכדומה ומידת חשיפתם למוקדי זיהום קיימים ופוטנציאלים.
 - (4) פוטנציאל לזיהום אויר: איכות אויר קיימת, רגישות טופוגרפית/אקלימית להצטברות/פיזור של זיהום אויר בהתייחס לשטח, כווני רוחות, תנאי אינורסיה וכיו"ב. קיומם של מוקדי זיהום אויר קיימים ופוטנציאלים.
 - (5) שמושי קרקע קיימים או מותרים ע"פ תוכניות בתוקף בעלי משמעות סביבתית כמו:
תעשייה ומלאכה, אתרי כרייה וחציבה, מנחתים, משקי בעלי חיים, מתקני טהור שפכים, אתרי פסולת לסוגיה: נקודות אסוף מרכזיות, אתרי מיון ומחזור, אתרי הטמנה סגורים/חדשים, גני ארועים, אולמי שמחות, מפעלים בודדים עם פוטנציאל זיהום, קווים ומתקני תשתית כמו מתח על ועליון, דלק, גז, מים, ביוב, אחסון ו/או שינוע חומרים מסוכנים וכד'.

- (6) מפגעים אקוסטיים (דוגמת כבישים, אזורי רכבות, נתיבי המראה ונחיתה, גני אירועים ואולמות שמחה וכד').
- ד. ניתוח הממצאים שנאספו ובחינת השפעתם על אזור התכנון, גיבוש ממצאי הבדיקות וזיהוי האילוצים והפוטנציאלים לפיתוח כולל:
- (1) התייחסות לרגישות אקולוגית.
 - (2) פוטנציאל לזיהום מים.
 - (3) פוטנציאל לזיהום אויר.
 - (4) פוטנציאל לזיהום קרקע.
 - (5) שמושי קרקע קיימים ו/או מתוכננים בעלי משמעות סביבתית.
 - (6) מפגעים אקוסטיים.
 - (7) תיאום עם יועץ הגיאולוגיה לגבי הימצאותם של שברים גיאולוגיים או רגישות סיסמית לגבי מגבלות ביצוע עבודות פיתוח ובניה, קרקעות בעייתיות לפיתוח וביסוס מבנים וכן גז ראדון.
- ה. הגדרת צורך, עיתוי, היקף, תכנון ופיקוח על ביצוע סקרים סביבתיים נוספים באם אלו ידרשו.
- ו. השתתפות בפגישות על פי דרישת המזמין עם ראש הרשות שבה נמצא אזור התכנון, וראשי הישובים השכנים לבירור עמדתם כלפי אפשרות פיתוח שטח התכנון.
- ז. השתתפות בדיוני צוות התכנון לצורך תיאום נתוני התכניות, הבדיקות והסקרים שנאספו, האילוצים שאותרו, משמעותם והשלכותיהם.
- ח. הצגת תוצאות הבדיקות, הסקרים והניתוח בפני ועדת הליווי.
- ט. העברת החומר שנאסף ונותח לאדריכל/מתכנן ערים לצורך עריכה של דו"ח ניתוח המצב הקיים, הכולל את הנתונים המעובדים ע"י כלל צוות התכנון.

5.1.2 מוצר בסיום שלב א- דו"ח ניתוח מצב קיים הכולל:

- א. סיכומי הפגישות עם נציגי המשרדים והגורמים המשפיעים על שטח התכנון.
- ב. ממצאי הבדיקות והסקרים.
- ג. מיפוי מפגעים ומטרדים קיימים.
- ד. חומר כתוב נלווה כולל טבלאות נתונים לפי הצורך (בצורת דו"ח כתוב ובפורמט אלקטרוני לפרסום על גבי CD-ROM או באינטרנט במידת הצורך).

5.2 שלב ב' - הכנת חלופות פרוגרמה מתואמות עם גורמים חיצוניים על פי ניתוח הממצאים והאילוצים:

5.2.1 פעילויות :

א. השתתפות בפגישות צוות התכנון לצורך תיאום חלופות הפרוגרמה על פי מטרות ויעדי התכנון, וניתוח הממצאים והאילוצים. בדרך כלל חלופות הפרוגרמה ישוקללו ע"פ:

(1) עוצמת וכיווני פיתוח תוך התייחסות להשפעת הפיתוח מבחינה סביבתית על אזור התכנון.

(2) סילוק/איסוף פסולת, רמת רעש מרחבית, מרחקי בטחון, השפעה על משק המים, החי והצומח, ניצול הקרקע ונושאים סביבתיים נוספים.

ב. תאום עקרוני של ההיבטים הסביבתיים של חלופות הפרוגרמה עם מוסדות התכנון והגופים האחראיים על איכות הסביבה.

ג. ניתוח משמעותה של כל חלופת פרוגרמה מבחינת ההשפעה על הסביבה, לאור נתוני הבדיקות השונים שנעשו בשלב א', במיוחד לאור ניתוח המגבלות וההזדמנויות לפיתוח, כולל הערכה ושקלול של ההשפעות הסביבתיות במגמה למזער את ההשלכות הסביבתיות השליליות.

ד. קביעה וניסוח של קריטריונים לשיפוט ולבחירת חלופה מועדפת מההיבט של השמירה על הסביבה.

ה. העברת החומר לאדריכל/מתכנן ערים לשם עריכה של מסמך כולל של צוות התכנון המסכם את שלב חלופות הפרוגרמה.

5.2.2 **מוצר בסיום שלב ב'** - חלופות למסמך יעדים ופרוגרמה מתואמות ע"י האדריכל בין כל מרכיבי הצוות וגורמים חיצוניים, שיכללו בין היתר:

א. מסמך מסכם לכל חלופת פרוגרמה הכולל מסמך כתוב בליווי סכמות ומפות המתאר את עקרונות הטיפול בנושאים הסביבתיים במסגרת פרוגרמת התכנון.

ב. השוואה בין חלופות הפרוגרמה השונות והצגת היתרונות והחסרונות של כל חלופה מהיבט איכות הסביבה.

ג. סיכום יעדי התכנון והמגבלות להשגתם.

ד. המלצה והנמקות לגבי חלופת הפרוגרמה המועדפת על ידי הצוות.

5.3 **שלב ג'** - בחירת חלופה מועדפת:

5.3.1 פעילויות:

א. הצגת ניתוח חלופות הפרוגרמה השונות בפני צוות הליווי, המלצה והנמקות לגבי חלופה אחת מועדפת ע"י צוות התכנון. ההמלצה וההנמקות מבוססות על ניתוח ועימות בין החלופות לאור הבעיות שנתגלו בכל חלופה ורמת השגת היעדים, ולאחר היזון חוזר עם חלופות התכנון הפיזי.

ב. הצגת ההיבט הסביבתי של חלופות הפרוגרמה בפני ועדת היגוי. במידת הצורך, השתתפות בדיון ציבורי להצגת חלופות הפרוגרמה.

ג. על פי דרישת ועדת ההיגוי, הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות או הכנת חלופה נוספת.

5.3.2 מוצר בסיום שלב ג' - חלופה נבחרת.

5.4. שלב ד' - עיבוד מסמך יעדים ופרוגרמה כמסמך סופי:

5.4.1 פעילויות – התיחסות יועץ איכות הסביבה לסכמה כוללת, המציגה את פרוגרמת התכנון ויעדיו. בדרך כלל הסכימה תתייחס ל:

- א. הגדרת עקרונות מבחינת יעודים ושימושים, כולל פריסה סכמתית.
- ב. הגדרת עקרונות עוצמת השימוש בקרקע.
- ג. הגדרת עקרונות למרקמים ודפוסי בינוי.
- ד. הגדרת עקרונות פריסת הפרשות לצרכי ציבור.
- ה. ריכוז ועריכת פרק איכות הסביבה בפרוגרמה.

5.4.2 **מוצר סופי לשלב ד'** - מסמך סופי של פרוגרמה ויעדים, שיכלול בין היתר: חוברת, או כל מסמך אחר, המתעד בצורה גרפית ו/או בחומר כתוב את יעדי התכנית והפרוגרמה ומנחה את המשך העבודה לגבי שטח התכנון - הן מבחינת המשך התכנון והן לגבי פעילות, שיש לבצע בשטח התכנון טרם תחילת התכנון, או במקביל לו (כגון בדיקות קרקע קרינה וכו').

5.5. שלב ה' – ליווי הכנת תב"ע ע"י מכין מסמך היעדים והפרוגרמה:

5.5.1 הצגת מסמך היעדים והפרוגרמה, לרבות כל האינפורמציה הרלוונטית, בפני הצוות המכין את התב"ע.

5.5.2 השתתפות בישיבות ליווי ותאום עפ"י דרישת המזמין.

5.5.3 עדכון פרוגרמת התב"ע עפ"י הצורך כתוצאה מבעיות שהתגלו במהלך הכנת התב"ע.

איכות הסביבה - תב"ע

- באם לא יידרש מסמך יעדים ופרוגרמה תוכן "תב"ע" סעיפים 5.6 - 5.15 להלן.
- מתכנן ממשיך משלבי הכנת מסמך יעדים ופרוגרמה לתב"ע או מתכנית שלד יתחיל פעילותו בסעיף 5.7

5.6. שלב א' - ניתוח תכנית אב/מתאר ו/או תדריך התכנון ו/או מסמך יעדים ופרוגרמה ו/או תכנית השלד, קיום בירורים עם המוסדות הנוגעים בדבר, ביקור בשטח התכנון ולימודו:

5.6.1 פעילויות:-

- א. איסוף חומר ולימוד שטח התכנון על ידי צוות התכנון:-
 - (1) קבלת תדריך תכנון ודיון מקדמי.
 - (2) ביקור בשטח התכנון של צוות התכנון כולו יחד עם נציגי המזמין, עם נציגי הרשות המקומית ועם בעלי זכויות בקרקע.
 - (3) ריכוז נתונים קיימים (סקרים ומגבלות).

- (4) ריכוז וניתוח תוכניות קיימות ו/או בהכנה בכל רמות התכנון (ארציות, מחוזיות ומקומיות) הנוגעות לשטח התכנון וסביבתו.
- (5) התאמת הניתוח של נושאי הסביבה וההנחיות לתקנים וידע מקצועי מעודכנים.
- (6) בדיקת השפעות השטחים הגובלים בשטח התכנון.
- (7) הכנת רקע לסקרים נוספים, באם אלו ידרשו.

ב. קבלת מפות וצילומי אוויר של השטח וסביבתו ולימודם. (להלן "מפת רקע").

ג. קיום דיונים עם צוות התכנון לצורך ניתוח הנתונים, חומר הרקע ומפת שטח התכנון והגדרת הצרכים והבעיות אותן יש לפתור. האדריכל ינחה את צוות התכנון בעת הערכת חומר הרקע, כך שיאפשר הכנת חלופות תכנון, העונות על יעדי התכנון ומתחשבות באילוצים בשטח התכנון. חומר רקע זה ישמש גם לבחינה מקיפה ולשיפוט חלופות התכנון, שיוצעו בשלב ב' של התכנון. חומר רקע זה יכלול:

ניתוח של שטח התכנון וסביבתו מהיבט איכות הסביבה, הניתוח יסוכם במסמך מסקנות לגבי מידת השפעה של הסביבה על התוכנית ומידת השפעת יישום התוכנית על הסביבה.

ד. העברת החומר לאדריכל/בונה ערים לצורך עריכת מסמך מסכם הכולל המלצות והנמקות לגבי המשך התכנון.

5.6.2 **מוצר בסיום שלב א' - עקרונות לתכנון ומגבלות בשטח התכנון, שיקלול בין היתר:**

מסמך מסכם לכל חלופה מרחבית הכולל ריכוז של הבעיות, קונפליקטים, המגבלות והאילוצים הסביבתיים והדרכים המוצעות להתמודדות איתם.

5.7. **שלב ב' - הכנת חלופות לתב"ע:**

5.7.1 פעילויות:

א. השתתפות בדיוני צוות התכנון לגיבוש החלופות לתב"ע תוך התייחסות ל:

(1) ניתוח המשמעויות של ההיבטים הסביבתיים בחלופות התכנון על שטח התכנון ועל אזור התכנון, המבוססות על הפרוגרמה הנבחרת.

(2) תיאום ובדיקת הכלים ואופן ההתמודדות עם הנושאים הסביבתיים בחלופות התכנון המרחביות עם מוסדות התכנון.

(3) ניתוח שלביות הביצוע בכל חלופה והשפעת השלבויות על ההתמודדות עם ההיבטים הסביבתיים.

ב. קביעה וניסוח קריטריונים סביבתיים לשיפוט ובחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת, תוך פרוט היתרונות והחסרונות של כל חלופה לגבי אופן ההתמודדות עם אילוצי השטח, מידת ההתאמה לפרוגרמה, אפשרויות הפיתוח בשלבים, מול השגת יעדי התכנון.

- ג. שקלול יתרונות וחסרונות של כל חלופה לגבי אופן ההתמודדות עם המפגעים והמטרדים הסביבתיים.
- ד. השתתפות במפגשים עם נציגי ציבור, ו/או תושבים בשטח התכנון וסביבתו לדיון בחלופות, ולפתרון עימותים בין אינטרסים שונים על פי הצורך ודרישת המזמין.
- ה. העברת החומר לאדריכל/מתכנן ערים לצורך עריכת מסמך מסכם לכל חלופה מרחבית, הכולל המלצות והנמקות לגבי החלופה המועדפת.

5.7.2 **מוצר בסיום שלב ב' - חלופות לתב"ע, המתואמות ע"י האדריכל בין כל מרכיבי הצוות וגורמים חיצוניים, שיכללו בין היתר:**

- א. מסמך מסכם לכל חלופת פרוגרמה הכולל מסמך כתוב בליווי סכמות ומפות המתאר את עקרונות הטיפול בנושאים הסביבתיים במסגרת פרוגרמת התכנון.
- ב. השוואה בין חלופות הפרוגרמה השונות והצגת היתרונות והחסרונות של כל חלופה מהיבט איכות הסביבה.
- ג. המלצה והנמקות לגבי חלופת הפרוגרמה המועדפת על ידי יועץ איכות הסביבה.

5.8 **שלב ג' - בחירת החלופה מועדפת בקנה מידה 1:1,250, לרבות פרוט קטעים בנחרים בקנ"מ 1:500:**

5.8.1 פעילויות:

- א. הצגת ההבט הסביבתי של ניתוח החלופות השונות בפני ועדת ההיגוי, והמלצה על חלופה אחת מועדפת.
- ב. במידת הצורך, השתתפות בדיון ציבורי להצגת החלופות או בתהליך אחר, הנדרש לפתרון התנגשויות בין אינטרסים שונים.
- ג. בחירת חלופה אחת מועדפת על ידי ועדת ההיגוי או הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות, או הכנת חלופה חדשה.

5.8.2 **מוצר בסיום שלב ג' - אישור החלופה הנבחרת.**

5.9 **שלב ד' - עיבוד החלופה הנבחרת:**

5.9.1 פעילויות:

- א. עיבוד ההנחיות והכלים לטיפול בהיבטים הסביבתיים שיכללו בחלופה הנבחרת לתב"ע המתואמת בין כל חברי צוות התכנון וגורמים חיצוניים, שתכלול:
 - (1) ניתוח ההשכלות הסביבתיות של פריסת שימושי קרקע עיקריים, פריסת צפיפויות, דפוסי בינוי עיקריים, התשתיות וכד'
 - (2) ניתוח ההיבט הסביבתי בכל מתחם משנה בעת חלוקת שטח התכנון למתחמי משנה לתכנון מפורט.
 - (3) עיבוד סופי של הנספח הסביבתי לתב"ע.

- ב. קבלת אישור עקרוני של ועדת ההיגוי ומוסדות התכנון.
- ג. השתתפות הצגת התכנית בפני הציבור, או פורומים ציבוריים שונים במידת הצורך ועל פי הנחיות המזמין והרשות המקומית.
- ד. העברת החומר לאדריכל/בונה ערים לצורך עריכה של מסמכי התב"ע.

5.9.2 **מוצר בסיום שלב ד' - חלופה נבחרת, כשהיא מעובדת ומתואמת בין כל מרכיבי צוות התכנון, לרבות גורמים חיצוניים והכוללת בין היתר:-**

- א. מסמך כתוב, המכיל את כל השיקולים שהביאו לתכנון החלופה המועדפת כולל סכמות, תכניות והסבר מילולי של הקונצפט התכנוני של שטח התכנון. המסמך יפרט את מגמות התכנון, השלכותיו על קצב הפיתוח, עקרונות של שימושי קרקע, ההשלכות הסביבתיות של התכנון, הקשרים ההדדיים בין שטח התכנון לסביבתו.
- ב. נספח סביבתי.

5.9.3 **ועדת אישורים**

- א. באם הדבר יידרש מבחינת נוהלי משרד הבינוי והשיכון, תוצג התכנית ע"י האדריכל וצוות התכנון לאישור וועדת האישורים של המשרד. לוועדה יוצג כל תהליך התכנון - מהתדריך ועד לתכנית המפורטת, כולל טיוטת התשריט, שיוגש לאישור סטטוטורי.
- ב. הכנסת תיקונים בתכנית עד לקבלת אישור ועדת אישורים.
- ג. קבלת אישור ועדת אישורים.

5.10 **שלב ה' - הכנת התשריט, התקנון והנספחים הדרושים להליך הסטטוטורי, לרבות תאום מוקדם עם הרשויות:**

5.10.1 **פעילויות: -**

- א. הכנת מסמך מסכם הכולל את פרק איכות הסביבה בתשריט ובתקנון.
- ב. תאום מוקדם עם הרשויות הנוגעות בדבר.
- ג. אישור התכנית המעובדת הצגת התכנית ע"י האדריכל וצוות התכנון בפני צוות הליווי, הכנסת תיקונים בתכנית עד לקבלת אישור צוות הליווי.
- ד. ריכוז ועריכת המוצר הסופי לשלב ה'.

5.10.2 **מוצר סופי לשלב ה' - הוראות התכנית (תקנון), תשריט ונספחים, שיוגשו להליך אישור ברשויות התכנון.**

טיפול באישור הוועדה המקומית והשגת אישורה

5.11 מתן הסברים לוועדת בניין ערים מקומית ו/או לרשות המקומית בין על ידי הופעה בפני הוועדה ו/או הרשות המקומית, או על ידי השלמות בכתב, הכל כפי שיידרש על ידי ועדת בנין הערים המקומית ו/או הרשות המקומית.

5.12. ליווי התכנית בתהליך האישור של הוועדה המקומית ו/או הרשות המקומית, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני צוות ליווי התכנית וביצוע התיקונים לאחר אישור צוות ליווי התכנית לתיקונים, המשך הליווי עד קבלת המלצת הוועדה המקומית להפקדת התכנית.

טיפול באישור הוועדה המחוזית עד למתן תוקף לתכנית.

5.13. ליווי התכנית בתהליך האישור של הוועדה המחוזית, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני צוות ליווי התכנית וביצוע התיקונים לאחר אישור צוות ליווי התכנית לתיקונים, המשך הליווי עד קבלת אישור הוועדה המחוזית להפקדת התכנית.

5.14. ליווי התכנית בתהליך שימוע ההתנגדויות, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים כתוצאה מקבלת ההתנגדויות, הצגת הדרישות בפני צוות ליווי התכנית וביצוע התיקונים לאחר אישור צוות ליווי התכנית לתיקונים, המשך הליווי עד קבלת אישור הוועדה המחוזית למתן תוקף לתכנית.

5.15. מתן תוקף לתכנית:

5.15.1 פעילויות:-

5.15.2 הכנת כל המסמכים הנדרשים על מנת להגישם למתן תוקף ותאום נספחי היועצים האחרים, כנדרש למתן תוקף לתוכנית.

5.15.3 מוצר סופי - תוכנית ברת תוקף.

תוכניות שנידרש להעבירן לאישור המועצה הארצית במהלך תהליך האישור.

5.16. ארגון המסמכים הנדרשים לאישור המועצה הארצית לתכנון ובניה והגשתם.

5.17. מתן הסברים למועצה הארצית בין ע"י הופעה בפני הוועדה או השלמה בכתב, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני צוות ליווי התכנית וביצוע התיקונים.

5.18. ליווי תהליך האישור ע"י המועצה הארצית עד לקבלת אישורה (המשך טיפול סעיף 5.13 לעיל).

שכר טרחה איכות הסביבה

שכר הטרחה ליועץ איכות הסביבה ישולם לפי הנוסחה הבאה:

$$F = (A \times A_1 + B \times B_1) \times M \times D \times E_2 \times E_4 \times E_5 \times E_6$$

כאשר:

F - שכר טרחה בש"ח עבור 100% שרותים חלקיים.

A - השטח המתוכנן בתוכנית במ"ר.

A₁ - שכר בסיסי בש"ח למ"ר שטח מתוכנן, A₁ = 0.133

B - השטח הבנוי בתוכנית

B₁ - שכר בסיסי בש"ח למ"ר בנוי, B₁ = 0.133

M - מקדם

מורכבות:

עבור כל מרכיב התייחסות מהרשימה, תשולם תוספת לשכר כמצוין להלן.

מרכיב התייחסות	תוספת לשכר
זיהום קרקע	5%
בניה לגובה	12%
אזורי תעסוקה	7%
קרינה	5%

הערות:

מרכיב התייחסות יחשב לצורך תוספת לשכר טרחה רק אם הוא מופיע בנספח הסביבה של התוכנית. אין הכונה לנושאים הנבדקים בשלב הפרוגרמה.

התוספת תחושב באופן פרופורציונלי לשטח ההשפעה. לדוגמא, אם זיהום הקרקע מתיחס ל 40% מהשטח המתוכנן, תהיה התוספת לשכר: 2% = 5% x 40%.

התוספות יחולו על כל שלבי התכנון.

C = 1 + שכר

$$D = 19.127(A + B)^{-0.234} \text{ - מקדם היקף}$$

E₂ - מקדם מדד: השכר צמוד למדד המחירים לצרכן של חודש אוגוסט 1999

$$E_2 = \frac{\text{מדד המחירים לצרכן לפי בסיס ינואר 99}}{105.6}$$

E₄ - מקדם שיתוף הציבור, באם משתתף המתכנן/ יועץ בהליך שיתוף הציבור תשולם תוספת של 5% לשכר

E₅ - מקדם ישוב מבודד יוגדר כישוב אשר סביבו מרחב כפרי (מועצה אזורית). ישוב שאינו מבודד, יוגדר כישוב אשר בצמוד לתחומו נמצא לכל הפחות ישוב עירוני אחד.

E ₅ =	מידת בידוד
------------------	------------

1.20	ישוב לא מבודד
1.00	ישוב מבודד

E₆ - מקדם צירוף שרותים. אם הזמנו אצל אותו מתכנן/יועץ שרותים משני מקצועות או יותר יופחת השכר הכולל בשיעור של 25%

שירותים חלקיים – איכות הסביבה

סעיף	פרוט	אחוז מהשכר	סה"כ לשלב	הערות
מסמך יעדים ופרוגרמות לתב"ע				
5.1	קבלת מטרות על מטעם המזמין, איסוף חומר קיים ולימודו	5%	25%	
5.2	הכנת חלופות פרוגרמה מתואמות עם גורמים חיצוניים על פי ניתוח הממצאים והאילוצים	7%		
5.3	בחירת חלופה מועדפת	4%		
5.4	עיבוד מסמך יעדים ופרוגרמה כמסמך סופי	9%		
5.5	ליווי תוכנית תב"ע ע"י מכין מסמך היעדים ופרוגרמות	7%		
הכנת תב"ע				
5.6	ניתוח תוכנית אב/מתאר/שלד/פרוגרמה	3%	100%	
5.7	הכנת חלופות לתב"ע	12%		
5.8	בחירת חלופה מועדפת	10%		
5.9	עיבוד חלופה נבחרת	25%		
5.10	הכנת התשריט, התקנון והנספחים הדרושים להליך הסטטוטורי, לרבות תאום מוקדם עם הרשויות	15%		
5.11	ליווי התוכנית בוועדה המקומית	7%		
5.12	קבלת המלצת הוועדה המקומית לתוכנית	7%		
5.13	ליווי התוכנית בוועדה המחוזית	7%		
5.14	קבלת המלצת הוועדה המחוזית להפקדת התוכנית	7%		
5.15	מתן תוקף לתוכנית	7%		
תוכנית באישור המועצה הארצית				
5.16	ארגון המסמכים הנדרשים לאישור המועצה הארצית לתכנון ובניה והגשתם	5%	15%	
5.17	ליווי התוכנית במועצה הארצית	5%		
5.18	קבלת אישור המועצה הארצית לתוכנית	5%		

גאולוגיה - מסמך יעדים ופרוגרמה לתב"ע

באם יידרש, עפ"י החלטת המזמין, יוכן "מסמך יעדים ופרוגרמה" סעיפים 5.1 - 5.4 להלן.

5.1. **שלב א'** - קבלת מטרות על מטעם המזמין, בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע קיים ולימודו, הצגת הממצאים ע"ג מפות ו/או חומר גרפי אחר בצורף חומר כתוב נלווה, כולל טבלאות נתונים, או כל מוצג אחר לפי הצורך:

5.1.1 פעילויות:

- א. קבלת מפות וצילומי אויר של השטח וסביבתו ולימודם. היקף הסקירה הגיאולוגית יחרוג ב- 3 ק"מ לפחות מגבול התוכנית, וזאת במטרה לבחון השפעת אזורים סמוכים לתוכנית המוצעת.
- ב. ריכוז ולימוד כל המידע הקיים הרלוונטי לאזור התכנון הכוללים דוחות ומפות בקנ"מ רלוונטי לגבי:
 - (1) קיומם של העתקים ומידת החשד שהם פעילים.
 - (2) מפות גיאולוגיות.
 - (3) מפת התקן לרעידות אדמה (ת.י. 413) לפוטנציאל תאוצות קרקע.
 - (4) תגובות אתר.
 - (5) מפות הידרולוגיות.
 - (6) מפות וחתכים גיאולוגיים.
 - (7) מחקרים שונים.
 - (8) כל חומר מקצועי שיידרש ע"י היועץ לצורך עבודתו.
- ג. סיור בשטח התכנית ובסביבתו זיהוי המבנה הגיאולוגי הכללי והתאמת הנתונים הקיימים למציאות בשטח. הסיור יערך בליווי תצ"א ומפות כלליות לשם בחינה ראשונית של המגבלות הגיאולוגיות של שטח התכנון.
- ד. הסיור המפות והתצ"א יאפשרו ביצוע מפה גיאולוגית ראשונית בקנ"מ 1:5,000 עליה יסומנו היחידות הגיאולוגיות החשופות, גלישות, העתקים, מוקדי נביעות וכל מידע גיאולוגי בר-מיפוי.
- ה. העלאת נתונים נוספים ממאגרים קיימים כגון ממצאים מקידוחים גיאוטכניים (לזיהוי התכונות הגיאוטכניות של החתך) ממצאים מקידוחי מים, וכל נתון נוסף מתת הקרקע שקיים במאגרי מידע (כגון: סקרים וחתכים גיאופיזיים).
- ו. ריכוז המידע יאפשר עריכת חתכי רוחב גיאולוגיים המבטאים את המבנה הגיאולוגי בתת-הקרקע.
- ז. ממצאים מורפולוגיים – ניתוח פני השטח מבחינה טופוגרפית, מערכות הניקוז והקרקעות ומשמעות ניתוח הממצאים ובחינת השפעתם על אזור התכנון.
- ח. ניתוח הממצאים שנאספו ובחינת השפעתם על אזור התכנון, כולל:

- (1) רקע גיאולוגי כללי, חתך השכבות והתכונות הגיאוטכניות הכלליות באזור התכנון.
- (2) המבנה המורפולוגי של שטח התכנון ובכלל זה ניתוח סוגי הקרקעות ואגני הניקוז החוצות את השטח.
- (3) מיפוי מערכות השברים הגיאולוגיים והערכת זמן פעולתם האחרון.
- (4) זיהוי כללי והערכת מוקדי סיכון העלולים להיות פעילים בעת רעידות אדמה (שברים גיאולוגיים, גלישות, אזורי ליקויפיקציה וכיו"ב) וסימונם ע"ג מפות שטח התכנון ותצ"א.
- (5) תיעוד מפגעים מעשי ידי אדם העלולים להשפיע על התוכנית כגון פסולת, חפירות, ניקוז שפכים בלתי מוסדר וכיו"ב שנזקם תלוי במידה רבה בתנאים הגיאולוגיים.

ט. עריכת סקרים, פגישות וראיונות כולל:

- (1) השתתפות בפגישות עם סוקרים גיאולוגים אחרים להם נתונים ו/או בדיקות שיכולים להוסיף מידע על שטח התכנון וסביבתו.
 - (2) הגדרת צורך, עיתוי, היקף, תכנון ופיקוח על בצוע סקרים גיאולוגיים נוספים באם אלו ידרשו.
 - (3) ניתוח וגיבוש ממצאי הבדיקות וזיהוי האילוצים והפוטנציאלים לפיתוח.
- י. השתתפות בדיוני צוות התכנון לצורך תיאום נתוני התכניות, הבדיקות והסקרים שנאספו, האילוצים שאותרו, משמעותם והשלכותיהם.
- יא. הצגת תוצאות הבדיקות, הסקרים והניתוח בפני ועדת הליווי.
- יב. העברת החומר שנאסף ונותח לאדריכל/בונה ערים לצורך עריכה של דו"ח ניתוח המצב הקיים, הכולל את הנתונים המעובדים ע"י כלל צוות התכנון.

5.1.2 מוצר בסיום שלב א- דו"ח ניתוח מצב קיים הכולל:

- א. תיאור הממצאים הגיאולוגיים, הגיאומורפולוגיים והגיאוטכניים הקיימים באתר וכפי שעולה מהמפות השונות והחתכים. תיעוד החומר יכלול גם סיכומי הפגישות עם סוקרים גיאולוגים אחרים לצורך איסוף מידע על שטח התכנון וסביבתו.
- ב. מיפוי מפגעים ומטרדים קיימים והגדרת השלכותיהם על שטח התכנון.
- ג. חומר כתוב נלווה כולל טבלאות נתונים לפי הצורך (בצורת דו"ח כתוב ובפורמט אלקטרוני לפרסום על גבי CD-ROM או באינטרנט במידת הצורך).

5.2 **שלב ב'** - הכנת חלופות פרוגרמה מתואמות עם גורמים חיצוניים על פי ניתוח הממצאים והאילוצים:

5.2.1 פעילויות:

א. השתתפות בפגישות צוות התכנון לצורך תיאום החלופות לפרוגרמה על פי ניתוח הממצאים והאילוצים, במגמה לתת ביטוי להשלכות הגיאולוגיות על החלופות השונות.

ב. קביעה וניסוח של קריטריונים לשיפוט ולבחירת חלופה מועדפת מהיבט האילוצים הגיאולוגיים

ג. ניתוח משמעותה של כל חלופת פרוגרמה מהיבט האילוצים הגיאולוגיים, לאור נתוני הבדיקות השונים שנעשו בשלב א'.

5.2.2 **מוצר בסיום שלב ב'** - חלופות למסמך יעדים ופרוגרמה מתואמות ע"י האדריכל בין כל מרכיבי הצוות וגורמים חיצוניים, שיכללו בין היתר:

א. מסמך מסכם לכל חלופת פרוגרמה הכולל שקלול יתרונות וחסרונות של כל חלופת פרוגרמה מהיבטים הגיאולוגיים הרלוונטיים לאזור התכנון

ב. סיכום יעדי התכנון והמגבלות להשגתם.

ג. המלצה והנמקות לגבי חלופת הפרוגרמה המועדפת על ידי הצוות בהיבט הגיאולוגי.

5.3 **שלב ג'** - בחירת חלופה מועדפת:

5.3.1 פעילויות:

הצגת ההיבט הגיאולוגי של חלופות הפרוגרמה בפני ועדת היגוי. במידת הצורך, השתתפות בדיון ציבורי להצגת חלופות הפרוגרמה.

5.3.2 **מוצר בסיום שלב ג'** - חלופה נבחרת.

5.4 **שלב ד'** - עיבוד מסמך יעדים ופרוגרמה כמסמך סופי:

5.4.1 פעילויות – התיחסות הגיאולוג לסכמה כוללת, המציגה את פרוגרמת התכנון ויעדיו. בדרך כלל הסכימה תתייחס ל:

א. הגדרת עקרונות מבחינת יעודים ושימושים, כולל פריסה סכמתית.

ב. הגדרת עקרונות עוצמת השימוש בקרקע.

ג. הגדרת עקרונות למרקמים ודפוס בינוי.

ד. הגדרת עקרונות פריסת הפרשות לצרכי ציבור.

ה. ריכוז ועריכת פרק הגיאולוגיה בפרוגרמה.

5.4.2 **מוצר סופי לשלב ד'** - מסמך סופי של פרוגרמה ויעדים, שיכלול בין היתר: חוברת, או כל מסמך אחר, המתעד בצורה גרפית ו/או בחומר כתוב את יעדי התכנית והפרוגרמה ומנחה את המשך העבודה לגבי שטח התכנון - הן מבחינת המשך התכנון והן לגבי פעילות, שיש לבצע בשטח התכנון טרם תחילת התכנון, או במקביל לו (כגון בדיקות קרקע וכו').

5.5 **שלב ה'** – ליווי הכנת תב"ע ע"י מכין מסמך היעדים והפרוגרמה:

5.5.1 הצגת מסמך היעדים והפרוגרמה, לרבות כל האינפורמציה הרלוונטית, בפני הצוות המכין את התב"ע.

- 5.5.2 השתתפות בישיבות ליווי ותאום עפ"י דרישת המזמין.
- 5.5.3 עדכון פרוגרמת התב"ע עפ"י הצורך כתוצאה מבעיות שהתגלו במהלך הכנת התב"ע.

גיאולוגיה - תב"ע

- באם לא יידרש מסמך יעדים ופרוגרמה תוכן "תב"ע" סעיפים 5.6 - 5.15 להלן.
 - מתכנן ממשיך משלבי הכנת מסמך יעדים ופרוגרמה לתב"ע או מתכנית שלד יתחיל פעילותו בסעיף 5.7
 -
- 5.6 שלב א' - ניתוח תכנית אב/מתאר ו/או תדריך התכנון ו/או מסמך יעדים ופרוגרמה ו/או תכנית השלד, קיום בירורים עם המוסדות הנוגעים בדבר, ביקור בשטח התכנון ולימודו:

5.6.1 פעילויות:-

- א. איסוף חומר ולימוד שטח התכנון על ידי צוות התכנון:-
- (1) קבלת תדריך תכנון ודיון מקדמי.
 - (2) ביקור בשטח התכנון של צוות התכנון כולו יחד עם נציגי המזמין, עם נציגי הרשות המקומית ועם בעלי זכויות בקרקע.
 - (3) ריכוז נתונים קיימים (סקרים ומגבלות).
 - (4) ריכוז וניתוח תוכניות קיימות ו/או בהכנה בכל רמות התכנון (ארציות, מחוזיות ומקומיות) הנוגעות לשטח התכנון וסביבתו.
 - (5) התאמת הניתוח הגיאולוגי וההנחיות לתקנים וידע מקצועי מעודכנים.
 - (6) בדיקת השפעות השטחים הגובלים בשטח התכנון.
 - (7) הכנת רקע לסקרים נוספים, באם אלו ידרשו.
- ב. קבלת מפות וצילומי אוויר של השטח וסביבתו ולימודם. היקף הסקירה הגיאולוגית יחרוג ב- 3 ק"מ לפחות מגבול התוכנית, וזאת במטרה לבחון השפעת אזורים סמוכים לתוכנית המוצעת(להלן "מפת רקע").

ג. קיום דיונים עם צוות התכנון לצורך ניתוח הנתונים, חומר הרקע ומפת שטח התכנון והגדרת הצרכים והבעיות אותן יש לפתור. האדריכל ינחה את צוות התכנון בעת הערכת חומר הרקע, כך שיאפשר הכנת חלופות תכנון, העונות על יעדי התכנון ומתחשבות באילוצים בשטח התכנון. חומר רקע זה ישמש גם לבחינה מקיפה ולשיפוט חלופות התכנון, שיוצעו בשלב ב' של התכנון. חומר רקע זה יכלול:

ניתוח טופוגרפי, גיאולוגי, גיאוטכני ומורפולוגי של שטח התכנון וסביבתו, שיסוכם במסמך מסקנות לגבי מידת רציפות השטח והאלמנטים המיוחדים בו, השלכותיהם על אזורי התכנון, עוצמות שימושי הקרקע, דגשים עיצוביים וכו'. ניתוח זה יוצג בעזרת המפות הבאות, הדרושות לעבודת האדריכל ושיוכנו על ידו (שיוכנו על בסיס מפת שטח התכנון לתב"ע):

(1) מפת ניתוח שיפועים במדרג, שיוחלט עליו בהתאם לתכונות שטח התכנון.

(2) מפה גיאולוגית-גיאוטכנית ובה יחידות המסלע והקרקע השונות, כמו גם העתקים ונטיית השכבות. המפה תחרוג מגבולות התוכנית כ- 3 ק"מ. למפה הגיאולוגית ייתוספו חתכי רוחב להבהרת נתונים מתת הקרקע.

(3) מפת ניתוח גיאומורפולוגי - בה יצינו הנחלים, הגיאיות, האוכפים הרכסים וגלישות.

(4) חתכים גיאולוגיים אופייניים בשטח התכנון על פי המצב הקיים.

ד. העברת החומר לאדריכל/בונה ערים לצורך עריכת מסמך מסכם הכולל המלצות והנמקות לגבי המשך התכנון.

5.6.2 **מוצר בסיום שלב א' - עקרונות לתכנון ומגבלות בשטח התכנון, שיקלול בין היתר:**

א. מסמך מסכם לכל חלופה מרחבית הכולל ריכוז של הבעיות, קונפליקטים, המגבלות והאילוצים הגיאולוגיים והדרכים המוצעות להתמודדות איתם.

ב. מסמך השוואה בין החלופות המרחביות לגבי אופן התמודדות עם האילוצים הגיאולוגיים.

5.7 המלצה והנמקות לגבי החלופה המועדפת על ידי הצוות. **שלב ב'** - הכנת חלופות לתב"ע:

א. השתתפות בדיוני צוות התכנון על חלופות תכנון אפשריות. והמלצה על כיווני פיתוח או המלצה על הימנעות מפיתוח באזורים מסוימים תוך התייחסות לניתוח הממצאים מבחינה גיאולוגית באזור התכנון תוך התייחסות ל-:

(1) ניתוח המשמעויות הגיאולוגיות של חלופות התכנון המרחביות בשטח התכנון, המבוססות על הפרוגרמה הנבחרת.

- (2) תיאום ובדיקת ההיבט הגיאולוגי של החלופות המרחביות עם מוסדות התכנון.
- (3) ניתוח שלביות הביצוע בכל חלופה מבחינת ההתמודדות עם האילוצים הגיאולוגיים.
- ב. ניסוח קריטריונים בתחום הגיאולוגי לשיפוט ובחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת תוך פרוט היתרונות והחסרונות של כל חלופה לגבי אופן ההתמודדות עם אילוצי השטח, מידת ההתאמה לפרוגרמה, אפשרויות הפיתוח בשלבים, ועלויות הפיתוח מול השגת יעדי התכנון
- ג. שקלול יתרונות וחסרונות של כל חלופה מהיבטים הגיאולוגיים.
- ד. השתתפות במפגשים עם נציגי ציבור, ו/או תושבים בשטח התכנון וסביבתו לדיון בחלופות, ולפתרון עימותים בין אינטרסים שונים על פי הצורך ודרישת המזמין.
- ה. העברת החומר לאדריכל/בונה ערים לצורך עריכת מסמך מסכם לכל חלופה מרחבית הכולל המלצות והנמקות לגבי החלופה המועדפת.

5.7.2 **מוצר בסיום שלב ב' - חלופות לתב"ע, המתואמות ע"י האדריכל בין כל מרכיבי הצוות וגורמים חיצוניים, שיכללו בין היתר:**

- א. מפות של כל אחד מחברי צוות התכנון על גבי מפת רקע אחידה מתואמת ע"י האדריכל ו/או חומר גרפי אחר כנדרש להצגת החלופות בליווי חומר כתוב נאות.
- ב. מסמך מסכם לכל חלופה, הכולל המלצות והנמקות לגבי החלופה המועדפת.

5.8 **שלב ג' - בחירת החלופה מועדפת בקנה מידה 1:1,250, לרבות פרוט קטעים נבחרים בקנ"מ 1:500:**

5.8.1 פעילויות:

הצגת ניתוח החלופות השונות בפני ועדת ההיגוי, והמלצה על חלופה אחת מועדפת.

- א. במידת הצורך, השתתפות בדיון ציבורי להצגת החלופות או בתהליך אחר, הנדרש לפתרון התנגשויות בין אינטרסים שונים.
- ב. בחירת חלופה אחת מועדפת על ידי ועדת ההיגוי או הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות, או הכנת חלופה חדשה.

5.8.2 **מוצר בסיום שלב ג' - אישור החלופה הנבחרת.**

5.9 **שלב ד' - עיבוד החלופה הנבחרת:**

5.9.1 פעילויות:

- א. עיבוד הנחיות התכנון ומתן ביטוי להיבט הגיאולוגי בחלופה התב"ע הנבחרת ושלבי פיתוחה לתכנית המתואמת בין כל חברי צוות התכנון וגורמים חיצוניים, שתכלול:

- (1) עיבוד סופי של הנספח הגיאולוגי לתב"ע הנבחרת.
- (2) הכנת הסעיפים והמרכיבים המבטיחים התמודדות עם האילוצים הגיאולוגיים בטיטת התקנון של התב"ע.
- ב. קבלת אישור עקרוני של ועדת ההיגוי ומוסדות התכנון.
- ג. השתתפות הצגת תכנית אב/מתאר בפני הציבור, או פורומים ציבוריים שונים במידת הצורך ועל פי הנחיות המזמין והרשות המקומית.
- ד. העברת החומר לאדריכל/בונה ערים לצורך עריכה של מסמכי התב"ע.

5.9.2 מוצר בסיום שלב ד' - חלופה נבחרת, כשהיא מעובדת ומתואמת בין כל מרכיבי צוות התכנון, לרבות גורמים חיצוניים והכוללת בין היתר:-

- א. מסמך כתוב, המכיל את כל השיקולים שהביאו לתכנון החלופה המועדפת כולל סכמות, תכניות והסבר מילולי של הקונצפט התכנוני של שטח התכנון. המסמך יפרט את מגמות התכנון, השלכותיו על קצב הפיתוח, עקרונות של שימושי קרקע, ההשלכות הסביבתיות של התכנון, הקשרים ההדדיים בין שטח התכנון לסביבתו.
- ב. נספח גיאולוגי והוראות תקנון בהתאם שיכללו תוכנית לחקירת קרקע מפורטת תוך שימת דגש על –
- סיכויי רעידות אדמה ובהם: קיומם של העתקים פעילים, תגובת אתר פוטנציאלית, גלישות וליקויפיקציה (הנזלה).
 - תוכנית מינימום לחקירה גיאוטכנית באתר הכוללת קידוחי ניסיון, שימוש בכלים גיאופיזיים ובדיקות מעבדה.

5.9.3 ועדת אישורים

- א. באם הדבר יידרש מבחינת נוהלי משרד הבינוי והשיכון, תוצג התכנית ע"י האדריכל וצוות התכנון לאישור וועדת האישורים של המשרד. לוועדה יוצג כל תהליך התכנון - מהתדריך ועד לתכנית המפורטת, כולל טיטת התשריט, שיוגש לאישור סטטוטורי.
- ב. הכנסת תיקונים בתכנית עד לקבלת אישור ועדת אישורים.
- ג. קבלת אישור ועדת אישורים.

5.10 שלב ה' - הכנת התשריט, התקנון והנספחים הדרושים להליך הסטטוטורי, לרבות תאום מוקדם עם הרשויות:

5.10.1 פעילויות: -

- א. הכנת מסמך מסכם הכולל את פרק הגיאולוגיה בתשריט ובתקנון.
- ב. תאום מוקדם עם הרשויות הנוגעות בדבר.
- ג. אישור התכנית המעובדת הצגת התכנית ע"י האדריכל וצוות התכנון בפני צוות הליווי, הכנסת תיקונים בתכנית עד לקבלת אישור צוות הליווי.
- ד. ריכוז ועריכת המוצר הסופי לשלב ה'.

5.10.2 מוצר סופי לשלב ה' - הוראות התכנית (תקנון), תשריט ונספחים, שיוגשו להליך אישור ברשויות התכנון.

טיפול באישור הוועדה המקומית והשגת אישורה

5.11 מתן הסברים לוועדת בניין ערים מקומית ו/או לרשות המקומית בין על ידי הופעה בפני הוועדה ו/או הרשות המקומית, או על ידי השלמות בכתב, הכל כפי שיידרש על ידי ועדת בנין הערים המקומית ו/או הרשות המקומית.

5.12 ליווי התכנית בתהליך האישור של הוועדה המקומית ו/או הרשות המקומית, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני צוות ליווי התכנית וביצוע התיקונים לאחר אישור צוות ליווי התכנית לתיקונים, המשך הליווי עד קבלת המלצת הוועדה המקומית להפקדת התכנית.

טיפול באישור הוועדה המחוזית עד למתן תוקף לתכנית.

5.13 ליווי התכנית בתהליך האישור של הוועדה המחוזית, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני צוות ליווי התכנית וביצוע התיקונים לאחר אישור צוות ליווי התכנית לתיקונים, המשך הליווי עד קבלת אישור הוועדה המחוזית להפקדת התכנית.

5.14 ליווי התכנית בתהליך שימוע ההתנגדויות, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים כתוצאה מקבלת ההתנגדויות, הצגת הדרישות בפני צוות ליווי התכנית וביצוע התיקונים לאחר אישור צוות ליווי התכנית לתיקונים, המשך הליווי עד קבלת אישור הוועדה המחוזית למתן תוקף לתכנית.

5.15 מתן תוקף לתכנית:

5.15.1 פעילויות:-

הכנת כל המסמכים הנדרשים על מנת להגישם למתן תוקף ותאום נספחי היועצים האחרים, כנדרש למתן תוקף לתוכנית.

5.15.2 מוצר סופי - תוכנית ברת תוקף.

תוכניות שנידרש להעבירן לאישור המועצה הארצית במהלך תהליך האישור.

5.16 ארגון המסמכים הנדרשים לאישור המועצה הארצית לתכנון ובניה והגשתם.

5.17 מתן הסברים למועצה הארצית בין ע"י הופעה בפני הוועדה או השלמה בכתב, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני צוות ליווי התכנית וביצוע התיקונים.

5.18 ליווי תהליך האישור ע"י המועצה הארצית עד לקבלת אישורה (המשך טיפול סעיף 5.13 לעיל).

5.19 ליווי הכנת התכניות הבינוי ופתוח 1:500 המתוכננות ע"י מתכננים אחרים:

5.19.1 הצגת תכנת התב"ע בפני צוותי התכנון של בינוי ופתוח 1:500 והעברת כל האינפורמציה הרלבנטית עבורם.

5.19.2 השתתפות בישיבות ליווי ותאום עפ"י דרישת המזמין.

שכר טרחה גאולוגיה

שכר הטרחה ליועץ הגאולוגיה ישולם לפי הנוסחה הבאה:

$$F = A \times A_1 \times C \times D \times E_1 \times E_2 \times E_4 \times E_5 \times E_6 \times G_1 \times G_2$$

כאשר:

F- שכר טרחה בש"ח עבור 100% שרותים חלקיים.

A- השטח המתוכנן בתוכנית במ"ר.

A₁- שכר בסיסי בש"ח למ"ר שטח מתוכנן, A₁ = 0.08

C- מקדם שיפוע:

% שיפוע הקרקע מתיחס לממוצע השיפועים באזור המבונה בתוכנית.

$$C = 1 + \frac{\% \text{ שיפוע הקרקע}}{2}$$

D- מקדם היקף: $D = 15.4(A)^{-0.224}$

E₁- מקדם קנה מידה:

E ₁ =	קנ"מ
1.15	1: 500
1.00	1:1,250
0.85	1:2,500

E₂- מקדם מדד: השכר צמוד למדד המחירים לצרכן של חודש אוגוסט 1999

$$E_2 = \frac{\text{מדד המחירים לצרכן לפי בסיס ינואר 99}}{105.6}$$

E₄ - מקדם שיתוף הציבור, באם משתתף המתכנן/ יועץ בהליך שיתוף הציבור תשולם תוספת של 5% לשכר

E₅ - מקדם ישוב מבודד

ישוב מבודד יוגדר כישוב אשר סביבו מרחב כפרי (מועצה אזורית). ישוב שאינו מבודד, יוגדר כישוב אשר בצמוד לתחומו נמצא לכל הפחות ישוב עירוני אחד.

E ₅ =	מידת בידוד
1.20	ישוב לא מבודד
1.00	ישוב מבודד

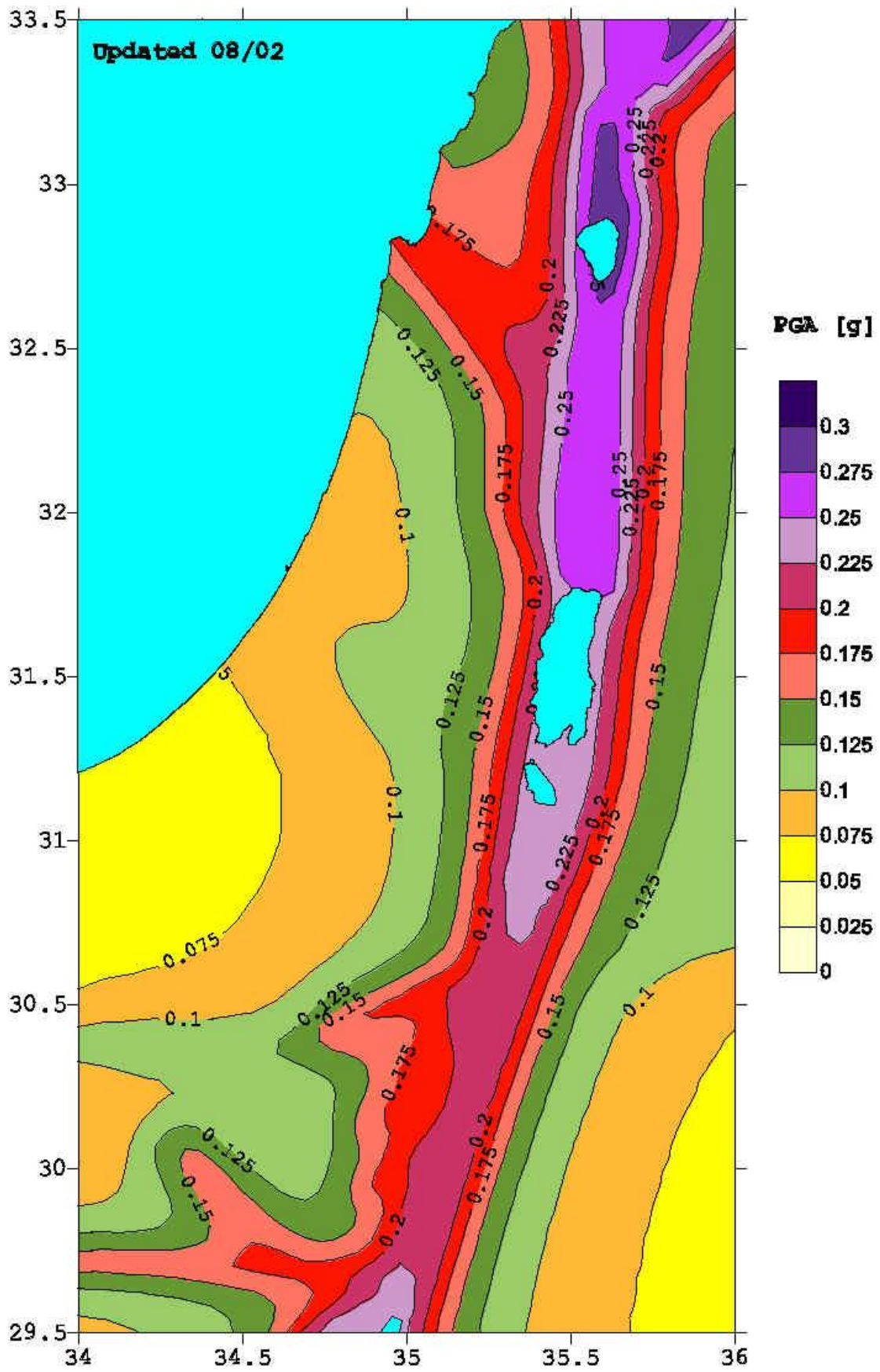
E₆ - מקדם צירוף שרותים. אם הוזמנו אצל אותו מתכנן/יועץ שרותים משני מקצועות או יותר יופחת השכר הכולל בשיעור של 25%

G_1 - מקדם רעידות $G_1 = 5 \times GPA[g] + 0.5$ כאשר $GPA[g]$ נקבע לפי מיקום הפרויקט בארץ ובהתאם למפה המצורפת. אדמה:

G_2 - מקדם תכסית קרקע ועבירות. מקדם המבטא את רמת הקושי למצות מידע מצילומי אוויר עקב צמחיה, בניה קיימת וכדו'.

$G_2 =$	מידת תכסית
1.00	תכסית דלילה על כל השטח או תכסית צפופה על לא יותר מ-20% מהשטח.
1.30	תכסית צפופה על לא יותר מ-40%
1.80	תכסית צפופה על יותר מ-40%

עבור שטח עם נגישות או עבירות קשה יתווסף 0.2 למקדם.



שירותים חלקיים - גאולוגיה

הערות	סה"כ לשלב	אחוז מהשכר	פרוט	סעיף
	70%	מסמך יעדים ופרוגרמות לתב"ע		
		25%	קבלת מטרות על מטעם המזמין, בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע קיים ולימודו, הצגת הממצאים ע"ג מפות ו/או חומר גרפי אחר בצרוף חומר כתוב נלווה, כולל טבלאות נתונים, או כל מוצג אחר לפי הצורך	5.1
		15%	הכנת חלופות פרוגרמה מתואמות עם גורמים חיצוניים על פי ניתוח הממצאים והאילוצים	5.2
		15%	בחירת חלופה מועדפת	5.3
		15%	עיבוד מסמך יעדים ופרוגרמה כמסמך סופי	5.4
התשלומים החלקיים עבור ליווי הכנת התב"ע ישולם בהתאם להתקדמות התכנון לפי תהליך העבודה של הכנת תב"ע.	30%	5.5 ליווי הכנת תב"ע ע"י מכין מסמך היעדים והפרוגרמה		
		15%	5.9 עיבוד חלופה נבחרת	
		10%	5.13 ליווי בוועדה המחוזית עד המלצה להפקדה	
		5%	5.19 מתן תוקף לתוכנית	

הידרולוגיה עילית ושימור נגר - מסמך יעדים ופרוגרמה לתב"ע

באם יידרש, עפ"י החלטת המזמין, יוכן "מסמך יעדים ופרוגרמה" סעיפים 5.1 - 5.4 להלן.

5.1 **שלב א'** - קבלת מטרות על מטעם המזמין, בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע קיים ולימודו, הצגת הממצאים ע"ג מפות ו/או חומר גרפי אחר בצורף חומר כתוב נלווה, כולל טבלאות נתונים, או כל מוצג אחר לפי הצורך:

5.1.1 פעילויות:

- א. קבלת מפות וצילומי אויר של השטח וסביבתו ולימודם.
- ב. לימוד ואיסוף חומר מחקרי, מקצועי ממקורות שונים וקיום ראינות עם הגורמים המשפיעים על אזור התכנון. החומר המקצועי שיאסף יכלול בין היתר:
 - (1) נתוני משקעים, תקופות חזרה ונגר (השירות המטאורולוגי, משרד החקלאות – התחנה לחקר הסחף).
 - (2) מפת שימושי קרקע קיימים ומתוכננים.
 - (3) מפה טופוגרפית הכוללת את אגני ההיקוות המשפיעים על שטח התכנון.
 - (4) מפות הידרולוגיות.
 - (5) מפות גיאולוגיות.
 - (6) תכנית אב כללית לניקוז.
 - (7) מפות וחתכים גיאולוגיים.
 - (8) מחקרים שונים בנושאי הידרולוגיה וכושר חלחול של הקרקע בשכבות השונות.
 - (9) כל חומר מקצועי שיידרש ע"י היועץ לצורך עבודתו.
- ג. סיור בשטח התכנון וסביבתו זיהוי המבנה הטופוגרפי וההידרולוגי הכללי והתאמת הנתונים הקיימים למציאות בשטח. הסיור יערך בליווי תצ"א, מפה טופוגרפית ומפות כלליות לשם בחינה ראשונית של המגבלות הטופוגרפיות של שטח התכנון והשלכותיהן על המשטר ההידרולוגי בו.
- ד. זיהוי וסימון על גבי מפות ותצ"א של ערוצים, שינויי קרקע, סוגי ומיקום צמחייה, אזור השהיה והחדרה קיימים, אזורי איגום והצפה וכד'.
- ה. ניתוח הממצאים שנאספו ובחינת השפעתם על אזור התכנון, וגיבוש ממצאי הבדיקות וזיהוי האילוצים והפוטנציאלים כולל:
 - (1) המבנה המורפולוגי של שטח התכנון ובכלל זה ניתוח אגני הניקוז המצויים בשטח והיקף הספיקות בתקופות חזרה שונות.
 - (2) מיפוי מערכות הידרולוגיות.
 - (3) סימון אתרים בעלי סיכויים שונים לחדירות מים לשכבת תת הקרקע בהתאם לנתונים שהתקבלו מהיועץ הגאולוגי.

1. הגדרת צורך, עיתוי, היקף, תכנון ופיקוח על ביצוע סקרים נוספים באם אלו ידרשו.
2. השתתפות בפגישות על פי דרישת המזמין עם ראש הרשות שבה נמצא אזור התכנון, וראשי הישובים השכנים לבירור עמדתם כלפי אפשרות פיתוח שטח התכנון.
- ח. השתתפות בדיוני צוות התכנון לצורך תיאום נתוני התכניות, הבדיקות והסקרים שנאספו, האילוצים שאותרו, משמעותם והשלכותיהם.
- ט. הצגת תוצאות הבדיקות, הסקרים והניתוח בפני ועדת הליווי.
- י. העברת החומר שנאסף ונותח לאדריכל/מתכנן ערים לצורך עריכה של דו"ח ניתוח המצב הקיים, הכולל את הנתונים המעובדים ע"י כלל צוות התכנון.

5.1.2 מוצר בסיום שלב א- דו"ח ניתוח מצב קיים הכולל:

- א. סיכומי הפגישות עם נציגי המשרדים והגורמים המשפיעים על שטח התכנון.
- ב. ממצאי הבדיקות והסקרים.
- ג. מיפוי וסימון אתרים בעלי פוטנציאל להשהיית/לקליטת מי השיטפונות ושימור נגר עילי.
- ד. חומר כתוב נלווה כולל טבלאות נתונים לפי הצורך (בצורת דו"ח כתוב ובפורמט אלקטרוני לפרסום על גבי CD-ROM או באינטרנט במידת הצורך).

5.2 שלב ב' - הכנת חלופות פרוגרמה מתואמות עם גורמים חיצוניים על פי ניתוח הממצאים והאילוצים:

5.2.1 פעילויות :

- א. השתתפות בפגישות צוות התכנון לצורך תיאום חלופות הפרוגרמה על פי מטרות ויעדי התכנון, וניתוח הממצאים והאילוצים. בדרך כלל חלופות הפרוגרמה ישוקללו ע"פ:
 - (1) הגדרת אופן הטיפול באילוצים ההידרולוגיים הקיימים במסגרת עבודת התכנון של כלל צוות התכנון.
 - (2) הגדרות לקביעת מקדמי נגר העילי על פי סוגי קרקע ואזורים שונים.
 - (3) הגדרת הנחיות התכנון ספציפית באזורים נבחרים בהיבט של שימור נגר עילי.
 - (4) קביעת תקופת חזרה לתכנון וסופות שיא להתייחסות ע"י צוות התכנון (באישור המזמין)
 - (5) הגדרות לקביעת ספיקות התכן עם ובלי שימור נגר, וההשלכות על מערכת הניקוז.
- ב. תאום עקרוני של ההיבטים ההידרולוגיים של חלופות הפרוגרמה עם מוסדות התכנון והגופים האחראיים על הנושאים ההידרולוגיים

- ג. ניתוח משמעותה של כל חלופת פרוגרמה מבחינת ההשפעה ההדדית בין התוכנית ובין ההידרולוגיה באיזור.
- ד. קביעה וניסוח של קריטריונים לשיפוט ולבחירת חלופה מועדפת מההיבט של ההידרולוגיה.
- ה. העברת החומר לאדריכל/מתכנן ערים לשם עריכה של מסמך כולל של צוות התכנון המסכם את שלב החלופות.

5.2.2 **מוצר בסיום שלב ב'** - חלופות למסמך יעדים ופרוגרמה מתואמות ע"י האדריכל בין כל מרכיבי הצוות וגורמים חיצוניים, שיכללו בין היתר:

- א. מסמך מסכם לכל חלופת פרוגרמה הכולל מסמך כתוב בליווי סכמות ומפות המתאר את עקרונות הטיפול בנושאי ההידרולוגיה במסגרת פרוגרמת התכנון.
- ב. השוואה בין חלופות הפרוגרמה השונות והצגת היתרונות והחסרונות של כל חלופה מהיבט ההידרולוגיה.
- ג. סיכום יעדי התכנון והמגבלות להשגתם.
- ד. המלצה והנמקות לגבי חלופת הפרוגרמה המועדפת על ידי הצוות.

5.3 **שלב ג'** - בחירת חלופה מועדפת:

5.3.1 פעילויות:

- א. הצגת ניתוח חלופות הפרוגרמה השונות בפני צוות הליווי, המלצה והנמקות לגבי חלופה אחת מועדפת ע"י צוות התכנון. ההמלצה וההנמקות מבוססות על ניתוח ועימות בין החלופות לאור הבעיות שנתגלו בכל חלופה ורמת השגת היעדים, ולאחר היזון חוזר עם חלופות התכנון הפיזי.
- ב. הצגת ההיבט ההידרולוגי של חלופות הפרוגרמה בפני ועדת היגוי. במידת הצורך, השתתפות בדיון ציבורי להצגת חלופות הפרוגרמה.
- ג. על פי דרישת ועדת ההיגוי, הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות או הכנת חלופה נוספת.

5.3.2 **מוצר בסיום שלב ג'** - חלופה נבחרת.

5.4 **שלב ד'** - עיבוד מסמך יעדים ופרוגרמה כמסמך סופי:

5.4.1 פעילויות – התייחסות יועץ ההידרולוגיה לסכמה כוללת, המציגה את פרוגרמת התכנון ויעדיו. בדרך כלל הסכימה תתייחס ל:

- א. הגדרת עקרונות מבחינת יעודים ושימושים, כולל פריסה סכמתית.
- ב. הגדרת עקרונות עוצמת השימוש בקרקע.
- ג. הגדרת עקרונות למרקמים ודפוס בינוי.
- ד. הגדרת עקרונות פריסת הפרשות לצרכי ציבור.
- ה. ריכוז ועריכת פרק ההידרולוגיה בפרוגרמה.

5.4.2 **מוצר סופי לשלב ד'** - מסמך סופי של פרוגרמה ויעדים, שיקלול בין היתר: חוברת, או כל מסמך אחר, המתעד בצורה גרפית ו/או בחומר כתוב את יעדי התכנית והפרוגרמה ומנחה את המשך העבודה לגבי שטח התכנון - הן מבחינת המשך התכנון והן לגבי פעילות, שיש לבצע בשטח התכנון טרם תחילת התכנון, או במקביל לו (כגון בדיקות קרקע, קידוחי ניסיון וכד').

5.5 **שלב ה'** – ליווי הכנת תב"ע ע"י מכין מסמך היעדים והפרוגרמה:

5.5.1 הצגת מסמך היעדים והפרוגרמה, לרבות כל האינפורמציה הרלוונטית, בפני הצוות המכין את התב"ע.

5.5.2 השתתפות בישיבות ליווי ותאום עפ"י דרישת המזמין.

5.5.3 עדכון פרוגרמת התב"ע עפ"י הצורך כתוצאה מבעיות שהתגלו במהלך הכנת התב"ע.

הידרולוגיה עילית ושימור נגר - תב"ע

- באם לא יידרש מסמך יעדים ופרוגרמה תוכן "תב"ע" סעיפים 5.6 - 5.15 להלן.
- מתכנן ממשיך משלבי הכנת מסמך יעדים ופרוגרמה לתב"ע או מתכנית שלד יתחיל פעילותו בסעיף 5.7

5.6 **שלב א'** - ניתוח תכנית אב/מתאר ו/או תדריך התכנון ו/או מסמך יעדים ופרוגרמה ו/או תכנית השלד, קיום בירורים עם המוסדות הנוגעים בדבר, ביקור בשטח התכנון ולימודו:

5.6.1 פעילויות:-

- א. איסוף חומר ולימוד שטח התכנון על ידי צוות התכנון:-
- (1) קבלת תדריך תכנון ודין מקדמי.
 - (2) ביקור בשטח התכנון של צוות התכנון כולו יחד עם נציגי המזמין, עם נציגי הרשות המקומית ועם בעלי זכויות בקרקע.
 - (3) ריכוז נתונים קיימים (סקרים ומגבלות).
 - (4) ריכוז וניתוח תוכניות קיימות ו/או בהכנה בכל רמות התכנון (ארציות, מחוזיות ומקומיות) הנוגעות לשטח התכנון וסביבתו.
 - (5) התאמת הניתוח של נושאי ההידרולוגיה לתקנים וידע מקצועי מעודכנים.
 - (6) בדיקת השפעות השטחים הגובלים בשטח התכנון.
 - (7) הכנת רקע לסקרים נוספים, באם אלו ידרשו.
- ב. קבלת מפות וצילומי אויר של השטח וסביבתו ולימודם. (להלן "מפת רקע").

ג. קיום דיונים עם צוות התכנון לצורך ניתוח הנתונים, חומר הרקע ומפת שטח התכנון והגדרת הצרכים והבעיות אותן יש לפתור. האדריכל ינחה את צוות התכנון בעת הערכת חומר הרקע, כך שיאפשר הכנת חלופות תכנון, העונות על יעדי התכנון ומתחשבות באילוצים בשטח התכנון. חומר רקע זה ישמש גם לבחינה מקיפה ולשיפוט חלופות התכנון, שיוצעו בשלב ב' של התכנון. חומר רקע זה יכלול:

ניתוח של שטח התכנון וסביבתו מההיבט ההידרולוגי, הניתוח יסוכם במסמך מסקנות לגבי מידת ההשפעה ההדדית בין הסביבה לתוכנית.

ד. העברת החומר לאדריכל/בונה ערים לצורך עריכת מסמך מסכם הכולל המלצות והנמקות לגבי המשך התכנון.

5.6.2 **מוצר בסיום שלב א' - עקרונות לתכנון ומגבלות בשטח התכנון, שיקלול בין היתר:**
מסמך מסכם לכל חלופה מרחבית הכולל ריכוז של הבעיות, קונפליקטים, המגבלות והאילוצים ההידרולוגיים והדרכים המוצעות להתמודדות איתם.

5.7 **שלב ב' - הכנת חלופות לתב"ע:**

5.7.1 פעילויות:

א. השתתפות בדיוני צוות התכנון לגיבוש החלופות לתב"ע תוך התייחסות ל:

(1) ניתוח המשמעויות ההידרולוגיות של חלופות התכנון בשטח התכנון, המבוססות על הפרוגרמה הנבחרת.

(2) תיאום ובדיקת ההיבט ההידרולוגי של החלופות עם מוסדות התכנון.

(3) ניתוח שלביות הביצוע בכל חלופה ומשמעותה מבחינת ההתמודדות עם האילוצים ההידרולוגיים.

ב. ניסוח קריטריונים בתחום ההידרולוגי לשיפוט ובחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת תוך פרוט היתרונות והחסרונות של כל חלופה לגבי אופן ההתמודדות עם אילוצי השטח, מידת ההתאמה לפרוגרמה, אפשרויות הפיתוח בשלבים, ועלויות הפיתוח מול השגת יעדי התכנון.

ג. קביעת מקדם הנגר העילי לפי אזורים בעלי תכונות גאולוגיות ויעודי קרקע מתוכננים שונים.

ד. חישוב ספיקות התכן בהתאם למקדם הנגר העילי המתוכנן עם ו/בלי שימור הנגר העילי ובתקופות חזרה שונות.

ה. תכנית ניקוז משולבת בשימור נגר כולל ספיקות תכן מחושבות בנקודות המוצא.

ו. שקלול יתרונות וחסרונות של כל חלופה לגבי אופן ההתמודדות עם ההבטים ההידרולוגיים.

ז. השתתפות במפגשים עם נציגי ציבור, ו/או תושבים בשטח התכנון וסביבתו לדיון בחלופות, ולפתרון עימותים בין אינטרסים שונים על פי הצורך ודרישת המזמין.

ח. העברת החומר לאדריכל/מתכנן ערים לצורך עריכת מסמך מסכם לכל חלופה מרחבית, הכולל המלצות והנמקות לגבי החלופה המועדפת.

5.7.2 **מוצר בסיום שלב ב' - חלופות לתב"ע, המתואמות ע"י האדריכל בין כל מרכיבי הצוות וגורמים חיצוניים, שיכללו בין היתר:**

א. מסמך מסכם לכל חלופה מרחבית הכולל ריכוז של הבעיות, קונפליקטים, המגבלות והאילוצים הטופוגרפיים, ההידרולוגיים והגיאולוגיים והדרכים המוצעות להתמודדות איתם.

ב. השוואה בין חלופות התב"ע השונות והצגת היתרונות והחסרונות של כל חלופה מהיבט הידרולוגי.

ג. המלצה והנמקות לגבי חלופת התב"ע המועדפת על ידי יועץ ההידרולוגיה.

5.8 **שלב ג' - בחירת החלופה מועדפת בקנה מידה 1:1,250, לרבות פרוט קטעים נבחרים בקנ"מ 1:500:**

5.8.1 פעילויות:

א. הצגת ההבט ההידרולוגי של ניתוח החלופות השונות בפני ועדת ההיגוי, והמלצה על חלופה אחת מועדפת.

ב. במידת הצורך, השתתפות בדיון ציבורי להצגת החלופות או בתהליך אחר, הנדרש לפתרון התנגשויות בין אינטרסים שונים.

ג. בחירת חלופה אחת מועדפת על ידי ועדת ההיגוי או הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות, או הכנת חלופה חדשה.

5.8.2 **מוצר בסיום שלב ג' - אישור החלופה הנבחרת.**

5.9 **שלב ד' - עיבוד החלופה הנבחרת:**

5.9.1 פעילויות:

א. עיבוד ההנחיות והכלים לטיפול בהיבטים הידרולוגיים שיכללו בחלופה המרחבית הנבחרת לתב"ע המתואמת בין כל חברי צוות התכנון וגורמים חיצוניים, שתכלול:

(1) תכנית ניקוז של החלופה הנבחרת, משולבת בתכנית לשימור נגר כולל ספיקות תכן מחושבות סופית בנקודת המוצא.

(2) ניתוח ההיבט ההידרולוגי בכל מתחם משנה בעת חלוקת שטח התכנון למתחמי משנה לתכנון מפורט.

(3) עיבוד סופי של הנספח ההידרולוגי של התב"ע.

(4) הכנת הסעיפים והמרכיבים המבטיחים התמודדות עם האילוצים ההידרולוגיים בטיטת התקנון של התב"ע.

- ב. קבלת אישור עקרוני של ועדת ההיגוי ומוסדות התכנון.
- ג. השתתפות הצגת התכנית בפני הציבור, או פורומים ציבוריים שונים במידת הצורך ועל פי הנחיות המזמין והרשות המקומית.
- ד. העברת החומר לאדריכל/בונה ערים לצורך עריכה של מסמכי התב"ע.

5.9.2 **מוצר בסיום שלב ד'** - חלופה נבחרת, כשהיא מעובדת ומתואמת בין כל מרכיבי צוות התכנון, לרבות גורמים חיצוניים והכוללת בין היתר:-

- א. מסמך כתוב, המכיל את כל השיקולים שהביאו לתכנון החלופה המועדפת כולל סכמות, תכניות והסבר מילולי של הקונצפט התכנוני של שטח התכנון. המסמך יפרט את מגמות התכנון, השלכותיו על קצב הפיתוח, עקרונות של שימושי קרקע, ההשלכות ההידרולוגיות של התכנון, הקשרים ההדדיים בין שטח התכנון לסביבתו.
- ב. נספח הידרולוגי.

5.9.3 ועדת אישורים

- א. באם הדבר יידרש מבחינת נוהלי משרד הבינוי והשיכון, תוצג התכנית ע"י האדריכל וצוות התכנון לאישור וועדת האישורים של המשרד. לוועדה יוצג כל תהליך התכנון - מהתדריך ועד לתכנית המפורטת, כולל טיוטת התשריט, שיוגש לאישור סטטוטורי.
- ב. הכנסת תיקונים בתכנית עד לקבלת אישור ועדת אישורים.
- ג. קבלת אישור ועדת אישורים.

5.10 **שלב ה'** - הכנת התשריט, התקנון והנספחים הדרושים להליך הסטטוטורי, לרבות תאום מוקדם עם הרשויות:

5.10.1 פעילויות: -

- א. הכנת מסמך מסכם הכולל את פרק ההידרולוגיה בתשריט ובתקנון.
- ב. תאום מוקדם עם הרשויות הנוגעות בדבר.
- ג. אישור התכנית המעובדת הצגת התכנית ע"י האדריכל וצוות התכנון בפני צוות הליווי, הכנסת תיקונים בתכנית עד לקבלת אישור צוות הליווי.
- ד. ריכוז ועריכת המוצר הסופי לשלב ה'.

5.10.2 **מוצר סופי לשלב ה'** - הוראות התכנית (תקנון), תשריט ונספחים, שיוגשו להליך אישור ברשויות התכנון.

טיפול באישור הוועדה המקומית והשגת אישורה

5.11 מתן הסברים לוועדת בניין ערים מקומית ו/או לרשות המקומית בין על ידי הופעה בפני הוועדה ו/או הרשות המקומית, או על ידי השלמות בכתב, הכל כפי שיידרש על ידי ועדת בניין הערים המקומית ו/או הרשות המקומית.

5.12 ליווי התכנית בתהליך האישור של הוועדה המקומית ו/או הרשות המקומית, ריכוז הדרישות לשינויים /תיקונים, הצגת הדרישות בפני צוות ליווי התכנית וביצוע התיקונים לאחר אישור צוות ליווי התכנית לתיקונים, המשך הליווי עד קבלת המלצת הוועדה המקומית להפקדת התכנית.

טיפול באישור הוועדה המחוזית עד למתן תוקף לתכנית.

5.13 ליווי התכנית בתהליך האישור של הוועדה המחוזית, ריכוז הדרישות לשינויים /תיקונים, הצגת הדרישות בפני צוות ליווי התכנית וביצוע התיקונים לאחר אישור צוות ליווי התכנית לתיקונים, המשך הליווי עד קבלת אישור הוועדה המחוזית להפקדת התכנית.

5.14 ליווי התכנית בתהליך שימוע ההתנגדויות, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים כתוצאה מקבלת ההתנגדויות, הצגת הדרישות בפני צוות ליווי התכנית וביצוע התיקונים לאחר אישור צוות ליווי התכנית לתיקונים, המשך הליווי עד קבלת אישור הוועדה המחוזית למתן תוקף לתכנית.

5.15 מתן תוקף לתכנית:

5.15.1 פעילויות:-

א. הכנת כל המסמכים הנדרשים על מנת להגישם למתן תוקף ותאום נספחי היועצים האחרים, כנדרש למתן תוקף לתוכנית.

5.15.2 מוצר סופי - תוכנית ברת תוקף.

תוכניות שנידרש להעבירן לאישור המועצה הארצית במהלך תהליך האישור.

5.16 ארגון המסמכים הנדרשים לאישור המועצה הארצית לתכנון ובניה והגשתם.

5.17 מתן הסברים למועצה הארצית בין ע"י הופעה בפני הוועדה או השלמה בכתב, ריכוז הדרישות לשינויים /תיקונים, הצגת הדרישות בפני צוות ליווי התכנית וביצוע התיקונים.

5.18 ליווי תהליך האישור ע"י המועצה הארצית עד לקבלת אישורה (המשך טיפול סעיף 5.13 לעיל).

שכר טרחה הידרולוגיה עילית ושימור נגר

שכר הטרחה ליועץ הידרולוגיה עילית ושימור נגר ישולם לפי הנוסחה הבאה:

$$F = (A \times A_1 + B \times B_1) \times C \times D \times E_1 \times E_2 \times E_4 \times E_5 \times E_6$$

כאשר:

F - שכר טרחה בש"ח עבור 100% שרותים חלקיים.

A - השטח המתוכנן בתוכנית במ"ר.

A₁ - שכר בסיסי בש"ח למ"ר שטח מתוכנן, A₁ = 0.06

B - השטח הבנוי בתוכנית

B₁ - שכר בסיסי בש"ח למ"ר בנוי, B₁ = 0.03

C -

שיפוע: מקדם
% שיפוע הקרקע מתיחס לממוצע השיפועים באזור המבונה בתוכנית.

$$C = 1 + \frac{\% \text{ שיפוע הקרקע}}{2}$$

D - מקדם היקף: $D = 19.127(A + B)^{-0.234}$

E₁ - מקדם קנה מידה:

E ₁ =	קנ"מ
1.15	1:2,500
1.00	1:5,000
0.85	1:10,000

E₂ - מקדם מדד: השכר צמוד למדד המחירים לצרכן של חודש אוגוסט 1999

$$E_2 = \frac{\text{מדד המחירים לצרכן לפי בסיס ינואר 99}}{105.6}$$

E₄ - מקדם שיתוף הציבור, באם משתתף המתכנן/ יועץ בהליך שיתוף הציבור תשולם תוספת של 5% לשכר

E₅ - מקדם ישוב מבודד ישוב מבודד
ישוּב מבודד יוגדר כישוב אשר סביבו מרחב כפרי (מועצה אזורית). ישוּב שאינו מבודד, יוגדר כישוב אשר בצמוד לתחומו נמצא לכל הפחות ישוּב עירוני אחד.

E ₅ =	מידת בידוד
1.20	ישוּב לא מבודד
1.00	ישוּב מבודד

E₆ - מקדם צירוף שרותים. אם הוזמנו אצל אותו מתכנן/יועץ שרותים משני מקצועות או יותר יופחת השכר הכולל בשיעור של 25%

שירותים חלקיים - הידרולוגיה

הערות	סה"כ לשלב	אחוז מהשכר	פרוט	סעיף
	70%	מסמך יעדים ופרוגרמות לתב"ע		
		25%	קבלת מטרות על מטעם המזמין, בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע קיים ולימודו, הצגת הממצאים ע"ג מפות ו/או חומר גרפי אחר בצרוף חומר כתוב נלווה, כולל טבלאות נתונים, או כל מוצג אחר לפי הצורך	5.1
		15%	הכנת חלופות פרוגרמה מתואמות עם גורמים חיצוניים על פי ניתוח הממצאים והאילוצים	5.2
		15%	בחירת חלופה מועדפת	5.3
		15%	עיבוד מסמך יעדים ופרוגרמה כמסמך סופי	5.4
התשלומים החלקיים עבור ליווי הכנת התב"ע ישולם בהתאם להתקדמות התכנון לפי תהליך העבודה של הכנת תב"ע.	30%	5.5 ליווי הכנת תב"ע ע"י מכין מסמך היעדים והפרוגרמה		
		15%	5.9 עיבוד חלופה נבחרת	
		10%	5.13 ליווי בוועדה המחוזית עד המלצה להפקדה	
		5%	5.19 מתן תוקף לתוכנית	

שמאות - מסמך יעדים ופרוגרמה לתב"ע

באם יידרש, עפ"י החלטת המזמין, יוכן "מסמך יעדים ופרוגרמה" סעיפים 5.1 - 5.4 להלן.

5.1 **שלב א'** - קבלת מטרות על מטעם המזמין, בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע קיים ולימודו, הצגת הממצאים ע"ג מפות ו/או חומר גרפי אחר בצורף חומר כתוב נלווה, כולל טבלאות נתונים, או כל מוצג אחר לפי הצורך

5.1.2 פעילויות:

- א. קבלת מפות וצילומי אויר של השטח וסביבתו ולימודם.
- ב. לימוד ואיסוף חומר רקע קיים, המבוסס על מערכת נתונים רלוונטית קיימת ונגישה הנמצאת אצל מזמיני העבודה, רשויות תכנון, משרדי ממשלה מתאימים, תכניות אזוריות ומקומיות רלוונטיות וכדומה, לגבי:
 - (1) בדיקת בעלויות קרקע לגבי כל חלקה, תוך התייחסות לנתונים הבאים: הבעלים (פרטי, ממ"י - מדינה, ר"פ, קק"ל, רשות מקומית ואחרים); אם קיימת חכירה - סוג, מהונת או לא; אם קרקע חקלאית - פרטי חוזה חכירה עיקריים. השמאי יקבע בתאום ע האדריכל ומנהל התכנון את פרטי הנתונים הנדרשים.
 - (2) בדיקה ראשונית של ערכי הקרקע ומחירי דירות ו/או נכסים אחרים באזור התכנון והגורמים המשפיעים על ערך הנכסים לחיוב ולשלילה.
- ג. ניתוח הממצאים שנאספו ובחינת הגורמים המשפיעים לחיוב ולשלילה על אזור התכנון, תוך זיהוי האילוצים וההזדמנויות לפיתוח.
- ד. הגדרת צורך, עיתוי, היקף, תכנון ופיקוח על ביצוע סקרים שמאיים נוספים, אם אלו ידרשו.
- ה. השתתפות בדיוני צוות התכנון לצורך תיאום נתוני התכניות, הבדיקות והסקרים שנאספו, האילוצים שאותרו, משמעותם והשלכותיהם.
 - ו. הצגת תוצאות הבדיקות, הסקרים והניתוח בפני ועדת הליווי.
 - ז. העברת החומר שנאסף ונותח לאדריכל/מתכנן ערים לצורך עריכה של דו"ח ניתוח המצב הקיים, הכולל את הנתונים המעובדים ע"י כלל צוות התכנון.

5.1.3 מוצר בסיום שלב א' - דו"ח ניתוח מצב קיים הכולל:

- א. ממצאי הבדיקות והסקרים, לרבות סיכומי ישיבות.
- ב. מיפוי אילוצים קיימים.
- ג. חומר כתוב נלווה כולל טבלאות נתונים לפי הצורך (בצורת דו"ח כתוב ובפורמט אלקטרוני לפרסום על גבי CD-ROM או באינטרנט במידת הצורך).

5.2. **שלב ב'** - הכנת חלופות פרוגרמה מתואמות עם גורמים חיצוניים על פי ניתוח הממצאים והאילוצים:

5.2.1 פעילויות:

- א. השתתפות בדיוני צוות התכנון על חלופות תכנון אפשריות, והמלצה על כיווני פיתוח, עוצמות פיתוח או הימנעות מפיתוח באזורים מסוימים, מבחינה שמאית.
- ב. הכנת חלופות שמאיות לפרוגרמה המלוות את חלופות צוות התכנון על פי ניתוח הממצאים והאילוצים, בדרך כלל החלופות יכללו:
 - (1) על בסיס ניתוח הבעלויות – חלופות למתחמים ומצרפי תכנון המתחשבים בבעלויות ובבעיות הנובעות מהן אם הן קיימות.
 - (2) התייחסות לנושאים מיוחדים בעלי אופי מקומי שיש להן השלכה או ביטוי על החלופות.
- ג. השתתפות בפגישות צוות התכנון לצורך גיבוש ובחינה של חלופות לפיתוח השטח ופריסת שימושי קרקע על פי מטרות ויעדי התכנון, וניתוח הממצאים והאילוצים. במגמה למזער את ההשלכות השמאיות השליליות על החלופות השונות.
- ד. ניתוח משמעותה של כל חלופת פרוגרמה מבחינת ההשפעה השמאית, לאור נתוני הבדיקות השונים שנעשו בשלב א', במיוחד לאור ניתוח המגבלות וההזדמנויות לפיתוח, כולל הערכה ושקלול של ההשפעות השמאיות על כל חלופה.
- ה. קביעה וניסוח של קריטריונים לשיפוט ולבחירת חלופה מועדפת, מההיבט השמאי.
- ו. העברת החומר לאדריכל/מתכנן ערים לשם עריכה של מסמך כולל של צוות התכנון המסכם את שלב החלופות.

5.2.2 **מוצר בסיום שלב ב' - חלופות פרוגרמה, שיכללו בין היתר:**

- א. מסמך מסכם לכל חלופת פרוגרמה הכולל:
 - (1) מסמך כתוב בליווי סכמות ומפות, המתאר את עקרונות התכנון המנחים את הפרוגרמה, ואת היקף ייעודי הקרקע ועקרונות פריסתם;
 - (2) שקלול יתרונות וחסרונות של כל חלופת פרוגרמה מהיבטים השמאיים הרלוונטיים לאזור התכנון.
- ב. השוואה בין חלופות הפרוגרמה השונות והצגת היתרונות והחסרונות של כל חלופה, מההיבט השמאי:
 - (1) יבחנו סיפי הכדאיות הכלכלית לשימושים מוצעים היקפם ומיקומם;
 - (2) יישקל סוג התכנית תכנית "רגילה" לעומת תכנית איחוד וחלוקה מחדש וכד'. כמו כן תישקל חלוקת תחום תכנון התכנית לאזורי איחוד וחלוקה מחדש ו/או לאזורים בה לא יתבצע איחוד וחלוקה מחדש ולא יהיה צורך בטבלת איזון.

(3) באם יהיה איחוד וחלוקה מחדש תישקלנה המשמעויות של איחוד וחלוקה, אופן היישום וכדומה.

- ג. ההיבט השמאי יכלול, במידת הצורך, את בדיקת השפעות עתידיות של התכנית על חלקות גובלות להערכת הפגיעה האפשרית לפי סעיף 197 לחוק התכנון והבניה. כמו כן יבדוק השמאי את ההפקעות המתוכננות ואת אומדן עלותן.
- ד. סיכום יעדי התכנון והמגבלות להשגתם.
- ה. המלצה והנמקות לגבי חלופת הפרוגרמה המועדפת על ידי הצוות.

5.3. שלב ג' - בחירת חלופה מועדפת:

5.3.1 פעילויות:

- א. הצגת ניתוח חלופות הפרוגרמה השונות בפני צוות הליווי, המלצה והנמקות לגבי חלופה אחת מועדפת ע"י צוות התכנון. ההמלצה וההנמקות מבוססות על ניתוח ועימות בין החלופות לאור הבעיות שנתגלו בכל חלופה ורמת השגת היעדים, ולאחר היזון חוזר עם חלופות התכנון הפיזי.
- ב. הצגת ההיבט השמאי של חלופות הפרוגרמה בפני ועדת היגוי. במידת הצורך, השתתפות בדיון ציבורי להצגת חלופות הפרוגרמה.
- ג. על פי דרישת ועדת ההיגוי, הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות או הכנת חלופה נוספת.

5.3.2 **מוצר בסיום שלב ג** – חלופת פרוגרמה נבחרת.

5.4. שלב ד' - עיבוד מסמך יעדים ופרוגרמה כמסמך סופי:

5.4.1 פעילויות –

- א. הכנת מסמך כולל, המציג את ההיבטים השמאיים של הפרוגרמה לתב"ע.
- ב. הגדרת עקרונות מבחינת יעודים ושימושים, כולל פריסה סכמתית.
- ג. הגדרת עקרונות עוצמת שימושי הקרקע (צפיפות, אחוז בניה וכד').

5.4.2 **מוצר סופי לשלב ד'** – ניתוח שמאי סופי של פרוגרמה ויעדים, שיכלול בין היתר: חוברת, או כל מסמך אחר, המתעד בצורה גרפית ו/או בחומר כתוב את יעדי התכנית והפרוגרמה ומנחה את המשך העבודה לגבי שטח התכנון.

5.5. לא רלוונטי

שמאות - תב"ע

(פעילות סעיפים 5.1 – 5.4) חובה

5.6. לא רלוונטי

5.7. שלב ב - הכנת חלופות לתב"ע:

5.7.1 פעילויות:

א. השתתפות בדיוני צוות התכנון לגיבוש החלופות לתב"ע תוך התייחסות ל:

- (1) ניתוח המשמעויות השמאיות על החלופות לתב"ע בשטח התכנון, המבוססות על הפרוגרמה הנבחרת.
- (2) תיאום ובדיקת ההיבט השמאי של החלופות לתב"ע מול מוסדות התכנון.
- (3) שקלול יתרונות וחסרונות של כל חלופה מהיבטים השמאיים.
- (4) ניתוח שלביות הביצוע בכל חלופה.

ב. קביעה וניסוח של קריטריונים שמאיים לשיפוט ובחירת חלופת תב"ע מועדפת, תוך פירוט היתרונות והחסרונות של כל חלופה לגבי אופן ההתמודדות עם אילוצי השטח, מידת ההתאמה לפרוגרמה ואפשרויות הפיתוח בשלבים, מול השגת יעדי התכנון.

ג. העברת החומר לאדריכל/מתכנן ערים לצורך עריכת מסמך מסכם לכל חלופת תב"ע הכולל המלצות והנמקות לגבי החלופה המועדפת.

ד. **באם הדבר ידרש ועל פי הזמנה מיוחדת בתוספת תשלום** - יוכן ע"י השמאי צפי של היטלי השבחה הנובעים מהתכניות לפי חלופות התכנון – הסקר השמאי יכלול:-

- (1) בעלויות קרקע;
- (2) דיון בסוג התכנית הרצויה;
- (א) האם רצויה תכנית איחוד וחלוקה שבהסכמת הבעלים או שלא בהסכמתם;
- (ב) הכנת לוח הקצאות וטבלאות איזון בהתאם.
- (3) עלות הפגיעה לפי ס' 197 של התכנית המוצעת;
- (4) היטלי השבחה אפשריים כתוצאה מאישור התכנית;
- (5) נושאים שונים אחרים לפי הצורך.
(לעיתים ידרש יעוץ משפטי)

5.7.2 **מוצר בסיום שלב ב** – דו"ח מסכם של חלופות התב"ע, משולבות ומתואמות בין כל חברי הצוות. הדו"ח יכלול, בין היתר:

- א. ריכוז של הבעיות, קונפליקטים, המגבלות והאילוצים השמאיים והדרכים המוצעות להתמודדות איתם, ביחס לכל חלופה מרחבית.
- ב. השוואה בין החלופות.
- ג. המלצה והנמקות לגבי החלופה המועדפת על ידי השמאי.

5.8. שלב ג' – בחירת החלופה מועדפת בקנה מידה 1:1,250, לרבות פרוט קטעים נבחרים בקנ"מ 1:500:

5.8.1 פעילויות:

א. הצגת ניתוח החלופות השונות בפני ועדת ההיגוי, והמלצה על חלופה אחת מועדפת.

ב. בחירת חלופה אחת מועדפת על ידי ועדת ההיגוי או הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות, או הכנת חלופה חדשה.

5.8.2 מוצר בסיום שלב ג – חלופת תב"ע נבחרת.

5.9. שלב ד' – עיבוד החלופה הנבחרת:

5.9.1 פעילויות:

א. עיבוד ההיבט השמאי של שלבי הפיתוח המוצעים בחלופה הנבחרת לתב"ע המתואמת בין כל חברי צוות התכנון וגורמים חיצוניים, שתכלול:

(1) עיקריים, פריסת צפיפויות, דפוסי בינוי עיקריים וכו'

(2) עיבוד סופי של הנספח השמאי לתכנית הנבחרת.

(3) הכנת הסעיפים והמרכיבים השמאיים בטיטת התקנון של התב"ע.

ב. הכנת טיוטת נספח שמאות באם זה יידרש.

ג. קבלת אישור עקרוני של ועדת ההיגוי ומוסדות התכנון.

ד. העברת החומר לאדריכל/מתכנן ערים לצורך עריכה של מסמכי תכנית האב.

5.9.2 מוצר בסיום שלב ד – נספח לתב"ע הכולל:

א. מסמך כתוב, המכיל את כל השיקולים שהביאו לתכנון החלופה המועדפת כולל סכמות, תכניות והסבר מילולי של הקונצפט התכנוני של שטח התכנון. המסמך יפרט את מגמות התכנון, השלכותיו על קצב הפיתוח, עקרונות של שימושי קרקע, ההשלכות הסביבתיות של התכנון, הקשרים ההדדיים בין שטח התכנון לסביבתו.

ב. נספח שמאות באם זה יידרש.

ג. מסמך של התב"ע בפורמט אלקטרוני להפצה על גבי CD-ROM או לפרסום באתר אינטרנט.

5.9.3 ועדת אישורים

- א. באם הדבר יידרש מבחינת נוהלי משרד הבינוי והשיכון, תוצג התכנית ע"י האדריכל וצוות התכנון לאישור וועדת האישורים של המשרד. לוועדה יוצג כל תהליך התכנון - מהתדריך ועד לתכנית המפורטת, כולל טיוטת התשריט, שיוגש לאישור סטטוטורי.
- ב. הכנסת תיקונים בתכנית עד לקבלת אישור ועדת אישורים.
- ג. קבלת אישור ועדת אישורים.

5.10. **שלב ה'** - הכנת התשריט, התקנון והנספחים הדרושים להליך הסטטוטורי, לרבות תאום מוקדם עם הרשויות:

5.10.1 פעילויות:

- א. הכנת נספח שמאות מתואם עם מוסדות התכנון.
- ב. אישור נספח השמאות ע"י צוות הליווי.
- ג. הצגה והגשה לרשויות של המסמכים, הנספחים והמרכיבים השמאיים של התקנון הדרושים להליך הסטטוטורי.

5.10.2 **מוצר בסיום שלב ה'** - נספח שמאות לרבות הוראות שמאיות בתקנון שיוגשו להליך אישור רשויות התכנון.

טיפול באישור הוועדה המקומית והשגת אישורה

5.11. מתן הסברים לוועדת בניין ערים מקומית ו/או לרשות המקומית בין על ידי הופעה בפני הוועדה ו/או הרשות המקומית, או על ידי השלמות בכתב, הכל כפי שיידרש על ידי ועדת בניין הערים המקומית ו/או הרשות המקומית.

5.12. ליווי התכנית בתהליך האישור של הוועדה המקומית ו/או הרשות המקומית, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני צוות ליווי התכנית וביצוע התיקונים לאחר אישור צוות ליווי התכנית לתיקונים, המשך הליווי עד קבלת המלצת הוועדה המקומית להפקדת התכנית.

טיפול באישור הוועדה המחוזית עד למתן תוקף לתכנית.

5.13. ליווי התכנית בתהליך האישור של הוועדה המחוזית, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני צוות ליווי התכנית וביצוע התיקונים לאחר אישור צוות ליווי התכנית לתיקונים, המשך הליווי עד קבלת אישור הוועדה המחוזית להפקדת התכנית.

5.14. ליווי התכנית בתהליך שימוע ההתנגדויות, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים כתוצאה מקבלת ההתנגדויות, הצגת הדרישות בפני צוות ליווי התכנית וביצוע התיקונים לאחר אישור צוות ליווי התכנית לתיקונים, המשך הליווי עד קבלת אישור הוועדה המחוזית למתן תוקף לתכנית.

5.15. מתן תוקף לתכנית:

5.15.1 פעילויות:-

- א. הכנת כל המסמכים הנדרשים על מנת להגישם למתן תוקף ותאום נספחי היועצים האחרים, כנדרש למתן תוקף לתוכנית.
- ב. מעקב אחר הליך מתן התוקף עד לפרסום ברשומות ובעיתונות.

5.15.2 מוצר סופי - תוכנית בת תוקף.

תוכניות שנידרש להעבירן לאישור המועצה הארצית במהלך תהליך האישור.

- 5.16. ארגון המסמכים הנדרשים לאישור המועצה הארצית לתכנון ובניה והגשתם.
- 5.17. מתן הסברים למועצה הארצית בין ע"י הופעה בפני הועדה או השלמה בכתב, ריכוז הדרישות לשינויים /תיקונים, הצגת הדרישות בפני צוות ליווי התכנית וביצוע התיקונים.
- 5.18. ליווי תהליך האישור ע"י המועצה הארצית עד לקבלת אישורה (המשך טיפול סעיף 5.13 לעיל).

שכר טרחה

שמאות

שכר הטרחה ליועץ השמאות ישולם לפי הנוסחה הבאה:

$$F = (B \times B_1) \times D \times D_1 \times E_2 \times E_4 \times E_5 \times E_6$$

כאשר:

F - שכר טרחה בש"ח עבור 100% שרותים חלקיים.

B - היקף הבניה השקול בתכנית במ"ר

B₁ - שכר בסיסי בש"ח למ"ר בנוי, B₁=0.333

D - מקדם היקף: $D = 13.18(B)^{-0.224}$

D₁ - מקדם מספר בעלי קרקע: $D_1 = (\text{מספר בעלים})^{0.18}$

E₂ - מקדם מדד: השכר צמוד למדד המחירים לצרכן של חודש אוגוסט 1999

$$E_2 = \frac{\text{מדד המחירים לצרכן לפי בסיס ינואר 99}}{105.6}$$

E₄ - מקדם שיתוף הציבור, באם משתתף המתכנן/ יועץ בהליך שיתוף הציבור תשולם תוספת של 5% לשכר

E₅ - מקדם ישוב מבודד יוגדר כישוב אשר סביבו מרחב כפרי (מועצה אזורית). ישוב שאינו מבודד, יוגדר כישוב אשר בצמוד לתחומו נמצא לכל הפחות ישוב עירוני אחד.

E ₅ =	מידת בידוד
1.20	ישוב לא מבודד
1.00	ישוב מבודד

E₆ - מקדם צירוף שרותים. אם הוזמנו אצל אותו מתכנן/יועץ שרותים משני מקצועות או יותר יופחת השכר הכולל בשיעור של 25%

שירותים חלקיים - שמאות

הערות	סה"כ לשלב	אחוז מהשכר	פרוט	סעיף
	25%	מסמך יעדים ופרוגרמות לתב"ע		
		5%	קבלת מטרות על מטעם המזמין, איסוף חומר קיים ולימודו	5.1
		7%	הכנת חלופות פרוגרמה מתואמות עם גורמים חיצוניים על פי ניתוח הממצאים והאילוצים	5.2
		4%	בחירת חלופה מועדפת	5.3
		9%	עיבוד מסמך יעדים ופרוגרמה כמסמך סופי	5.4
	75%	הכנת תב"ע		
		5%	הכנת חלופות לתב"ע	5.7
		5%	בחירת חלופה מועדפת	5.8
		10%	עיבוד חלופה נבחרת	5.9
		10%	הכנת התשריט, התקנון והנספחים הדרושים להליך הסטטוטורי, לרבות תאום מוקדם עם הרשויות	5.10
		5%	ליווי התוכנית בוועדה המקומית	5.11
		10%	קבלת המלצת הוועדה המקומית לתוכנית	5.12
		5%	ליווי התוכנית בוועדה המחוזית	5.13
		15%	קבלת המלצת הוועדה המחוזית להפקדת התוכנית	5.14
		10%	מתן תוקף לתוכנית	5.15
	15%	תוכנית באישור המועצה הארצית		
		5%	ארגון המסמכים הנדרשים לאישור המועצה הארצית לתכנון ובניה והגשתם	5.16
		5%	ליווי התוכנית במועצה הארצית	5.17
		5%	קבלת אישור המועצה הארצית לתוכנית	5.18