מנהל תכנון והנדסה/ אגף אדריכל ראשי

ניהול תכנון לתהליכים:

שלד, תב"ע ובינוי ופיתוח בקנ"מ 1:500

שירותים, תעריפים ונהלים

נכתב ונערך ע"י:
אריה כץ יועצים בע"מ
בהשתתפות:
אריה כץ
דלית לאופר
איציק ארועטי

אריה כץ יועצים בע"מ
הסביונים 62 גני עם מיקוד 45905 | טל: 09-7455766 פקס: 09-7455765 | Email: katz@katzltd.co.il

מבוא

התעריף מתייחס לניהול הכנת תוכניות שלד, תבע" ובינוי ופיתוח בקנ"מ 1:500 ע"י "צוות רב מקצועי". כאשר, תהליך הניהול והשכר בגינו, מתיחסים להתקדמות תכנון הדרגתית ומשולבת של כל חברי הצוות.

חוברת התעריף כוללת את שירותי הניהול והשכר בגינם.

שירותי הניהול מבטאים את תרומתו של מנהל התכנון (להלן המנהל) להשגת מוצר תכנוני אופטימלי.

השכר מבטא את החלק היחסי של כל מרכיב בעת הכנת המוצר הסופי ואת התשומות הנדרשות ממנו להשגת מוצר זה.

הגדרות

- ישוב למ"ס:
  מתחלק ליישובי משהב"ש ו/או לאתרים.
- ישוב משהב"ש:
  מהווה חלק מישוב למ"ס חופף אתר או מתחלק לאתרים.
- אתר:
  מהווה חלק מישוב למ"ס או ישוב משהב"ש או חופף ישוב משהב"ש או מתחלק למתחמים.
- מתחם:
  מהווה חלק מאתר ומתחלק למבננים.
- מבנן:
  מהווה חלק ממתחם ומתחלק למגרשים.
- שטח תכנון התכנית:
  ישוב למ"ס/ישוב משהב"ש/אתר/מתחם/מיבנן הכל לפי נשוא התכנון המוזמן.
- היקף הבניה המתוכנן:
  סך כל השטחים הבנויים בשטח תכנון התכנית.
- כתשתיות-על ייחשבו:

א. דרכים מהירות ופרבריות מהירות ו/או צמתים בדרכים אלו ו/או מתקנים הנדסיים המשרתים אזור רחב יותר משטח התכנון.

ב. דרכים ארציות לא מהירות ו/או צמתים בדרכים אלו ו/או מיתקנים הנדסיים המשרתים את האזור.

ג. דרכים אזוריות ו/או צמתים בדרכים אלו ו/או מתקנים הנדסיים אזוריים.

ד. דרכים עורקיות העוברות בגבול התכנון או המובילות אליו עד כניסתן ויציאתן משטח התכנון.

ה. קווי מים וביוב עד כניסתן/יציאתן משטח התכנון.

ו. פארקים אזוריים, חוף רחצה או טיילת המשרתת אזור רחב יותר משטח התכנון.

תחום התעריף

- התעריף מתייחס לניהול תכנון תכניות שלד, תב"ע ותכניות בינוי ופיתוח בקנ"מ 1:500 של שכונות מגורים.
- התעריף אינו כולל הפקת תכניות או צילום תכניות למעט אלו הדרושות לשימוש פנימי של המנהל. החזר הוצאות בגין הפקות מפורסם בחוברת החזר הוצאות.

הנחיות לחישוב שכר טרחה

שכר הטרחה בכל התהליכים (למעט עבור ניהול תכנון תשתיות-על. ראה הערה בהמשך.) מחושב עפ"י הנוסחה הבאה:

$$F = (A*A_1*A_2+B*B_1*B_2)*D*E_1*E_2*E_3$$

כאשר:

F – שכר הטרחה עבור 100% שירותי תכנון לתהליך. שכר זה יוכפל בהיקף השרותים החלקיים שיוזמנו.

A - שטח התכנית במ"ר.

A_1 – השכר הבסיסי בש"ח למ"ר שטח התכנית.

A_2 - מקדם צפיפות/ שיפוע למרכיב שטח התכנית.

B^* – היקף הבניה השקול בתכנית במ"ר (ראה הערה בהמשך).

B_1 – השכר הבסיסי בש"ח למ"ר בניה שקול בתכנית.

B_2 - מקדם צפיפות/ שיפוע למרכיב הבניה בתכנית.

D – מקדם היקף.

E_1 – מקדם קנה מידה.

E_2 - מקדם התייקרות.

E_3 – מקדם מורכבות צוות.

הערות:

- שטח התכנית והיקף הבניה.
  (מס' יחידות הדיור וגודל דירה ממוצעת) לצורך חישוב שכר טרחה יינתנו בתדריך התכנון.
  שטחים אלו יעודכנו במהלך התכנון בהתאם לשינויים. השכר הסופי יחושב לפי היקפי התכנית שקיבלה תוקף.
- היקף הבניה השקול יחושב כסכום של:
  כל השטחים ברוטו המיועדים למגורים מוכפלים ב 1
  כל השטחים ברוטו המיועדים למסחר משרדים ותעסוקה מוכפלים ב 1.5
  כל השטחים המיועדים למבני הציבור מוכפלים ב 0.8
  כל שטחי החניה (הבנויים) מוכפלים ב 0.3 (למעט תהליך 4: שלד בו אין לחשב את החניה)
  כל שטחי החניונים הפתוחים (לא כולל החניה לאורך כבישים) מוכפלים ב 0.1 (למעט תהליך 4: שלד בו אין לחשב את החניה)
  כל שטחי המבנים לכל היעודים ברוטו הקיימים בשטח מוכפלים ב 1.3 (למעט שטחי חניה בנויה קיימים)
  כל שטחי החניה הבנויה הקיימים בשטח מוכפלים ב 0.4
  כל השטחים המיועדים לשימושים שאינם נמנים על השימושים הנ"ל מוכפלים ב 1.
- צפיפות הבניה מוגדרת כהיקף הבניה השקול חלקי שטח התכנית.
- שיפוע הקרקע הנו השיפוע הממוצע המשוקלל של הקרקע בשטח התכנית (לפני תכנון) כפי שיחושב ע"י מודד האתר או באמצעות מערכת GIS של המשרד או מקבילה לה.
- מקדם היקף הפרויקט יחושב לפי סכום של שטח התכנית במ"ר והיקף הבניה השקול במ"ר.
- קנה המידה של התכנית נקבע בהתאם למפורט בפרק שירותי המתכנן, ו/או עפ"י הנחיה מפורשת מראש מאת משרד השיכון.
- ערכי המקדמים לכל מקצוע נתונים בטבלאות התעריף.
- שכר טרחה בגין ניהול תכנון תשתיות-על יחושב בנפרד (למעט מסלול שלד) ויתווסף לשכר הנ"ל. נוסחאות לחישוב שכר הטרחה לניהול תכנון תשתיות-על מצורפות בטבלאות התעריף.
- שכר הטרחה צמוד למדד המחירים לצרכן של חודש אוגוסט 1999 105.6 נק'.
- שכר הטרחה אינו כולל מע"מ.

תהליך 4 - תכנון תכנית שלד

סעיף		אחוז מהשכר	סה"כ לשלב	הערות
4.0	טרום תכנון	5%	5%	
מסמך יעדים ופרוגרמה לשלד				המסמך יוכן רק אם אין תכנית אב
4.1	קבלת מטרות על, איסוף חומר קיים ולימודו	5%		
4.2	ניתוח הממצאים והכנת חלופות פרוגרמה	7%		
4.3	בחירת חלופת פרוגרמה מועדפת	4%		
4.4	עיבוד מסמך הפרוגרמה המסכם	9%	25%	
תכנית שלד				
4.6	קבלת פרוגרמה ולימודה	10%		יקוזז אם הכין המתכנן את הפרוגרמה או תכנית האב
4.7	הכנת חלופות לתכנית שלד	30%		
4.8	בחירת חלופה לתכנית שלד	20%		
4.9	עיבוד תכנית השלד הסופית	35%		
4.10	סיכום התהליך	5%	100%	

תהליך 5 - תכנון תכנית בנין ערים

סעיף		אחוז מהשכר	סה"כ לשלב	הערות
5.0	טרום תכנון	5%	5%	
מסמך יעדים ופרוגרמה לתב"ע				המסמך יוכן רק אם אין תכנית אב או שלד
5.1	קבלת מטרות על, איסוף חומר קיים ולימודו	5%		
5.2	ניתוח הממצאים והכנת חלופות פרוגרמה	7%		
5.3	בחירת חלופת פרוגרמה מועדפת	4%		
5.4	עיבוד מסמך הפרוגרמה המסכם	9%	25%	
תב"ע				
5.6	ניתוח תכנית אב/מתאר/שלד/פרוגרמה	3%		יקוזז אם המנהל ניהל את הפרוגרמה או תכנית השלד
5.7	הכנת חלופות לתב"ע	12%		
5.8	בחירת חלופה מועדפת	10%		
5.9	עיבוד חלופה נבחרת	25%		
5.10	הכנת תשריט, תקנון ונספחים	15%		
5.11	הגשה לועדה מקומית	7%		
5.12	ליווי בוועדה המקומית עד המלצה להפקדה	7%		
5.13	ליווי בוועדה המחוזית עד להפקדה	7%		
5.14	טיפול בהתנגדויות	7%		
5.15	מתן תוקף לתכנית	7%	100%	
תכנית באישור המועצה הארצית				ישולם כתוספת לניהול התב"ע
5.16	הגשת מסמכים למועצה הארצית	5%		
5.17	ליווי התכנית במועצה הארצית	5%		
5.18	אישור התכנית ע"י המועצה הארצית	5%	15%	

תהליך 6 - בינוי ופיתוח בקנ"מ 1:500

סעיף		אחוז מהשכר	סה"כ לשלב	הערות
6.0	טרום תכנון	5%	5%	
הכנת תכנית בינוי ופיתוח בקנ"מ 1:500				
6.1	קבלת התב"ע וחקירתה	10%		יקוזז אם הכין המתכנן את התב"ע
6.2	הכנת חלופות לתכנית הבינוי	25%		
6.3	בחירת חלופת בינוי מועדפת	15%		
6.4	עיבוד החלופה הנבחרת לתכנית בינוי בקנ"מ 1:500	50%	100%	
ליווי תכניות				
6.5	ניהול הכנת תיקי מתחמים לשיווק	15%		
6.6	חפיפה עם מנהל הביצוע	7%		
תכנית בסמכות וועדה מקומית				
6.7	הגשת תכנית בינוי ופיתוח 1:500 לועדה המקומית	7%		יבוצע רק במידה ועפ"י התב"ע נדרשים מסמכים סטטוטוריים בשלב הבינוי והפיתוח
6.8	טיפול בקבלת אישור הוועדה המקומית	7%	14%	

שכר מינימום בש"ח להכנת תכנית:
שכר הניהול לכל מסלול (100% שרותים חלקיים) לא יפחת מהסכומים להלן, גם אם בחישוב לפי נוסחאות התעריף, השכר המתקבל נמוך יותר:

שלד	תב"ע	בינוי ופיתוח 1:500
30,000	55,000	25,000

תהליך 4 - תכנון תכנית שלד

כללי

תכנית השלד מתווה את הקונספט התכנוני ואת יישומו באמצעות קווי התכנון העיקריים לשטח התכנון, הן בהקשר עם הסביבה והן לגבי אופי פיתוח השטח.

4.0. טרום תכנון:

4.0.1. פעילויות:

א. קבלת מטרות המזמין משטח התכנון וניתוחם.

ב. קביעת סל השרותים הדרוש למימוש מטרות אלו בשיתוף עם המזמין.

ג. התייעצויות עם המזמין לקביעת הרכבו (מקצועות משתתפים ושמות) של צוות התכנון המתאים למימוש המטרה.

ד. נתוח, הכנה ומסירת נתוני היקף לצורך עריכת התקשרות עם צוות התכנון.

ה. מעקב אחר תהליך ההתקשרות.

ו. הזמנת תכנית מדידה של המצב הקיים (מ**"מודד האתר"**) בקנה המידה המתאים על פי נוהל מודד אתר של משרד הבינוי והשיכון (להלן "**מפת רקע**")

ז. איסוף וריכוז כל חומר הרקע (הנחיות מקצועיות, מיפוי, הנחיות כלליות וכו') שעל המזמין לספק לצוות התכנון.

ח. הכנת תכנית עבודה, לוח זמנים ותקציב לתכנון, קבלת אישור המזמין.

4.0.2. מוצר סופי:

א. תוכנית עבודה הכוללת לוח זמנים ותקציב מאושרת ע"י המזמין.

ב. חומר רקע למסירה לצוות התכנון.

ג. מסמכי התקשרות עם חברי צוות התכנון.

מסמך יעדים ופרוגרמה לשלד

באם יידרש, עפ"י החלטת המזמין, יוכן "**מסמך יעדים ופרוגרמה**" סעיפים 4.1 - 4.4 להלן.

באם לא יידרש מסמך יעדים ופרוגרמה, תוכן "**תכנית שלד**" סעיפים 4.65 - 4.9 להלן.

4.1. **<u>שלב א'</u>** - 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:

4.1.1. פעילויות:

א. מסירה לצוות התכנון מטרות המזמין משטח התכנון, תוכנית עבודה, לוח זמנים ונהלי עבודה.

ב. מסירת חומר רקע.

ג. ארגון, ניהול וסיכום ישיבות התאום של צוות התכנון.

ד. סיוע לחברי הצוות בקיום פגישות הנדרשות במשרדי המזמין ו/או גופים אחרים.

ה. ריכוז ציפיות הרשות המקומית ו/או גופים חיצוניים אחרים רלוונטיים מהתכנון המיועד והצגתם למזמין.

ו. ארגון, התקשרות וניהול ביצוע סקרים ו/או בדיקות מיוחדות הנוגעות לשטח התכנון.

ז. הצגה ומסירת מסמך ניתוח האתר וחומר הרקע לתכנון באמצעות צוות התכנון למזמין וקבלת אישורו.

ח. בדיקה, אישור, והעברה לתשלום על ידי המזמין של החשבונות החלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון.

4.1.2. מוצר סופי:

א. מסמך ניתוח האתר וחומר הרקע לתכנון מעובד ומתואם על ידי כל הצוות ומאושר על ידי המזמין.

ב. חשבונות חלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון, בדוקים ומאושרים לתשלום.

4.2. **<u>שלב ב'</u>** - הכנת חלופות פרוגרמה מתואמות עם גורמים חיצוניים על פי ניתוח הממצאים והאילוצים:

4.2.1. פעילויות:

א. ארגון, ניהול וסיכום ישיבות התאום של צוות התכנון.

ב. איתור סתירות בין התפיסות המקצועיות ובין הדרישות של התחומים השונים והצגתם בפני המזמין לקבלת החלטה בדבר.

ג. בדיקת התאמת המוצרים של חברי הצוות להנחיות הגורמים המקצועיים.

ד. ריכוז והגשת חלופות הפרוגרמה המתואמות של צוות התכנון.

ה. בדיקה, אישור, והעברה לתשלום על ידי המזמין של החשבונות החלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון.

4.2.2. מוצר סופי:

א. חלופות פרוגרמה מתואמות בין כל חברי צוות התכנון.

ב. חשבונות חלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון, בדוקים ומאושרים לתשלום.

4.3. **<u>שלב ג'</u>** - בחירת חלופת פרוגרמה מועדפת:

4.3.1. פעילויות:

א. הצגת חלופות הפרוגרמה (באמצעות חברי צוות התכנון) בפני הועדה לבחירת החלופה המועדפת.

ב. מעקב וניהול ביצוע התיקונים שנדרשו ע"י הועדה ו/או הכנת חלופות נוספות הכל עד לבחירת ואישור הועדה לחלופה הנבחרת.

ג. קבלת אישור המזמין לחלופה הנבחרת לפרוגרמה ויעדים.

ד. הוצאת סיכומי ביניים וסיכום סופי של דיוני הועדה.

ה. בדיקה, אישור, והעברה לתשלום על ידי המזמין של החשבונות החלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון.

4.3.2. מוצר סופי:

א. חלופת פרוגרמה נבחרת מתואמת בין כל חברי צוות התכנון, ומאושרת על ידי המזמין.

ב. חשבונות חלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון, בדוקים ומאושרים לתשלום.

4.4. **<u>שלב ד'</u>** - עיבוד מסמך פרוגרמה ויעדים למסמך סופי:

4.4.1. פעילויות :

א. ארגון, ניהול וסיכום ישיבות התאום של צוות התכנון בעת עיבוד המסמך הסופי.

ב. ריכוז המסמך הסופי ובדיקת התאמתו לחלופת הפרוגרמה הנבחרת.

ג. בדיקה ועדכון במידת הצורך של תוכנית העבודה, לוח הזמנים ותקציב התכנון כפועל יוצא ממסמך יעדים ופרוגרמה סופי.

ד. אישור המוצר הסופי המתואם בין כל חברי צוות התכנון וקבלת אישור המזמין למוצר.

ה. עדכון חוזי ההתקשרות עם המתכננים על בסיס מסמך הפרוגרמה הסופי.

ו. בדיקה, אישור, והעברה לתשלום על ידי המזמין של החשבונות החלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון.

ז. במידה וצוות התכנון, או חלק מחבריו אינם ממשיכים לתכנון תכנית השלד, סיוע למתכננים אלה בהכנת חשבון סופי, בדיקתו, אישורו והעברתו לתשלום על ידי המזמין.

4.4.2. מוצר סופי:

א. מסמך יעדים ופרוגרמה מאושר על ידי המזמין.

ב. תוכנית עבודה מעודכנת מאושרת על ידי המזמין.

ג. חוזי התקשרות מעודכנים על פי הפרוגרמה הסופית לכל חברי צוות התכנון.

ד. חשבונות חלקיים לגמר שלב ו/או חשבונות סופיים של חברי צוות התכנון, בדוקים ומאושרים לתשלום.

4.5. ליווי הכנת השלד ע"י מכין מסמך היעדים והפרוגרמה:
למנהל התכנון אין פעילויות לסעיף זה.

תכנית שלד

תכנית השלד מתווה את הקונספט התכנוני ואת יישומו באמצעות קווי התכנון העיקריים לשטח התכנון, הן בהקשר עם הסביבה והן לגבי אופי פיתוח השטח.

התוכנית תוכן בקנ"מ 1:2,500 לרבות פרוט קטעים נבחרים בקנ"מ 1:1,250 לפי הצורך

באם לא יידרש מסמך יעדים ופרוגרמה תוכן "תכנית שלד" סעיפים 4.6 - 4.9 להלן.

צוות ממשיך משלבי הכנת מסמך יעדים ופרוגרמה לתכנית שלד יתחיל פעילותו בסעיף 4.7

4.6. **שלב א'** - ניתוח תכנית אב ו/או תדריך תכנון ו/או מסמך היעדים והפרוגרמה, ביקור בשטח התכנון ולימודו:

4.6.1. פעילויות:

א. מסירת תכנית אב ו/או תדריך תכנון ו/או מסמך היעדים והפרוגרמה לחברי צוות התכנון.

ב. מסירת תוכנית עבודה ולוח זמנים לצוות התכנון.

ג. ארגון וביצוע סיור של צוות התכנון בשטח התכנון וסיוע לחברי הצוות לקיים סיור יחודי למקצועם.

ד. ריכוז ציפיות הרשות המקומית ו/או גופים חיצוניים אחרים רלוונטיים מהתכנון המיועד והצגתם למזמין.

ה. סיוע לחברי הצוות בקיום פגישות הנדרשות במשרדי המזמין ו/או גופים אחרים.

ו. ארגון, ניהול וסיכום ישיבות התאום של צוות התכנון.

ז. בדיקה ועדכון במידת הצורך של תוכנית העבודה, לוח הזמנים ותקציב התכנון כפועל יוצא מניתוח הממצאים.

ח. אישור המוצר הסופי המתואם של צוות התכנון.

ט. בדיקה, אישור, והעברה לתשלום על ידי המזמין של החשבונות החלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון.

4.6.2. מוצר סופי:

א. מסקנות ניתוח תכנית אב ו/או תדריך תכנון ו/או מסמך היעדים והפרוגרמה למזמין וקבלת אישורו.

ב. תוכנית עבודה מעודכנת מאושרת על ידי המזמין.

ג. חשבונות חלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון, בדוקים ומאושרים לתשלום.

4.7. **שלב ב'** – הכנת חלופות לתכנית שלד:

4.7.1. פעילויות:

א. ארגון, ניהול וסיכום ישיבות התאום של צוות התכנון.

ב. קיום פגישות עם הרשות המקומית ו/או גופים חיצוניים אחרים רלוונטיים לתכנית, הצגת החלופות לתכנית שלד ושמיעת עמדתם לגבי החלופות השונות.

ג. בדיקת התאום בין חלופות התכנון של חברי הצוות השונים והתאמתם להנחיות הגורמים המקצועיים של המזמין.

ד. ריכוז אומדני עלות הפיתוח הראשוניים לכל החלופות לתכנית השלד.

ה. ריכוז והגשת חלופות תכנון המתואמות של צוות התכנון.
תוך מתן דגשים על:

(1) ההיבטים ההנדסיים-כלכליים של החלופות.

(2) קיום פתרונות לחיבור התשתיות הראשיות בשטח התכנון לתשתיות האזוריות בכל חלופה.

(3) קשיים ביישום החלופות כתוצאה מאילוצים ועמדות גופים חיצוניים.

ו. בדיקה, אישור, והעברה לתשלום על ידי המזמין של החשבונות החלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון.

4.7.2. מוצר סופי:

א. חלופות לתכנית השלד מתואמות בין כל חברי צוות התכנון.

ב. חשבונות חלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון, בדוקים ומאושרים לתשלום.

4.8. **שלב ג'** – בחירת חלופה מועדפת:

4.8.1. פעילויות:

א. הצגת חלופות התכנון (באמצעות חברי צוות התכנון) בפני הועדה לבחירת החלופה המועדפת.

ב. מעקב וניהול ביצוע התיקונים שנדרשו ע"י הועדה ו/או הכנת חלופות נוספות הכל עד לבחירת ואישור הועדה לחלופה הנבחרת.

ג. קבלת אישור המזמין למסמך סופי של החלופה הנבחרת לתכנית שלד.

ד. הוצאת סיכומי ביניים וסיכום סופי של דיוני הועדה.

ה. בדיקה, אישור, והעברה לתשלום על ידי המזמין של החשבונות החלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון.

4.8.2. מוצר סופי:

א. חלופה נבחרת לתכנית השלד מאושרת על ידי המזמין.

ב. חשבונות חלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון, בדוקים ומאושרים לתשלום.

4.9. **שלב ד'** - עיבוד חלופה נבחרת, לרבות חלוקת שטח התכנון לשטחי משנה להמשך הכנת תוכניות מפורטות:

4.9.1. פעילויות:

א. ארגון, ניהול וסיכום ישיבות התאום של צוות התכנון בעת עיבוד המסמך הסופי.

ב. ריכוז אומדני עלות הפיתוח בחלופה הסופית.

ג. גיבוש המלצה על קדימויות לתכנון תוכניות מפורטות של מתחמים.

ד. ריכוז ותיאום המסמך הסופי בין כל חברי הצוות, ובדיקת התאמתו לחלופה הנבחרת.

ה. אישור המוצר הסופי המתואם בין כל חברי צוות התכנון וקבלת אישור המזמין לתכנית.

ו. מסירת תכנית שלד למזמין וקבלת אישורו.

ז. טיפול בעדכון החוזים של המתכננים על פי הנתונים הסופיים של תכנית השלד.

ח. סיוע לחברי צוות התכנון בהכנת חשבונות סופיים, בדיקתם, אישורם, והעברתם לתשלום על ידי המזמין.

ט. סיכום התהליך והכנת דו"ח למנהל

4.9.2. מוצר סופי:

א. תכנית שלד מאושרת על ידי המזמין הכוללת חלוקה למתחמי משנה לתכנון מפורט (תב"ע).

ב. חוזים מעודכנים לכל חברי צוות התכנון.

ג. חשבונות סופיים לתהליך שלד, בדוקים ומאושרים לתשלום.

ד. תוכנית עבודה ולוח זמנים - תכנון מול ביצוע.

ה. אילוצים ובעיות שעלו במהלך התכנון והדרכים שהובילו לפתרון.

ניהול התכנון - טבלאות מקדמי שכר טרחה

לחישוב שכר הטרחה, ראה פרק הנחיות לחישוב שכר טרחה במבוא.

שכר בסיסי [₪/מ"ר]:

A_1=	B_1=
0.02985	0.05970

מקדם היקף תכנית:

$$D=\frac{(\text{שטח התכנית + היקף הבניה השקול})^{0.766}\times 19.127}{\text{שטח התכנית + היקף הבניה השקול}}$$

מקדם קנ"מ:

קנ"מ התכנית:	E_1=
1:250	1.30
1:500	1.15
1:1,250	1.00
1:2,500	0.85
1:5,000	0.75
1:10,000	0.50

מקדם מדד:

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

תוספת לשכר מנהל התכנון עבור תאום יועצים E_3:

אדריכל נוף	2.5%
תנועה	4.5%
כבישים	2.5%
מים	1.0%
ביוב	2.0%
חשמל תאורה ותקשורת	1.0%
כל יועץ נוסף כגון שמאי כלכלן וכו'	1.0%

הערה: המקדם יחושב כסכום התוספות בגין היועצים + 1.

מקדמי צפיפות/שיפוע

שיפוע	צפיפות	A2=	B2=
0% עד 7%	20%	0.553	1.382
	30%	0.675	1.126
	40%	0.810	1.016
	50%	1.000	1.000
	75%	1.277	0.851
	100%	1.527	0.763
7% עד 12%	20%	0.636	1.589
	30%	0.761	1.268
	40%	0.918	1.148
	50%	1.134	1.134
	75%	1.490	0.991
	100%	1.965	0.980
12% עד 20%	20%	0.779	1.946
	30%	0.945	1.575
	40%	1.184	1.480
	50%	1.485	1.485
	75%	1.850	1.233
	100%	2.337	1.169
20% ומעלה	20%	0.953	2.370
	30%	1.168	1.946
	40%	1.469	1.836
	50%	1.780	1.780
	75%	2.310	1.540
	100%	2.806	1.403

הערה: בצפיפויות ביניים יחושב הערך ע"י ביון (אינטרפולציה)

5. תכנון תכנית בנין ערים

כללי

פרק זה מתיחס ל:

תכנית בנין ערים (תב"ע) -
תכנית, כמשמעותה בחוק התכנון והבניה התשכ"א - 1965 - פרק ג' "תוכניות" סימן ג' "תכנית מתאר מקומית" סעיף 62 "תכנית בסמכות ועדה המחוזית" ו/או סימן ג' "תכנית מתאר מקומית" סעיף62 א' "תכנית 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 קטעים נבחרים בקנה מידה 1:500 על פי הצורך ותוגש לועדות בקנה מידה כפי שיידרש על ידן.

לאחר ביצוע שלב טרום תכנון:

- באם יידרש עפ"י החלטת המזמין יוכן "מסמך יעדים ופרוגרמה" סעיפים 5.1 – 5.4 להלן.
- באם לא יידרש מסמך יעדים ופרוגרמה תוכן תב"ע סעיפים 5.6-5.15 להלן.

5.0. טרום תכנון:

5.0.1. פעילויות:

א. קבלת מטרות המזמין משטח התכנון וניתוחם.

ב. קביעת סל השרותים הדרוש למימוש מטרות אלו בשיתוף עם המזמין.

ג. התייעצויות עם המזמין לקביעת הרכבו (מקצועות משתתפים ושמות) של צוות התכנון המתאים למימוש המטרה.

ד. נתוח, הכנה ומסירת נתוני היקף לצורך עריכת התקשרות עם צוות התכנון.

ה. מעקב אחר תהליך ההתקשרות.

ו. הזמנת תכנית מדידה של המצב הקיים (מ"**מודד האתר**") מעודכנת בקנ"מ המתאים על פי נוהל מודד אתר של משרד הבינוי והשיכון (להלן "**מפת רקע**")

ז. איסוף וריכוז כל חומר הרקע (הנחיות מקצועיות, מיפוי, הנחיות כלליות וכד') שעל המזמין לספק לצוות התכנון.

ח. הכנת תכנית עבודה לוח זמנים מוצע ותקציב לתכנון, קבלת אישור המזמין לתכנית.

5.0.2. מוצר סופי:

א. תוכנית עבודה הכוללת לוח זמנים ותקציב תכנון מאושרת ע"י המזמין.

ב. חומר רקע למסירה לצוות התכנון.

ג. מסמכי התקשרות עם חברי צוות התכנון.

מסמך יעדים ופרוגרמה לתב"ע

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. מסירה לצוות התכנון מטרות המזמין משטח התכנון, תוכנית עבודה, לוח זמנים ונהלי עבודה.

ב. מסירת חומר רקע.

ג. ארגון ניהול וסיכום ישיבות התאום של צוות התכנון.

ד. סיוע לחברי הצוות בקיום פגישות הנדרשות במשרדי המזמין ו/או גופים אחרים.

ה. ריכוז ציפיות הרשות המקומית ו/או גופים חיצוניים אחרים רלוונטיים מהתכנון המיועד והצגתם למזמין.

ו. ארגון וביצוע סיור של צוות התכנון בשטח התכנון וסיוע לחברי הצוות לקיים סיור יחודי למקצועם.
במהלך הסיור יש לוודא:

(1) זיהוי שטח התכנון.

(2) זיהוי בשטח את התשתיות הממופות במפת הרקע.

(3) איתור גורמים והאילוצים בשטח התכנון וסביבתו העשויים להשפיע על התכנון.

ז. ארגון התקשרויות וניהול ביצוע סקרים ו/או בדיקות מיוחדות הנוגעות לשטח התכנון.

ח. הצגה ומסירת מסמך ניתוח האתר וחומר הרקע לתכנון למזמין, באמצעות צוות התכנון, וקבלת אישורו.

ט. בדיקה, אישור, והעברה לתשלום על ידי המזמין של החשבונות החלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון.

5.1.2. מוצר סופי:

א. מסמך ניתוח האתר וחומר הרקע לתכנון מעובד ומתואם על ידי כל הצוות ומאושר על ידי המזמין.

ב. חשבונות חלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון, בדוקים ומאושרים לתשלום.

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

5.2.1. פעילויות:

א. ארגון, ניהול וסיכום ישיבות התאום של צוות התכנון.

ב. איתור סתירות בין התפיסות המקצועיות ובין הדרישות של התחומים השונים והצגתם בפני המזמין לקבלת החלטה בדבר.

ג. איתור קשיים אוביקטיביים, סטטוטוריים, כלכליים ואחרים הצפויים לעכב את קידום התכנית וגיבוש דרכי פעולה להתמודדות עם קשיים אלה.

ד. עדכון הצוות בהחלטות המזמין שנתקבלו במהלך התכנון.

ה. וידוא התאמת המוצרים של חברי הצוות להנחיות הגורמים המקצועיים מטרות המזמין והנחיותיו.

ו. ריכוז והגשת חלופות הפרוגרמה המתואמות של צוות התכנון.

ז. בדיקה, אישור, והעברה לתשלום על ידי המזמין של החשבונות החלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון.

5.2.2. מוצר סופי:

א. חלופת פרוגרמה נבחרת מתואמת בין כל חברי צוות התכנון, ומאושרת על ידי המזמין.

ב. חשבונות חלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון, בדוקים ומאושרים לתשלום.

5.3. **<u>שלב ג'</u>** - בחירת חלופת פרוגרמה מועדפת:

5.3.1. פעילויות:

א. הצגת חלופות הפרוגרמה (באמצעות חברי צוות התכנון) בפני הועדה לבחירת החלופה המועדפת.

ב. מעקב וניהול ביצוע התיקונים שנדרשו ע"י הועדה ו/או הכנת חלופות נוספות הכל עד לבחירת חלופה מועדפת על ידי הועדה.

ג. קבלת אישור המזמין למסמך סופי של החלופה הנבחרת לפרוגרמה ויעדים.

ד. הוצאת סיכומי ביניים וסיכום סופי של דיוני הועדה.

ה. בדיקה, אישור, והעברה לתשלום על ידי המזמין של החשבונות החלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון.

5.3.2. מוצר סופי:

א. חלופת פרוגרמה ויעדים נבחרת, מתואמת בין כל חברי צוות התכנון, ומאושרת ע"י המזמין.

ב. חשבונות חלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון, בדוקים ומאושרים לתשלום.

5.4. **<u>שלב ד'</u>** - עיבוד מסמך פרוגרמה ויעדים למסמך סופי:

5.4.1. פעילויות :

א. ארגון, ניהול וסיכום ישיבות התאום של צוות התכנון בעת עיבוד המסמך הסופי.

ב. ריכוז המסמך הסופי מכל חברי הצוות ובדיקת התאמתו לחלופת הפרוגרמה הנבחרת.

ג. בדיקה ועדכון במידת הצורך של תוכנית העבודה, לוח הזמנים ותקציב התכנון כפועל יוצא ממסמך היעדים והפרוגרמה.

ד. אישור המוצר הסופי המתואם בין כל חברי צוות התכנון וקבלת אישור המזמין למוצר.

ה. עדכון חוזי ההתקשרות עם המתכננים על בסיס מסמך הפרוגרמה הסופי.

ו. בדיקה, אישור, והעברה לתשלום על ידי המזמין של החשבונות החלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון.

ז. במידה וצוות התכנון, או חלק מחבריו אינם ממשיכים לתכנון התב"ע, סיוע למתכננים אלה בהכנת חשבון סופי, בדיקתו, אישורו והעברתו לתשלום על ידי המזמין.

5.4.2. מוצר סופי:

א. מסמך יעדים ופרוגרמה מאושר על ידי המזמין.

ב. תוכנית עבודה מעודכנת מאושרת על ידי המזמין.

ג. חוזי התקשרות מעודכנים על פי הפרוגרמה הסופית לכל חברי צוות התכנון.

ד. חשבונות חלקיים לגמר שלב ו/או חשבונות סופיים של חברי צוות התכנון, בדוקים ומאושרים לתשלום.

5.5. ליווי הכנת תב"ע ע"י מכין מסמך יעדים ופרוגרמה:
למנהל התכנון אין פעילות לסעיף זה.

הכנת תב"ע

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/אוסימן ג' "תכנית מתאר מקומית" סעיף62 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 לועדות בקנה מידה כפי שיידרש על ידן.
- באם יידרש עפ"י החלטת המזמין יוכן "מסמך יעדים ופרוגרמה" סעיפים 5.1 - 5.4 לעיל.
- באם לא יידרש מסמך יעדים ופרוגרמה תוכן "תב"ע" סעיפים 5.6 - 5.15 להלן.

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

5.6.1. פעילויות:

א. מסירת תכנית אב/מתאר או שלד ו/או תדריך התכנון ו/או מסמך היעדים והפרוגרמה לחברי צוות התכנון

ב. מסירת תוכנית עבודה לוח זמנים ונהלי עבודה לצוות התכנון.

ג. ארגון ניהול וסיכום ישיבות התאום של צוות התכנון.

ד. ארגון וביצוע סיור של צוות התכנון בשטח התכנון וסיוע לחברי הצוות לקיים סיור יחודי למקצועם.
במהלך הסיור יש לוודא:

(1) זיהוי שטח התכנון.

(2) זיהוי בשטח את התשתיות הממופות במפת הרקע ואילוצים.

(3) איתור גורמים בשטח התכנון וסביבתו העשויים להשפיע על התכנון.

ה. ריכוז ציפיות הרשות המקומית ו/או גופים חיצוניים אחרים רלוונטיים מהתכנון המיועד והצגתם למזמין.

ו. סיוע לחברי הצוות בקיום פגישות הנדרשות במשרדי המזמין ו/או גופים אחרים.

ז. ריכוז דרישות לביצוע סקרים, בדיקות והשלמת מדידות הדרושים להמשך תכנון.

ח. בדיקה ועדכון במידת הצורך של תוכנית העבודה, לוח הזמנים ותקציב התכנון כפועל יצא מניתוח תכנית השלד/תדריך תכנון/מסמך יעדים ופרוגרמה.

ט. אישור המוצר הסופי המתואם של צוות התכנון.

י. בדיקה, אישור, והעברה לתשלום על ידי המזמין של החשבונות החלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון.

5.6.2. מוצר סופי:

א. מסקנות ניתוח תכנית האב/מתאר או השלד ו/או תדריך תכנון/מסמך יעדים ופרוגרמה מאושרות ע"י המזמין.

ב. תוכנית עבודה מעודכנת ומאושרת על ידי המזמין.

ג. חשבונות חלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון, בדוקים ומאושרים לתשלום.

5.7. **<u>שלב ב'</u> -** הכנת חלופות תכנון:

5.7.1. פעילויות:

א. ארגון, ניהול וסיכום ישיבות התאום של צוות התכנון.

ב. קיום פגישות עם הרשות המקומית ו/או גופים חיצוניים אחרים רלוונטיים לתכנית, הצגת החלופות לתב"ע ושמיעת עמדתם לגבי החלופות השונות.

ג. איתור חילוקי דעות או סתירות בין הנחיות המזמין לבין צפיות מגורמים חיצוניים. הצגתם למזמין, וגיבוש דרכי פעולה לקידום התכנית תוך שמירה מרבית על הנחיות המזמין.

ד. איתור סתירות בין התפיסות המקצועיות ובין הדרישות של התחומים השונים והצגתם בפני המזמין לקבלת החלטה בדבר.

ה. איתור קשיים אובייקטיביים, סטטוטוריים, ארכיאולוגיים ואחרים הצפויים לעכב את קידום התכנית וגיבוש דרכי פעולה להתמודדות עם קשיים אלה.

ו. עדכון הצוות בהחלטות המזמין שנתקבלו במהלך התכנון.

ז. וידוא התאמת המוצרים של חברי הצוות להנחיות הגורמים המקצועיים, מטרות המזמין והנחיותיו.

ח. בדיקת בעלות וזכויות במקרקעין על כל הקרקעות בתחום התכנית.

.

ט. ריכוז אומדני עלות הפיתוח בכל חלופות התב"ע.

י. ריכוז והגשת חלופות תכנון המתואמות של צוות התכנון.
תוך מתן דגשים על:

(1) אמדן עלויות ראשוני לכל חלופה.

(2) קיום פתרונות מוסכמים עקרונית עם גופים חיצוניים רלוונטיים, לחיבור התשתיות הראשיות לתשתיות האזוריות בכל חלופה.

(3) קשיים ביישום חלופות התב"ע כתוצאה מאילוצים ועמדות גופים חיצוניים.

יא. בדיקה, אישור, והעברה לתשלום על ידי המזמין של החשבונות החלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון.

5.7.2. מוצר סופי:

א. חלופת תב"ע נבחרת מתואמת בין כל חברי צוות התכנון, ומאושרת על ידי המזמין.

ב. חשבונות חלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון, בדוקים ומאושרים לתשלום.

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

5.8.1. פעילויות:

א. הצגת חלופות התב"ע (באמצעות חברי צוות התכנון), כולל אמדני העלויות הראשוניים לכל חלופה, בפני הועדה לבחירת החלופה המועדפת.

ב. מעקב וניהול ביצוע התיקונים שנדרשו ע"י הועדה ו/או הכנת חלופות נוספות, הכל עד לבחירה ואישור חלופה נבחרת על ידי הועדה.

ג. הוצאת סיכומי ביניים וסיכום סופי של דיוני הועדה.

ד. בדיקה, אישור, והעברה לתשלום על ידי המזמין של החשבונות החלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון.

5.8.2. מוצר סופי:

א. חלופת תב"ע נבחרת מאושרת ע"י המזמין.

ב. חשבונות חלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון, בדוקים ומאושרים לתשלום.

5.9. **<u>שלב ד'</u>** – עיבוד החלופה הנבחרת:

5.9.1. פעילויות :

א. ארגון, ניהול וסיכום ישיבות התאום של צוות התכנון בעת עיבוד מסמכי החלופה הנבחרת.

ב. ריכוז מסמכי התכנית לרבות תשריט, תקנון, והנספחים השונים. בדיקת התאמתם לחלופה הנבחרת.

ג. וידוא התאמת מסמכי התכנית השונים זה לזה לרבות התאמת התקנון לתוכניות.

ד. ריכוז אומדני עלויות הפיתוח מן היועצים ובדיקתם.

ה. הצגת התכנית ע"י האדריכל וצוות התכנון בפני צוות הליווי, הכנסת תיקונים בתכנית עד לקבלת אישור צוות הליווי.

ו. אישור התיאום של המוצר הסופי בין כל חברי צוות התכנון וקבלת אישור המזמין לתכנית.

ז. טיפול בעדכון החוזים של המתכננים על פי הנתונים הסופיים של התב"ע.

ח. בדיקה, אישור, והעברה לתשלום על ידי המזמין של החשבונות החלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון.

5.9.2. ועדת אישורים:

א. באם הדבר יידרש מבחינת נוהלי משרד הבינוי והשיכון, תוצג התכנית לאישור וועדת האישורים של המשרד. לוועדה יוצג כל תהליך התכנון - מהתדריך ועד לתכנית המפורטת, כולל טיוטת התשריט, הנספחים והתקנון שיוגשו לאישור סטטוטורי.

ב. הכנסת תיקונים בתכנית עד לקבלת אישור ועדת אישורים.

ג. קבלת אישור ועדת אישורים.

5.9.3. מוצר סופי:

א. תכנית בנין ערים (תב"ע) על נספחיה מאושרת ע"י המזמין.

ב. אומדן פיתוח כולל מאושר ע"י המזמין.

ג. חוזים מעודכנים לכל חברי צוות התכנון.

ד. חשבונות חלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון, בדוקים ומאושרים לתשלום.

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

5.10.1. פעילויות: -

א. קיום ברורים מוקדמים בוועדות התכנון לגבי אופן הגשת התכנית, מסמכים נלווים נדרשים, אישורים וכל פרט רלוונטי אחר הנדרש לצורך הבאת התכנית לדיון בוועדות התכנון.

ב. ריכוז הכנת כל מסמכי התכנית לרבות כל המסמכים הנלווים שנדרשו ע"י וועדות התכנון.

ג. הצגת התב"ע על כל נספחיה בפני צוות הליווי, תאום ביצוע תיקונים עד לקבלת אישור צוות הליווי.

ד. הזמנה ותאום הכנת תשריט חלוקה למגרשים ע"י מודד האתר כבסיס להכנת תכנית לצרכי רישום (תצ"ר).

ה. בדיקה, אישור, והעברה לתשלום על ידי המזמין של החשבונות החלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון.

5.10.2. מוצר סופי:

א. תב"ע על כל נספחיה מוכנה להגשה לוועדה המקומית.

ב. תשריט חלוקה למגרשים

ג. חשבונות חלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון, בדוקים ומאושרים לתשלום.

5.11. הגשת המסמכים לוועדה המקומית:

5.11.1. פעילויות:

א. הגשת המסמכים הנספחים והתקנון הדרושים להליך הסטטוטורי לרשויות.

ב. קבלת אישור נציגי הוועדה המקומית כי כל המסמכים הנדרשים לצורך דיון הוועדה בתכנית נתקבלו.

ג. סיוע לחברי הצוות במתן הסברים על התכנית ומרכיביה לנציגי וועדה מקומית, ככל שיידרש, ע"מ לקבל אישורם לכשירות התכנית לדיון בוועדה המקומית.

ד. וידוא השלמה ותיקון מסמכים במידה ויידרשו.

ה. בדיקה, אישור, והעברה לתשלום על ידי המזמין של החשבונות החלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון.

5.11.2. מוצר סופי:

א. תוכנית כשירה לדיון בוועדה המקומית.

ב. חשבונות חלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון, בדוקים ומאושרים לתשלום.

5.12. ליווי התכנית בתהליך האישור של הוועדה המקומית עד לקבלת המלצה להפקדה בועדה המחוזית:

5.12.1. פעילויות:

א. ייצוג המזמין וסיוע לחברי הצוות במתן הסברים בפני הועדה המקומית ו/או הרשות המקומית.

ב. ריכוז הדרישות לשינויים /תיקונים, הצגת הדרישות בפני צוות הליווי, ביצוע התיקונים וקבלת אישור צוות ליווי.

ג. ליווי תהליך אישור התכנית עד קבלת המלצת הוועדה המקומית להפקדת התכנית ע"י הוועדה המחוזית.

ד. בדיקה, אישור, והעברה לתשלום על ידי המזמין של החשבונות החלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון.

5.12.2. מוצר סופי:

א. תב"ע מומלצת להפקדה ע"י הוועדה המקומית.

ב. חשבונות חלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון, בדוקים ומאושרים לתשלום.

<u>טיפול באישור הוועדה המחוזית עד למתן תוקף לתכנית.</u>

5.13. ליווי התכנית בתהליך האישור של הוועדה המחוזית עד להפקדה:

5.13.1. פעילויות:

א. ייצוג המזמין וסיוע לחברי הצוות במתן הסברים בפני הועדה המחוזית.

ב. ריכוז הדרישות לשינויים /תיקונים, הצגת הדרישות בפני צוות הליווי, ביצוע התיקונים וקבלת אישור צוות הליווי.

ג. ליווי תהליך קידום התכנית, עד להפקדתה על ידי הועדה המחוזית.

5.13.2. מוצר סופי:

א. תב"ע מופקדת ע"י הוועדה המחוזית.

5.14. טיפול בהתנגדויות:

5.14.1. ריכוז הדרישות לשינויים /תיקונים כתוצאה מקבלת ההתנגדויות, הצגת הדרישות בפני צוות הליווי, ביצוע התיקונים וקבלת אישור צוות הליווי לתיקונים, המשך קידום התכנית עד קבלת אישור הוועדה המחוזית למתן תוקף לתכנית.

5.14.2. פעילויות:

א. ייצוג המזמין וסיוע לחברי הצוות במתן הסברים בתהליך הדיון בהתנגדויות.

ב. ריכוז שינויים הנובעים מקבלת התנגדויות, הצגתם בפני צוות הליווי, ביצוע התיקונים, וקבלת אישור צוות הליווי.

ג. ליווי תהליך קידום התכנית, עד להמלצה למתן תוקף.

5.14.3. מוצר סופי:

א. תב"ע מומלצת למתן תוקף ע"י הוועדה המחוזית.

5.15. אישור התכנית:

5.15.1. פעילויות:-

א. ריכוז הכנת כל המסמכים הנדרשים על מנת להגישם למתן תוקף.

ב. מעקב אחר הליך מתן התוקף עד לפרסום בעיתונות וברשומות.

ג. טיפול בעדכון החוזים של המתכננים על פי הנתונים הסופיים של התכנית המאושרת.

ד. עזרה לחברי צוות התכנון בהכנת חשבונות סופיים, בדיקתם, אישורם, והעברתם לתשלום על ידי המזמין.

5.15.2. מוצר סופי:

א. תכנית בת תוקף.

ב. חוזים מעודכנים לכל חברי צוות התכנון.

ג. חשבונות סופיים לתהליך תב"ע, בדוקים ומאושרים לתשלום.

<u>תוכניות שנידרש להעבירן לאישור המועצה הארצית במהלך תהליך האישור.</u>

5.16. הגשת מסמכים למועצה הארצית:

ריכוז הכנת המסמכים הנדרשים לאישור המועצה הארצית לתכנון ובניה והגשתם.

5.17. ליווי התכנית במועצה הארצית:

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

5.18. אישור התכנית ע"י המועצה הארצית:

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

ב. בדיקה, אישור, והעברה לתשלום על ידי המזמין של החשבונות החלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון.

5.18.2. מוצר סופי:

א. תכנית מאושרת ע"י המועצה הארצית.

ב. חשבונות חלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון, בדוקים ומאושרים לתשלום.

ניהול התכנון - טבלאות מקדמי שכר טרחה

לחישוב שכר הטרחה, ראה פרק הנחיות לחישוב שכר טרחה במבוא.

שכר בסיסי [₪/מ"ר]:

A_1=	B_1=
0.17846	0.35692

מקדם היקף תכנית:

$$D=\frac{(\text{שטח התכנית + היקף הבניה השקול})^{0.766}\times 19.127}{\text{שטח התכנית + היקף הבניה השקול}}$$

מקדם קנ"מ
(תקף אך ורק אם הנחיות המזמין שונות מהאמור בשרותי התכנון):

קנ"מ התכנית:	E_1=
1:250	1.30
1:500	1.15
1:1,250	1.00
1:2,500	0.85
1:5,000	0.75
1:10,000	0.50

מקדם מדד:

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

תוספת לשכר מנהל התכנון עבור תאום יועצים E_3::

אדריכל נוף	2.5%
תנועה	4.5%
כבישים	2.5%
מים	1.0%
ביוב	2.0%
חשמל תאורה ותקשורת	1.0%
כל יועץ נוסף כגון שמאי כלכלן וכו'	1.0%

הערה: המקדם יחושב כסכום התוספות בגין היועצים + 1.

מקדמי צפיפות/שיפוע

שיפוע	צפיפות	A2=	B2=
0% עד 7%	20%	0.553	1.382
	30%	0.675	1.126
	40%	0.810	1.016
	50%	1.000	1.000
	75%	1.277	0.851
	100%	1.527	0.763
7% עד 12%	20%	0.636	1.589
	30%	0.761	1.268
	40%	0.918	1.148
	50%	1.134	1.134
	75%	1.490	0.991
	100%	1.965	0.980
12% עד 20%	20%	0.779	1.946
	30%	0.945	1.575
	40%	1.184	1.480
	50%	1.485	1.485
	75%	1.850	1.233
	100%	2.337	1.169
20% ומעלה	20%	0.953	2.370
	30%	1.168	1.946
	40%	1.469	1.836
	50%	1.780	1.780
	75%	2.310	1.540
	100%	2.806	1.403

הערה: בצפיפויות ביניים יחושב הערך ע"י ביון (אינטרפולציה)

עבור ניהול התכנון לתשתיות על ישולם 15% מהשכר המשולם למתכנן.

6. בינוי ופיתוח בקנ"מ 1:500

כללי

התכנית מהווה פירוט בינויי והנדסי לתב"ע בין אם היא מהווה נספח לתכנית הסטטוטורית, בין אם תוכן במקביל לאישורה הסטטוטורי או אחרי מתן תוקף לתכנית.

מנהל תכנון, הממשיך משלבי הכנת התב"ע, יתחיל פעילותו בסעיף 6.0 וימשיך לאחר מכן בסעיף 6.2.

6.0. טרום תכנון:

6.0.1. פעילויות:

א. קבלת התב"ע ו/או תכנית בינוי 1:1,250 ו/או הנחיות ו/או תדריך תכנון .

ב. קביעת סל השרותים הדרוש למימוש הכנת תכנית בינוי ופיתוח בקנ"מ 1:500 בשיתוף עם המזמין.

ג. התייעצויות עם המזמין לקביעת הרכבו (מקצועות משתתפים ושמות) של צוות התכנון המתאים למימוש המטרה.

ד. נתוח, הכנה ומסירת נתוני היקף לצורך עריכת התקשרות עם צוות התכנון.

ה. מעקב אחר תהליך ההתקשרות.

ו. הזמנת השלמות ופירוט תכנית מדידה של המצב הקיים במידת הצורך (מ"מודד האתר") מעודכנת בקנ"מ של העבודה על פי נוהל מודד אתר של משרד הבינוי והשיכון (להלן "**מפת רקע**").

ז. איסוף וריכוז כל חומר הרקע (הנחיות מקצועיות, מיפוי, הנחיות כלליות וכו') שעל המזמין לספק לצוות התכנון.

ח. הכנת תכנית עבודה לוח זמנים מוצע ותקציב לתכנון, קבלת אישור המזמין לתכנית.

6.0.2. מוצר סופי:

א. תכנית עבודה הכוללת לוח זמנים ותקציב מאושרת ע"י המזמין.

ב. חומר רקע למסירה לצוות התכנון.

ג. מסמכי התקשרות עם חברי צוות התכנון.

6.1. **<u>שלב א'</u>** - לימוד התב"ע והוראותיה לגבי שטח התכנון, ביקורים משלימים בשטח התכנון וסביבתו, חקירה משלימה לגבי משתנים בשטח:

6.1.1. פעילויות:

א. מסירה לצוות התכנון מטרות המזמין משטח התכנון, חומר רקע, תכנית עבודה, לוח זמנים ונהלי עבודה.

ב. ארגון ניהול וסיכום ישיבות התאום של צוות התכנון.

ג. קיום דיונים עם צוות התכנון לצורך ניתוח הנתונים, חומר הרקע ומפת שטח התכנון, הגדרת הצרכים והבעיות אותן יש לפתור.

ד. ארגון וביצוע סיור של צוות התכנון בשטח התכנון וסיוע לחברי הצוות לקיים סיור יחודי למקצועם.
במהלך הסיור יש לוודא:

(1) זיהוי שטח התכנון.

(2) זיהוי בשטח את התשתיות הממופות במפת הרקע.

(3) איתור גורמים והאילוצים בשטח התכנון וסביבתו העשויים להשפיע על התכנון.

ה. סיוע לחברי הצוות בקיום פגישות הנדרשות במשרדי המזמין ו/או גופים אחרים.

ו. ריכוז דרישות לביצוע סקרים, בדיקות ומדידות הדרושים להמשך תכנון.

ז. בדיקה ועדכון במידת הצורך של תוכנית העבודה, לוח הזמנים ותקציב התכנון כפועל יצא מניתוח התב"ע.

ח. אישור המוצר הסופי המתואם של צוות התכנון.

ט. בדיקה, אישור, והעברה לתשלום על ידי המזמין של החשבונות החלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון.

6.1.2. מוצר סופי:

א. מסמך ניתוח התב"ע וחומר הרקע לתכנון מעובד ומתואם על ידי כל הצוות ומאושר על ידי המזמין.

ב. תוכנית עבודה מעודכנת מאושרת על ידי המזמין.

ג. חשבונות חלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון, בדוקים ומאושרים לתשלום.

6.2. **<u>שלב ב'</u> -** הכנת חלופות תכניות בינוי ופיתוח בקנ"מ 1:500.. באם הדבר יידרש, יוכנו לכל חלופת בינוי חלופות משנה של מרכיבי התשתית:

6.2.1. פעילויות:

א. ארגון, ניהול וסיכום ישיבות התאום של צוות התכנון.

ב. וידוא התייחסות היועצים להשפעות השטחים הגובלים בשטח התכנון, על עיצובו ועל הפתרונות ההנדסיים האפשריים לביצוע התשתית והפיתוח.

ג. קיום פגישות עם הרשות המקומית ו/או גופים חיצוניים אחרים רלוונטיים לתכנון, הצגת החלופות לתכניות הבינוי והפיתוח ושמיעת עמדתם לגבי החלופות השונות.

ד. איתור חילוקי דעות או סתירות בין הנחיות המזמין לבין דרישות גורמים חיצוניים, הצגתם למזמין, וגיבוש דרכי פעולה לקידום התכנית תוך שמירה מרבית על הנחיות המזמין.

ה. איתור סתירות בין התפיסות המקצועיות ובין הדרישות של התחומים השונים והצגתם בפני המזמין לקבלת החלטה בדבר.

ו. איתור קשיים אוביקטיביים, סטטוטוריים, ארכיאולוגיים ואחרים הצפויים לעכב את קידום התכנון וגיבוש דרכי פעולה להתמודדות עם קשיים אלה.

ז. עדכון הצוות בהחלטות המזמין שנתקבלו במהלך התכנון.

ח. בדיקת התאמת המוצרים של חברי הצוות להנחיות הגורמים המקצועיים, מטרות המזמין והנחיותיו.

ט. בדיקת היתכנות הנדסית של מכלול התשתיות בכל חלופה. ובכלל זה, פתרונות של תאום מערכות בתנוחה ובחתך.

י. ריכוז מאזני עבודות עפר לכל חלופה, הצגת חלופות לפתרון של חוסר-איזון בפני המזמין.

יא. ריכוז אומדני עלויות הפיתוח הכללי בכל החלופות לתכניות הבינוי והפיתוח.

יב. וידוא קיום פתרונות חיבור התשתיות הראשיות לתשתיות האזוריות ובכלל זה, דרכים, מים, ביוב, חשמל ותקשורת, בהתאם לקיבולות שמערכות אלה יכולות לשאת.

יג. ריכוז והגשת חלופות תכנון המתואמות של צוות התכנון. תוך מתן דגשים על:

(1) אמדן עלויות ביצוע כל חלופה.

(2) קיום פתרונות מוסכמים עקרונית עם גופים חיצוניים רלוונטיים, לחיבור תשתיות ראשיות לתשתיות אזוריות בכל חלופה.

(3) קשיים ביישום החלופות כתוצאה מאילוצים ועמדות גופים חיצוניים.

יד. בדיקה, אישור, והעברה לתשלום על ידי המזמין של החשבונות החלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון.

6.2.2. מוצר סופי:

א. חלופות תוכניות בינוי ופיתוח מתואמות בין כל חברי צוות התכנון, ומאושרת על ידי המזמין.

ב. חשבונות חלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון, בדוקים ומאושרים לתשלום.

6.3. **<u>שלב ג'</u> –** בחירת חלופה מועדפת:

6.3.1. פעילויות:

א. הצגת חלופות תכניות בינוי ופיתוח (באמצעות חברי צוות התכנון) בפני הועדה לבחירת החלופה המועדפת.

ב. מעקב וניהול ביצוע התיקונים שנדרשו ע"י הועדה ו/או הכנת חלופות נוספות הכל עד לבחירת חלופה מועדפת על ידי הועדה.

ג. הוצאת סיכומי ביניים וסיכום סופי של דיוני הועדה.

ד. בדיקה, אישור, והעברה לתשלום על ידי המזמין של החשבונות החלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון.

6.3.2. מוצר סופי:

א. חלופת תוכניות בינוי ופיתוח נבחרת מתואמת בין כל חברי צוות התכנון, ומאושרת על ידי המזמין.

ב. חשבונות חלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון, בדוקים ומאושרים לתשלום.

6.4. **<u>שלב ד'</u>** – עיבוד החלופה הנבחרת לתכניות בינוי ופיתוח 1:500:

6.4.1. פעילויות :-

א. ארגון, ניהול וסיכום ישיבות התאום של צוות התכנון בעת עיבוד מסמכי החלופה הנבחרת.

ב. וידוא התאמת התכנית לשטחים הגובלים בשטח התכנון.

ג. קבלת אישור הרשות המקומית ו/או גופים חיצוניים אחרים רלוונטיים לתכנית, לפתרונות חיבור התשתיות הראשיות לתשתיות האזוריות.

ד. וידוא התאמת המוצרים של חברי הצוות להנחיות הגורמים המקצועיים מטרות המזמין והנחיותיו.

ה. וידוא התכנות הנדסית של מכלול תשתיות החלופה המעובדת. ובכלל זה תאום המערכות בתנוחה ובחתך.

ו. ריכוז מאזני עבודות עפר, כולל פתרונות למצב של חוסר-איזון.

ז. וידוא קיום שלמות ו/או חפיפה של מערכות תשתית המתוכננות ע"י יועצים שונים.

ח. ריכוז ובדיקת אומדני עלויות הפיתוח מן היועצים.

ט. בדיקת קיום פתרונות לחיבור התשתיות הראשיות לתשתיות האזוריות ובכלל זה, דרכים, מים, ביוב, חשמל ותקשורת.

י. ריכוז כל מסמכי התכנון של צוות התכנון.

יא. הצגת התוכנית על ידי צוות התכנון בפני צוות הליווי והכנסת תיקונים בתוכנית עד לקבלת אישור צוות הליווי.

יב. אישור תוכנית בינוי לפיתוח מתואמת בין כל חברי צוות התכנון וקבלת אישור המזמין לתוכנית.

יג. בדיקת התאמת תשריט חלוקה כבסיס להכנת תכניות לצרכי רישום (תצ"רים) באמצעות מודד האתר, מעודכן על פי תכניות הבינוי ופיתוח הסופיות.

יד. טיפול בעדכון החוזים של המתכננים על פי הנתונים הסופיים של תכנית הבינוי לפיתוח.

טו. עזרה לחברי צוות התכנון בהכנת חשבונות סופיים, בדיקתם, אישורם, והעברתם לתשלום על ידי המזמין.

6.4.2. מוצר סופי:

א. תכניות בינוי ופיתוח בקנ"מ 1:500, מועבדות ומתואמות בין כל חברי צוות התכנון מאושרת ע"י המזמין.

ב. אומדן פיתוח כולל מאושר ע"י המזמין.

ג. חוזים מעודכנים לכל חברי צוות התכנון.

ד. חשבונות סופיים לגמר תהליך תוכניות בינוי ופיתוח בקנ"מ 1:500 של חברי צוות התכנון, בדוקים ומאושרים לתשלום.

ניהול הכנת תיקי מתחמים לשיווק

6.5. הכנת תוכניות הבינוי המפורטות בסעיף 6.4 למכרזי שיווק מתחמי הבניה:

6.5.1. פעילויות:

א. קבלת הנחיות לגבי השטח/ים המשווקים.

ב. ריכוז הכנת התכניות למתחמי השיווק.

ג. השתתפות בסיור קבלנים, ייצוג המזמין ומתן הסברים לקבלנים על האתר, טיפוסי הבינוי ודרישות התב"ע ונספחיה.

תכנית בסמכות ועדה מקומית

תהליך הכנת התשריט ונספחיו ראה תהליך 6 "בינוי ופיתוח בקנ"מ 1:500" סעיפים 6.1 עד 6.4 .

6.6. הגשת תכנית בינוי בקנ"מ 1:500 לוועדה המקומית:

6.6.1. פעילויות: -

א. קיום ברורים מוקדמים עם הועדה המקומית לגבי אופן הגשת התכנית, מסמכים נלווים נדרשים, אישורים וכל פרט רלוונטי אחר הנדרש לצורך הבאת התכנית לדיון הועדה המקומית.

ב. ריכוז הכנת כל מסמכי התכנית לרבות כל המסמכים הנלווים שנדרשו ע"י הועדה המקומית.

ג. הצגת התכנית ע"י האדריכל וצוות התכנון בפני צוות הליווי, הכנסת תיקונים בתכנית עד לקבלת אישור צוות הליווי.

ד. הגשת המסמכים הנספחים והתקנון הדרושים להליך הסטטוטורי לרשויות.

6.6.2. מוצר סופי:

א. מועד לדיון במסמכי התכנית בועדה המקומית.

6.7. קבלת אישור הוועדה המקומית:

6.7.1. פעילויות: -

א. ייצוג המזמין וסיוע לחברי הצוות במתן הסברים בפני הועדה המקומית ו/או הרשות המקומית.

ב. ריכוז הדרישות לשינויים /תיקונים, הצגת הדרישות בפני צוות הליווי, ביצוע התיקונים וקבלת אישור צוות הליווי.

ג. ליווי תהליך אישור התכנית עד קבלת אישור הוועדה המקומית.

ד. בדיקה, אישור, והעברה לתשלום על ידי המזמין של החשבונות החלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון.

6.7.2. מוצר סופי:

א. תכניות בינוי ופיתוח בקנ"מ 1:500 מאושרות ע"י הוועדה המקומית.

ב. חשבונות חלקיים לגמר שלב של חברי צוות התכנון, בדוקים ומאושרים לתשלום.

ניהול התכנון - טבלאות מקדמי שכר טרחה

לחישוב שכר הטרחה, ראה פרק הנחיות לחישוב שכר טרחה במבוא.

שכר בסיסי [₪/מ"ר]:

A_1=	B_1=
0.11132	0.22263

מקדם היקף תכנית:

$$D=\frac{(\text{שטח התכנית + היקף הבניה השקול})^{0.766}\times 19.127}{\text{שטח התכנית + היקף הבניה השקול}}$$

מקדם מדד:

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

מקדמי צפיפות/שיפוע

שיפוע	צפיפות	A2=	B2=
0% עד 7%	20%	0.553	1.382
	30%	0.675	1.126
	40%	0.810	1.016
	50%	1.000	1.000
	75%	1.277	0.851
	100%	1.527	0.763
7% עד 12%	20%	0.636	1.589
	30%	0.761	1.268
	40%	0.918	1.148
	50%	1.134	1.134
	75%	1.490	0.991
	100%	1.965	0.980
12% עד 20%	20%	0.779	1.946
	30%	0.945	1.575
	40%	1.184	1.480
	50%	1.485	1.485
	75%	1.850	1.233
	100%	2.337	1.169
20% ומעלה	20%	0.953	2.370
	30%	1.168	1.946
	40%	1.469	1.836
	50%	1.780	1.780
	75%	2.310	1.540
	100%	2.806	1.403

הערה: בצפיפויות ביניים יחושב הערך ע"י ביון (אינטרפולציה)

עבור ניהול התכנון לתשתיות על ישולם 7.5% מהשכר המשולם למתכנן.