

## 1. תכולת הפרק

**פרק מס' 2.2 – אדריכלות** נועד לקבוע את תכולת השירותים בתכנון אדריכלי שיינתנו על ידי אדריכלים הרשומים בפנקס המהנדסים והאדריכלים ובעלי רישיון תקף (להלן: "האדריכל") ואת התמורה עבור ביצוע, בנוסף להוראות הכלולות בחלק מספר 1 של קובץ התעריפים והנהלים-נהלים.

## 2. תכולת שירותי האדריכל

### א. כללי

- 1) האדריכל יעניק שירותי תכנון אדריכלות בסיסיים בארבעה שלבים (תכנון מוקדם, תכנון סופי, תכנון מפורט ובדיקת התאמת הביצוע לתכנון- פיקוח עליון) על-פי המפורט להלן.
- 2) תחילת כל אחד משלבי התכנון מותנה באישור בכתב של מנהל הפרויקט.
- 3) שירותים הנוגעים לתכנון ב-BIM סומנו ב"\*\*\*", בפרויקטי BIM שירותים אלו מחייבים בנוסף ליתר השירותים.

### ב. תכנון מוקדם

- שירותי התכנון שעל האדריכל לבצע במסגרת התכנון המוקדם כוללים:
- 1) לימוד יסודי של הפרוגרמה, בירורים של הפרוגרמה מול מנהל הפרויקט והגוף המשתמש וביצוע התכנון על פיה.
  - 2) לימוד תכניות בינוי החלות על האתר, חקירות מוקדמות, התייעצות עם יועצים מומחים, בדיקת נתוני האתר, בין היתר בנושאי סביבה, אקלים, ארכיאולוגיה, הידרולוגיה וגיאולוגיה, ונושאים רלוונטיים אחרים ככל שיידרש.
  - 3) עריכת סיורים באתר ובסביבתו ועריכת תיעוד מצולם של הממצאים.
  - 4) השתתפות בפגישות תיאום ותיאום שוטף עם מנהל הפרויקט והיועצים.
  - 5) בירורים ברשויות המוסמכות, גורמי צה"ל או גורמים אחרים בקשר לבעיות החוקיות והאחרות הכרוכות בתכנון המבנה ולאישורים נדרשים לצורך ביצוע המבנה.
  - 6) הכנת תרשימי זיקות מפורטים בין אגפי הבניין ובין המבנה וסביבתו.
  - 7) גיבוש סכמות חלופיות למערך המבנה והצגתן בליווי השוואה של פרמטרים להערכה (כלכליים, תפקודיים, אחזקה ואסתטיקה).
  - 8) תיאום החלופות עם צוות התכנון ליישום המידע שנמסר על-ידו.
  - 9) עריכת חישוב שטחים מסכם לכל חלופה והשוואה מפורטת בין המתוכנן לבין הפרוגרמה. הכנת תכניות מוקדמות (בקני"מ 1:100) של החלופה המאושרת המתארות את הצורה העקרונית של המבנה והעמדתו בשטח, והכוללות: תכניות עקרוניות של כל המפלסים, חזיתות ראשיות, חתכים ראשיים, תכניות תלת- ממדיות, כל הנדרש להצגת המבנה, לרבות הצגת שילוב המבנה עם הפיתוח הסביבתי ועם מבנים סמוכים (קיימים/מתוכננים).

- 10) הכנת תיאור מילולי של המבנה, המפרט, בין היתר, את עקרונות התכנון, תיאור טכני כללי של המבנה, והצגת שיטת הבנייה המוצעת, חומרים ותגמירים.
- 11) הצגת התכנון בפני מנהל הפרויקט ותיקון התכנון בהתאם להערות, עד להשגת פתרון מוסכם.
- 12) הכנת מצגות ממוחשבות ככל שיידרש והצגתן לנציגי המזמין.
- 13) מסירת נתונים לצוות התכנון וליועצים לצורך התכנון המוקדם שלהם.
- 14) הטמעת דרישות מוקדמות של היועצים בתכנון.
- 15) הכנת מודל BIM אדריכלי, במידה ויוזמן ע"י מנהל הפרויקט, ברמת LOD100 – קריא-מסות כולל צורה ראשונית, מפלסים, הגדרת קירות, עובי תקרות, מיקום קורות ועמ' מיקום פתחים ראשוני וכד' (ראה טבלת LOD בנספח EIR)\*
- 16) הצגת התוכניות בפני מזמין העבודה, עדכון ותיקון התוכניות בהתאם להערות עד לקבלת אישור סיום שלב ע"י מנהל הפרויקט.
- 17) הכנת אומדן משוער של ערך המבנה.

### ג. תכנון סופי

- מעבר לשלב תכנון זה, מותנה באישור מנהל הפרויקט בכתב שירותי התכנון שעל האדריכל לבצע במסגרת התכנון הסופי כוללים:
- 1) הכנת תכניות סופיות של המבנה (בקני"מ 1:100 ו/או 1:50) המתארות את הצורה הסופית של המבנה והעמדתו בשטח והכוללות: תכניות סופיות של כל המפלסים, חזיתות ראשיות, חתכים ראשיים, פרטים עקרוניים, הדמיות, תוכניות תלת מימדיות וכל הנדרש לצורך תכנון לביצוע של המבנה, תוך יישום התכנון המקודם של היועצים, לאישור סופי של מנהל הפרויקט.
  - 2) הכנת מודל ברמת LOD200.2 ואישורו בשלבים, כולל סיכום מידות מדויקות של אלמנטים, מפלסים, סוג בטון, פרטים מיוחדים, מבנה שכבות קיר, תקרות מונמכות, קירות ועמודים (ראה טבלת LOD בנספח EIR)\*
  - 3) המודל יעבור שלבי פיתוח בו יתר המתכננים יעשירו את מודל האדריכלות במידע הנוגע לדרישות המבניות הפיזיות והפונקציונליות.\*
  - 4) המודל יכיל אינפורמציה על הרכיבים השונים הנוגעים לתפקוד הנדרש מהם (למשל – הגדרת דרישות בטיחות על גבי המודל).\*
  - 5) הצגת התכנון בפני מנהל הפרויקט ותיקון התכנון בהתאם להערות מנהל הפרויקט, עד להשגת פתרון מוסכם.
  - 6) הצגת התכנון בפני מזמין העבודה, עדכון ותיקון התכנון בהתאם להערות עד לקבלת אישור סיום שלב ע"י מנהל הפרויקט.
  - 7) בדיקת ואישור תכניות צוות התכנון והיועצים.
  - 8) הטמעת דרישות צוות התכנון והיועצים בתכנון האדריכלות.

- 9) קבלת הנחיות מרשויות ומגורמים מקצועיים מנחים (לרבות בקרת תכן במדורים המקצועיים של המזמין) ושילובם בתכניות.
- 10) הכנת כל הנדרש לצורך בקשה להיתר בניה צה"לי.
- 11) הכנת כל הנדרש לצורך קבלת אישור ולמ"ב לביצוע המבנה.
- 12) הכנת הצעה עקרונית לארגון הביצוע, הכוללת פרוט חומרי הבנייה, שיטות הבנייה, רצף בניה וכד'.
- 13) הכנת הצגות ממוחשבות ככל שיידרש.
- 14) עדכון האומדן המשוער של ערך המבנה.

#### ד. תכנון מפורט

שירותי התכנון שעל האדריכל לבצע במסגרת התכנון המפורט כוללים:

- 1) הכנת תכניות ביצוע אדריכליות מפורטות, בהירות ומושלמות לביצוע על פי הוראת ת"י 1547 חלק 2 אשר כוללות בין היתר: תכניות ביצוע מפורטות לכל הקומות והמפלסים, חתכים וחזיתות – בקני"מ 1:50. תכניות, חתכים ופריסות של חדרי מדרגות, שירותים תברואיים, מקלטים/ממד"ים/ממק"ים, וקטעים מורכבים במבנה – בקני"מ 1:20 או 1:25
- 2) הכנת תכניות פרטי בנין אדריכלים ופרטי גמר, מפורטות, בהירות ומושלמות לביצוע של כל חלקי המבנה, בקני"מ 1:5 או 1:1 על-פי הצורך.
- 3) המשך פירוט המודל לרמת LOD350 (בהתאם לטבלת דרישות LOD במסמך EIR) התוכניות הללו יוצאו מהמודלים, המודלים נדרשים להכיל פירוט מלא של הבניין, כולל התייחסות ליתר היועצים והמתכננים.\*
- 4) המודל יוגש כשיסתיימו שלבי הפיתוח בהם יתר המתכננים ישלימו את המודלים שלהם ומודל האדריכלות יכיל את כל האינפורמציה הנדרשת (דרישות המבניות הפיזיות והפונקציונליות).\*
- 5) המודל יכיל אינפורמציה על הרכיבים השונים הנוגעים לתפקוד הנדרש מהם (למשל – הגדרת דרישות בטיחות על גבי המודל).\*
- 6) המודל יכיל את כל הפתחים הנדרשים ע"י המתכננים האחרים, חתכי מודל (מבטים) יציגו את מיקום פתחים אלו.\*
- 7) המתכנן יגדיר בין היתר סוגי בדיקות מעבדה למוצרים וחומרים מיוחדים במידה וידרש.
- 8) הכנת רשימות מפורטות לכל פריטי הנגרות, המסגרות והאלומיניום.
- 9) הכנת רשימות גמר לכל החללים במבנה.
- 10) תיאום, ביקורת ואישור בדיקת התאמתן של תכניות הביצוע שהוכנו על-ידי צוות התכנון (לרבות תכניות סופרפוזיציה וסיוע בהכנתן) לרבות תיאום של הציוד הקבוע במבנה (כדוגמת ציוד מטבחים ומעבדות).
- 11) הטמעת דרישות צוות התכנון והיועצים בתכניות האדריכלות.

- 12) בדיקה ואישור של המפרטים המיוחדים, אופני המדידה המיוחדים ותיאור סעיפים בכתבי הכמויות לעבודות האדריכלות
- 13) הכנת תיקונים, עדכונים והשלמות בתכניות הביצוע, על-פי דרישת מנהל הפרויקט.
- 14) עדכון אומדן ערך המבנה.
- 15) הכנת מודל ייעודי לתחזוקה בהתאם למסמך EIR הארגוני.\*
- 16) כתיבת הכמויות יופקו מהמודל בהתאם להנחיית מנהל המודל.\*

### בדיקת התאמת הביצוע לתכנון - פיקוח עליון

- השירותים שעל האדריכל לבצע במסגרת בדיקת התאמת הביצוע לתכנון כוללים:
- 1) פיקוח עליון על הביצוע, במטרה להבטיח את ביצוע המבנה בהתאם למסמכי ההתקשרות לביצוע (תכניות, מפרטים והנחיות), לרבות השינויים והתיקונים בהם, אותם חייב הקבלן לבצע בתקופת ביצוע המבנה וכן בתקופת הבדק.
  - 2) השתתפות בישיבות ביצוע באתר אליהן יוזמן.
  - 3) ביקורים באתר, בהתאם ללוח הזמנים שיקבע מנהל הפרויקט, בהתחשב בשלבי ביצוע העבודה, אופי העבודה ומורכבותה וכן בהתאם לבעיות הספציפיות המתעוררות באתר העבודה ודורשות פתרונות מקומיים, בכל מקרה תדירות הביקורים תהיה על פי הדין<sup>1</sup> בכל מקרה חלה חובה על האדריכל לבקר באתר במקרים הבאים:
    - א) בסיום כל שלב עבודה שאחריו לא ניתן לבדוק את איכות הביצוע והתאמתו לתכנון.
    - ב) בעת בדיקת הפעלה של ציוד רלוונטי כלשהו הכלול בתכנון ובביצוע (כל ציוד המופיע בתכניות האדריכלות).
    - ג) לפי הזמנת המפקח הצמוד או מנהל הפרויקט.
  - 4) עריכת ביקורים במפעלים ובבתי מלאכה המייצרים מוצרים וחומרים לשימוש באתר הבנייה, על-פי הצורך ופיקוח עליון על ביצועם.
  - 5) הוצאת פרוטוקולים מפורטים בכתב לאחר בדיקת הביצוע באתר או בבית מלאכה, בהם יימסרו התרשמויותיו, הערותיו לגבי טיב הביצוע, והנחיותיו להמשך העבודה, והפצתם לנוגעים בדבר.
  - 6) השלמת מידע חסר בתכניות הביצוע ובמסמכי המכרז.
  - 7) עדכון תכניות הביצוע בהתאם לשינויים במהלך ביצוע המבנה.
  - 8) בדיקה ואישור של תכניות ייצור והקמה (Shop Drawings) המוכנות ע"י קבלנים וספקים.
  - 9) בדיקה ואישור תכניות חלופיות של קבלנים.
  - 10) יעוץ והמלצות למנהל הפרויקט לגבי בחירה, בדיקה ואישור של חומרים וציוד.
  - 11) הדרכת מנהל הפרויקט, המפקח והקבלן בביצוע המבנה לרבות מתן מענה לשאלותיהם בכל עת לרבות ההסברים הנחוצים.

<sup>1</sup>תקנות התכנון והבניה (פיקוח עליון על הבניה, תשנ"ב 1992)

- 12) יעוץ והמלצות למנהל הפרויקט ולמפקח הצמוד לגבי תוצאות בדיקות מעבדה.
- 13) השתתפות בבירור תביעותיו של הקבלן וביישוב חילוקי דעות שיתגלעו בין הקבלן לבין מנהל הפרויקט ו/או המפקח בקשר לביצוע המבנה ויעוץ למנהל הפרויקט ו/או למפקח בנושא זה הכל בהתאם לדרישתו של מנהל הפרויקט.
- 14) ליווי הכנת תכניות עדות (AS MADE) שהוכנו ע"י הקבלנים, הכוללות הוראות ושינויים שנמסרו בזמן הביצוע.
- 15) השתתפות בקבלת המבנה, אישור גמר ביצוע בתיאום עם מנהל הפרויקט והיועצים וחתימה על טופס אכלוס.
- 16) יעוץ למנהל הפרויקט והשתתפות בבירורים עם הקבלן בזמן ביצוע המבנה, על-פי הצורך.
- 17) ליווי תהליך ההרצה של המבנה ותפעולו עד לאכלוסו, השתתפות היועץ בשלבי בדיקת כלל מערכות המבנה לרבות בדיקת ריהוט, מעקות, מעטפת חיצונית וכו'.
- 18) ליווי המבנה בתקופת הבדק וריכוז הערות לתיקונים בתום תקופת הבדק, מתן תשובות והנחיות לתקלות המתגלות בתקופת הבדק.
- 19) תקשורת מבוססת מודל הנוגעת ל-RFI, שאלות, שינויים כנציג המזמין בתחומו והמשך תפעול שינויים על גבי המודל בהתאם להנחיות המזמין.\*

#### ה. שירותים מיוחדים

- (1) כללי  
האדריכל יבצע שירותים מיוחדים בהתאם להוראה בכתב של מנהל הפרויקט. תמורת השירותים המיוחדים תשולם תוספת לשירותים הכלולים בסעיף 2 לעיל, כמפורט בהמשך. תכולת השירותים המיוחדים מפורטת להלן.
- (2) הכנת פרוגרמה  
במידה ולא התקבלה פרוגרמה לצורך ביצוע הפרויקט, ישולם עבור הכנת פרוגרמה למתכנן בנפרד.
- (3) בקשה להיתר בניה לועדה מקומית ו/או מחוזית  
הפעולות הכלולות בבקשה להיתר בניה לועדה מחוזית או מקומית, כוללות בין היתר:  
(א) הכנת כל התכניות, המסמכים, התיאורים והחישובים של המבנה הנדרשים על-פי תקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר, תנאים ואגרות) התש"ל – 1970.  
(ב) הצגת המסמכים המפורטים בסעיף 1 לעיל בפני ועדות התכנון ותיקונם התאם להערות ועדות התכנון.  
(ג) קבלת אישור מנהל הפרויקט למסמכי הבקשה הסופיים.  
(ד) הכנת בקשה להיתר וטיפול בקבלות היתר בנייה לרבות:  
(1) השגת כל האישורים הדרושים להיתר בטרם הדיון בועדות התכנון.  
(2) הכנת מערכות תכניות ומסמכים על-פי הדין הנוהג.

(3) טיפול בקבלת אישור הרשויות.

(4) טיפול עד קבלת היתר בניה.

**(4) תכניות סופרפוזיציה**

הפעולות הכלולות בהכנת תכניות סופרפוזיציה כפי שמפורט בפרק 2.33 / תיאום מערכות מבנה, במהדורה המעודכנת.

**(5) ניהול המיזם בתכנון כוללני**

הפעולות הכלולות בניהול התכנון כפי שמפורט בפרק 1.12, תכנון כוללני, חלק 1 – נהלים, במהדורה המעודכנת.

**(6) מפרטים מיוחדים וכתבי כמויות לאדריכלות**

הפעולות הקשורות בהכנת מפרטים מיוחדים וכתבי כמויות לאדריכלות כוללות בין היתר: הכנת המפרטים המיוחדים וכתבי הכמויות של האדריכלות, תוך הסתמכות על המפרט הכללי לעבודות בניה וספריית הסעיפים, תוך קיום ההוראות המנחות בדפים הכחולים המצורפים למפרטים הכלליים, בהתאמה להנחיות מנהל הפרויקט ומכין מסמכי המכרז. הכנת כתבי הכמויות תהיה על סמך קטלוג הסעיפים של אגף הבינוי.

**(7) לוח זמנים שלדי לביצוע**

הפעולות הכרוכות בהכנת לוח זמנים שלדי לביצוע כוללת בין היתר:

(א) הכנת הסבר מילולי וניתוח מרכיב לוח הזמנים.

(ב) הכנת תרשים גאנט בתכנית MS PROJECT הכולל משכי זמן לביצוע כל מלאכה ומלאכה ולמיזם כולו.

(ג) קביעת אבני דרך לביצוע.

**(8) עיצוב פנים**

הפעולות הכלולות בתכנון עיצוב הפנים כוללות בין היתר:

(א) הכנה, הצגה ואישור ע"י מנהל הפרויקט של הצעה מוקדמת המציגה את מערך הריהוט והציוד והמתארת את הרעיון העקרוני של עיצוב הפנים המוצע, לרבות הכנת גמרים של פנים לרבות גמרים בעלי תו תקן ירוק.

(ב) הכנה, הצגה ואישור ע"י מנהל הפרויקט של תכניות סופיות המתארות את כל העצמים המשולבים בתכנון, עם סימון נקודות החיבור של המערכות המכניות השונות (כגון: חשמל, מים, תקשוב, מנ"מ, בקרה ואבטחה), מלווה בפריסות.

(ג) הכנה, הצגה וקבלת אישור לתכניות עבודה אדריכליות מפורטות ומוסברות לביצוע העבודה, תכניות פרטי בנין אדריכליים ופרטי גמר של כל חלקי המבנה.

(ד) הכנת מפרטים, כתבי כמויות ואומדנים משוערים ומפורטים לפריטי הפנים.

(ה) הכנת הדמיות לחללי פנים

### 3. תוצרי התכנון

תוצרי התכנון בסיום כל אחד משלבי התכנון יהיו כדלקמן:

#### א. תכנון מוקדם

מערכת תכנונית מוקדמות על פי הוראות סעיף 2 לעיל, מאושרת בכתב על ידי מנהל הפרויקט והגוף המשתמש.

#### ב. תכנון סופי

- 1) מערכת תכנונית סופיות מאושרת בכתב ע"י מנהל הפרויקט והמשתמש הכוללת את האמור בסעיף 2.
- 2) בקשה להיתר בניה צה"לי.
- 3) כל המסמכים הנדרשים לצורך קבלת אישור ולמ"ב.
- 4) הצעה לארגון הביצוע.

#### ג. תכנון מפורט

- 1) מערכת תכנונית לביצוע הכוללת את המפורט בסעיף 2.
- 2) מערכת תכנונית של היועצים, מאושרת על ידי האדריכל.
- 3) מסמכי מרכז בדוקים ומאושרים ע"י האדריכל.

### 4. התמורה לשירותי האדריכל

#### א. שכר הטרחה

שכר הטרחה לתכנון אדריכלות יקבע על-פי אחוזים למאה מערך המבנה (להלן: "מכסות שכר היסודי"), בכפיפות להוראות פרק 1.4 בחלק 1 של התעריף – נהלים והמפורט להלן.

#### ב. ערך המבנה

##### 1) כללי

ככלל, ערך המבנה הינו מכפלה של עלות המבנה למ"ר (כפי שמפורט בסעיף 3 ב' בהמשך) בשטח המבנה.

##### 2) שטח המבנה לצורך קביעת שכר הטרחה:

חישוב שטח המבנה הינו בכפיפות להוראות בפרק 1.4 סעיף 2 ח. 5), שכר המתכנן, חלק 1 של התעריף נהלים.

א) בתכנון שינויים במבנה/במתקן קיים ו/או הרחבת ו/או תכנון חדש, יחושב שטח המבנה/המתקן לפי הכללים המפורטים בסעיפים שלהלן-

(1) שטח מקורה "מלא" יחושב לפי 100%.

(2) "מצללה" (פרגולה) – מבנה ללא קירות, שתקרתו משטח הצללה, הנסמך על

עמודים יחושב לפי 10%.

- (3) אחסנה כגון אחסנת חומרי גלם (כלי עבודה, כלי גינה וכד') יחושב לפי 10%.
- (4) חניה: מקום חניה לרכב, לרבות כבישים ודרכי גישה נוספים לא יחושב בכלל.
- (5) מבואות וחדרי מדרגות: מבואות וחדרי מדרגות פנימיים יחושב לפי 100% .  
מדרגות מילוט (חיצוניות) יחושב לפי 50% .
- (6) קומות עמודים מפולשות ומקמרות ללא מערכות ותשתיות (לא כולל תאורה הכרחית): קומות עמודים מפולשות, מקמרת (ארקדה) וסטיו (קולונדה), ובלבד וקיימת גישה פתוחה אליהם /משטחים ציבוריים יחושב לפי 20% .
- (7) קומות עמודים מפולשות עם מערכות (תקשורת, מיזוג אוויר, חשמל, תאורה), ובלבד וקיימת גישה פתוחה אליהם /משטחים ציבוריים יחושב לפי 50% .
- (8) מעברים ציבוריים (פסגיים): מעברים ציבוריים, כאשר הם נועדים, בתכנית לשימוש או למעבר של כלל הציבור יחושב לפי 10% .
- (ב) שטח סופי לסגירת תחשיב שכ"ט לתכנון, יקבע בסיום התכנון לפי היקף השטחים שתוכננו בפועל, בהתאם לטבלאות חישובי שטחים אשר יצורפו ע"י המתכנן לתחשיב / לחשבון הסופי לתכנון.
- (ג) שטח סופי לקביעת שכ"ט להתאמת הביצוע לתכנון (פיקוח עליון), יקבע בסיום הביצוע לפי היקף השטחים שנבנו בפועל, בהתאם לטבלאות חישובי שטחים אשר יצורפו ע"י המתכנן לתחשיב / לחשבון הסופי לסגירת ההתקשרות.

עלויות המבנים למ"ר (3)

ככלל, התעריף מתייחס לארבע רמות מורכבות של מבנים / מתקנים בהתאם לסוגי המבנים המפורטים בטבלה מס' 1 – סוגי מבנים שלהלן:

מורכבות				מבנים / מתקנים	שימוש
ייעודי	מורכב	רגיל	פשוט		
מעבדות חמלים תת קרקעיים	תעשייה תהליכית מחסנים אוטומטיים מרכזי תחזוקה מסופי מטענים דתק"ים		מחסנים סככות ציוד סככות כלי טיס סככות כלי שייט חניה בקומות חניה תת קרקעית כלביה סדנאות רכב מוסכים ***	מבנים	תעשייה ואחסנה
			מגרשי חניה משטחי אחסנת חוץ ממוסדים	מתקנים / בינוי בשטח פתוח	



מורכבות				מבנים/ מתקנים	שימוש
ייעודי	מורכב	רגיל	פשוט		
מוזיאונים מטבחי בישול מרפאות	מבני רווחה מסופי נוסעים ספריות מטבחי חימום בתי סוהר מעברי גבול (מעל 100 מ"ר) אודיטוריום	מעברי גבול (עד 100 מ"ר) חדרי אוכל מבנה משמר ומעצר בתי כנסת משרדים		מבנים	מבני ציבור
אנדרטאות	אתרי הנצחה	בתי קברות		מתקנים/ בינוי בשטח פתוח	
מגדלי פיקוח	מבני טייסות מבנים מוגנים				
		מגורי חיילים מלונית מגורי משפחות		מבנים	מגורים
			אהלים	מתקנים/ בינוי בשטח פתוח	
	כיתות הדרכה עם מערכות מולטימדיה מכללות מבני מאמנים (סימולטורים) אולמות עם במות להופעות תיאטרון	כיתות ואולמות הדרכה	סככות הדרכה סככות ירי פתוחות	מבנים	הדרכה

\*\*\* - עבור מוסכים ייעודים תיקבע עלות למ"ר באופן פרטני במועד הכנת תחשיב שכר טרחה

(א) עלויות המבנים למ"ר בהתאם לרמת המורכבות הינם כמפורט להלן:

(1) מבנים פשוטים - בין 2,500-3,000 ש"ח/מ"ר

(2) מבנים רגילים - בין 4,500-6,000 ש"ח/מ"ר

(3) מבנים מורכבים - בין 7,000-7,500 ש"ח/מ"ר

(4) מבנים ייעודיים - בין 9,000-11,000 ש"ח/מ"ר

עדכון עלויות המבנים המפורטים לעיל יבוצע מעת לעת על פי מנגנון ההצמדה הכלול בפרק 1.4 – סעיף 5 בחלק 1 של הנהלים.

המבנים לעיל כוללים בין היתר את הציוד/מערכות הבאים : הכנות קבועות בבניין, תעלות וחיווט, לוחות חשמל ובקרה, ריהוט קבוע, ציוד מטבח, מערכות שינוע, עגורנים, מסועים, מערכות מחשב, בקרה, מערכות מתח נמוך, טמ"ס, אבטחה, גנרטורים, מערכות אל-פסק, שנאים למתח גבוה, מעליות. לא תשולם כל תוספת בעבור שירותי תכנון אדריכליים עבור ציוד/מערכות אלו.  
בנוסף, לא תשולם תוספת שכר טרחה עבור פיתוח צמוד בהיקף המבנה ועד למרחק של 15 מ' מהמבנה

(ב) קביעת עלויות המבנה

עלויות מבנה הנקבעות על פי אומדן/תוצאות מכרז – שיטות 1 א', 1 ג' בפרק 1.4 – חלק 1 של הנהלים נקבעו על סמך העקרונות הבאים :

(1) עלות כל מרכיבי הבניין המתוכנן על ידי האדריכל והיועצים למעט :

(א) מס קניה על מערכות (מיזוג אויר, מעליות וכו').

(ב) דמי שרות ואחזקה.

(ג) ציוד המותקן ו/או המורכב במבנה (ריהוט נייד שאינו מתוכנן על ידי האדריכל, ציוד מטבח, מערכות שינוע, עגורנים, מסועים, מערכות מחשב, בקרה, מערכות מתח נמוך, טמ"ס, אבטחה, גנרטורים, מערכות אל-פסק, שנאים למתח גבוה, מעליות).

(2) העלות כוללת בין היתר, את המרכיבים הבאים :

(א) הכנות קבועות בבניין, תעלות וחיווט.

(ב) פיתוח צמוד בהיקף המבנה ועד למרחק של 15 מ' מהמבנה (בתנאי שלא הופעל מתכנן נוף לצורך התכנון).

(ג) ריהוט קבוע שמתוכנן על ידי האדריכל כפי שמופיע בתוכניות לביצוע.

(ד) לוחות חשמל ובקרה.

(3) מבנים מוגנים / ערך מבנים מוגנים יהיה על פי פרק 2.31- מיגון.

ג. מכסות שכר יסוד (Sy)

(1) מהות

(א) מכסות שכר היסוד נקבעות באחוזים למאה מערך המבנה (A) בהתאם לרמת המורכבות של המבנים המפורטים בטבלה 1 לעיל (למעט מבני ציבור, אשר עבורם, מכסת שכר היסוד תחושב על פי טבלה 4.6). מבנים שאינם כלולים במפורש בטבלה 1 יסווגו על פי התאמתם לדוגמאות המבנים הכלולים בטבלה.

(ב) מכסות שכר היסוד לערכי העלות השונים של המבנים על פי רמת מורכבותם כלולות בטבלאות להלן.

ג) לערכי עלות הקטנים מהשורה הראשונה הכלולה בכל טבלה, יש לפעול לפי האמור בפרק 1.10 של חלק 1 של התעריף – נהלים.

**(1) ערכים טיפוסיים**

ערכים טיפוסיים של מכסות היסוד בהתאם לרמת המורכבות של המבנים כלולים בטבלאות להלן:

**טבלה 4.2 - מבנים פשוטים**

מכסת שכר היסוד	ערך המבנה (בש"ח)
1.270%	50,000,000
1.207%	60,000,000
1.201%	70,000,000
1.195%	80,000,000
1.188%	90,000,000
1.182%	100,000,000

מכסת שכר היסוד	ערך המבנה (בש"ח)
1.694%	1,000,000
1.601%	2,000,000
1.522%	5,000,000
1.496%	10,000,000
1.464%	20,000,000
1.412%	30,000,000
1.328%	40,000,000

**טבלה 4.3 - מבנים רגילים**

מכסת שכר היסוד	ערך המבנה (בש"ח)
2.112%	80,000,000
2.075%	90,000,000
2.047%	100,000,000
1.914%	120,000,000
1.896%	140,000,000
1.878%	160,000,000
1.864%	180,000,000
1.852%	200,000,000

מכסת שכר היסוד	ערך המבנה (בש"ח)
2.851%	2,000,000
2.658%	5,000,000
2.541%	10,000,000
2.478%	20,000,000
2.379%	30,000,000
2.334%	40,000,000
2.287%	50,000,000
2.220%	60,000,000
2.156%	70,000,000

טבלה 4.4 - מבנים מורכבים

מכסת שכר היסוד	ערך המבנה (בש"ח)
2.722%	80,000,000
2.671%	90,000,000
2.632%	100,000,000
2.556%	120,000,000
2.373%	140,000,000
2.354%	160,000,000
2.334%	180,000,000
2.303%	200,000,000

מכסת שכר היסוד	ערך המבנה (בש"ח)
3.638%	2,000,000
3.464%	5,000,000
3.290%	10,000,000
3.085%	20,000,000
3.020%	30,000,000
2.958%	40,000,000
2.896%	50,000,000
2.835%	60,000,000
2.773%	70,000,000

טבלה 4.5 - מבנים יעודיים

מכסת שכר היסוד	ערך המבנה (בש"ח)
2.898%	80,000,000
2.862%	90,000,000
2.819%	100,000,000
2.742%	120,000,000
2.679%	140,000,000
2.625%	160,000,000
2.560%	180,000,000
2.434%	200,000,000

מכסת שכר היסוד	ערך המבנה (בש"ח)
3.754%	3,000,000
3.664%	5,000,000
3.441%	10,000,000
3.220%	20,000,000
3.149%	30,000,000
3.089%	40,000,000
3.031%	50,000,000
2.974%	60,000,000
2.934%	70,000,000

טבלה 4.6 – מבני ציבור

מכסת שכר היסוד	ערך המבנה (בש"ח)	מכסת שכר היסוד	ערך המבנה (בש"ח)
2.785%	70,000,000	3.707%	2,000,000
2.734%	80,000,000	3.424%	5,000,000
2.685%	90,000,000	3.336%	10,000,000
2.557%	100,000,000	3.173%	20,000,000
2.524%	120,000,000	3.096%	30,000,000
2.501%	140,000,000	3.022%	40,000,000
2.479%	160,000,000	2.936%	50,000,000
2.434%	180,000,000	2.848%	60,000,000

**ד. שירותים חלקיים**

שיעורי השירותים החלקיים יהיו כמפורט להלן:

**1) שירותים בסיסיים**

BIM	CAD	
80%	80%	סה"כ תכנון.....
20%	20%	1. <u>תכנון מוקדם</u>
23%	12%	2. <u>תכנון סופי</u>
20%	9%	א. תצורה סופית
1%	1%	ב. הכנת בקשה להיתר בניה צה"לי <sup>2</sup>
2%	2%	ג. תוספת עבור הכנת בקשה להיתר בניה בולמ"ב <sup>2</sup>
37%	48%	3. <u>תכנון מפורט</u>
14%	25%	א. תכניות עבודה
20%	20%	ב. פרטי בנין
3%	3%	ג. בדיקת מפרטים ותיאור הכמויות
20%	20%	סה"כ בדיקת התאמת הביצוע לתכנון.....
		4. <u>בדיקת התאמת הביצוע לתכנון</u>
12%	12%	א. פיקוח עליון, השתתפות בתהליך קבלות והפקת דוחות
4%	4%	ב. בדיקת תכניות קבלן במהלך הביצוע
3%	3%	ג. בדיקת תכניות עדות שהוכנו על ידי הקבלן
1%	1%	ד. ליווי המבנה בשנת הבדק והשתתפות בקבלה סופית

<sup>2</sup>במידה והיתרי הבניה מוכנים על ידי מנהל הפרויקט, סעיף זה לא ייכלל בשירותים החלקיים של האדריכל.

**2) שירותים מיוחדים**

1.	הכנת פרוגרמה	עפ"י פרק 2.32 הכנת אפיונים/פרוגרמה במהדורה המעודכנת או עפ"י היקף שעות עבודה/משרה מוגדר מראש
2.	בקשה להיתר בניה לועדה מקומית ו/או מחוזית	11%
2.1.	תכניות לרשויות	4%
2.2.	טיפול באישור הרשויות	7%
3.	בדיקה ואישור של המפרט וכתבי הכמויות שהוכנו על-ידי המתכננים והיועצים והכללתם במסמכי המכרז	2%
4.	תכניות סופרפוזיציה כמפורט בפרק 2.33 / תיאום מערכות מבנה במהדורה המעודכנת	בהפחתה של 15%
5.	ניהול המיזם בתכנון כוללני	עפ"י המפורט בפרק 1.12 תכנון כוללני – חלק 1 נהלים
6.	הכנת מפרטים וכתבי כמויות כמפורט בפרק 2.29 / מפרטים וכתבי כמויות במהדורה המעודכנת	בהפחתה של 5%
7.	לוח זמנים שלדי לביצוע (מלבד שלא הוזמן סעיף 5' לעיל)	5% מהיקף שכר טרחה לתכנון
8.	עיצוב פנים – כמפורט בפרק 2.13 / אדריכלות פנים, אך ורק לגבי נושאים שאינם כלולים בערך המבנה.	

**ה. קיזוזים**

אם יוזמן אצל אותו המתכנן שתכנן את תכנית המתאר/ אב, תכנית מפורטת או תכנון פיזי הנדסי לתשתיות תכנון מפורט למבנים, ינוכה תשלום היחסי של 5% משירותי תכנון מוקדמים.