

1. הנחיות כלליות

- לשירותי המהנדס בנושאי תנועה ותחבורה שתי רמות :
- רמה אחת – ייעוץ כללי בתכנון תכניות מתאר ופרויקטים מיוחדים של מערכת הביטחון, רמה שניה – תכנון מפורט של חנייה במבנים ובמגרשים וצמתים.
- א. שכר המהנדס בגין יעוץ כללי בנושאי תנועה ותחבורה ייקבע לפי תשומות בכפיפה ל"תעריף מתכננים ויועצים לפי שעות עבודה" (ראה פרק 2.21 בקובץ זה).
- ב. שכר המהנדס בגין תכנון מפורט של חנייה במבנים ובמגרשים וצמתים ייקבע לפי מכסות שכר יסוד, כמפורט בסעיף 3 להלן לכל נושא ונושא, כאשר שירותי המהנדס כוללים את התכנון בלבד. אם יזמין המנהל מהמהנדס גם שירותי פיקוח עליון בין בעת עריכת חוזה ההתקשרות ובין בשלב מאוחר יותר, ישולם בגינם לפי תשומות.
- ג. על תעריף זה לא יחולו מקדם משרד הביטחון והפחתת היקף.

2. השירותים ההנדסיים

- א. פירוט השירותים ההנדסיים לייעוץ כללי
- השירותים ההנדסיים יכללו את המפורט להלן, אלא אם כן נאמר אחרת בנספח שיצורף לחוזה ההתקשרות:
- 1) בירורים עם המנהל ועם מתכנן תכניות המתאר והפרויקטים המיוחדים (להלן "המתכנן")
 - 2) ריכוז ולימוד חומר הרקע (שיסופק ע"י המנהל) כגון: תכנית מתאר, מפות טופוגרפיות, נתונים פיסיים וכן כל חומר רקע נוסף אחר הנדרש ע"י מהנדס לביצוע עבודתו.
 - 3) בירורים ברשויות המוסמכות, או גורמים אחרים, ביקורים באתר וחקירות מוקדמות.
 - 4) אנליזה תנועתית של נפחי התנועה.
 - 5) יעוץ למתכנן בנושאי תנועה ותחבורה.
 - 6) הכנת פתרונות אלטרנטיביים לתכנית הרעיונית של המתכנן ובירורים עם המתכנן והמנהל.
 - 7) קביעת התנוחה של מערכות הדרכים כולל החתך הטיפוסי.
 - 8) סימון מיקום אפשרי של תחנות תחבורה ציבורית והקצאת שטחים לתחנות סופיות.
 - 9) איתור שטחים עבור החנייה במסגרת הפרויקט.
 - 10) ציון פתרונות לרכב תפעולי, הדרוש לפרויקט, כגון משאיות וכיו"ב, לרבות הקצאת שטחים לפריקה וטעינה וחניית הרכב התפעולי.
 - 11) המלצות לשלביות הביצוע של התכנון התחבורתי.

- 12) טיפול באישור החלק התחבורתי של תכנית המתאר או הפרויקט המיוחד ברשויות המוסמכות, הכנסת שינויים ותיקונים בנושאים התחבורתיים, בהתאם לדרישות הרשויות, בהסכמת המנהל והמתכנן, הגשתם לרשויות וטיפול באישורם.
- 13) כל שירות נוסף כפי שיפורט בנספח.

ב. פירוט השירותים ההנדסיים לתכנון חנייה במבנים ובמגרשים

1) תכנון מוקדם

- א) בירורים עם המנהל ועם מתכנן המבנה (להלן – "המתכנן"), ריכוז ולימוד חומר הרקע (שיסופק ע"י המנהל) לתכנון החנייה, בירורים ברשויות המוסמכות או גורמים אחרים, ביקורים באתר וחקירות מוקדמות.
- ב) אנליזה תנועתית של נפחי התנועה שייווצרו על ידי החנייה, תכנון מוקדם של הכניסות והיציאות, תכנון פנימי של החנייה, כולל שיטת החנייה, מידות התאים, רדיוסי סיבוב, דרכים פנימיות, רמפות ושיפועים, מתקנים מכניים לחנייה ולשירותי הציבור ומסירת הנתונים למתכנן.
- ג) הכנת פתרונות אלטרנטיביים לתכנון המוקדם של המבנה שהוכן על ידי המתכנן.
- ד) דיונים עם המנהל והמתכנן לבחירת האלטרנטיבה התחבורתית המועדפת.

2) תכנון סופי ומפורט

- א) הכנת תכניות סופיות ומפורטות של מערך החנייה, כולל סימון תאי החנייה, מיקום מבני השפה, מדרכות מוגבהות, תמרור, צביעה ושילוט תנועתית.
- ב) קביעת ציוד ואביזרים תחבורתיים.
- ג) הכנת המסמכים הנדרשים לצורך השגת רישוי צה"לי, על פי נהלי צה"ל, ככל שתידרש השגת היתר כזה.
- ד) הכנת התכניות והמסמכים, הנדרשים ע"י הרשויות המוסמכות, או גורמים אחרים, והגשתם לרשויות לאחר חתימת המנהל.
- ה) הכנת מפרטים וכתבי כמויות תוך שילוב המפרט הכללי לעבודות בניין של הוועדה הבין משרדית במפרטים מיוחדים בנושאי תמרור, צביעה שילוט וציוד תחבורתיים ועל יסוד ספריית הסעיפים לעבודות בנין של הוועדה הנ"ל, הכל כדרוש לעריכת מכרז לביצוע החנייה.
- ו) הכנת אומדן מבוסס על המפרטים וכתבי הכמויות, תוך ציון המדד התקף במועד הכנת האומדן.

3) טיפול באישור סופי ברשות וקבלת העבודה

- א) אישור התכניות במדורים המקצועיים של המזמין.
- ב) טיפול באישור התכנית התחבורתית של החנייה ברשויות.

- ג) הכנסת תיקונים ושינויים בתכניות ובמסמכים האחרים לפי דרישת הרשות המקומית, בהסכמת המנהל, וטיפול באישורם.
- ד) עדכון התכניות הסופיות של מערך החנייה בהתאם לתכניות המאושרות ע"י הרשויות.
- ה) בדיקת התאמת התכנון המפורט של המתכנן לתכנית המאושרת של הרשויות המוסמכות או גורמים אחרים.
- ו) קבלת העבודה באתר.

ג. פירוט השירותים ההנדסיים לתכנון צמתים

1) תכנון מוקדם

- א) בירורים עם המנהל ועם המתכנן הכבישים (להלן – "המתכנן"), ריכוז ולימוד חומר הרקע (שיסופק ע"י המנהל), כגון: מפת מדידה מצבית, הכוללת את הצמתים והרחובות המתוכננים, אשר תראה את צירי הדרכים, רוחב זכויות הדרך, קווי בניין, עמודי תאורה ועצמים עיליים אחרים, משק תת-קרקעי, טופוגרפיה, חתך טיפוסי קיים ומתוכנן של הרחובות, נפח התנועה ברחובות ובצמתים בשעות השיא של התנועה, אם לפי מדגם ואם חזוי, הרכב התנועה וכן כל חומר אחר הדרוש לתכנון הצמתים.
- ב) בירורים ברשויות המוסמכות או גורמים אחרים, ביקורים באתר וחקירות מוקדמות.
- ג) תכנון אלטרנטיבות שונות לתכנון הרחובות והצמתים, במלא זכויות הדרך, הכולל בין השאר תכנון כיווני הנסיעה במסלולי הנסיעה הראשיים והמשכיותם, הקצאת נתיבי נסיעה לתנועות השונות (פניות), רוחב נתיבים, רדיוסי סיבוב, איי הפרדה והכוונה, מדרכות (או שוליים) שבילים להולכי רגל ולרוכבי אופניים מרחבי ראייה והתאמתם לשיקולי הבטיחות, מעבר חצייה להולכי רגל, מיקום מפרצים ותחנות לתחבורה ציבורית ולאיסוף חיילים, קביעת גבולות ההתחברות של הצומת אל זרועות הצומת, פרטי ניקוז הצמתים, גדרות בטיחות וכיו"ב, מלווה בחוות דעת לגבי היתרונות והחסרונות של האלטרנטיבות השונות.
- ד) דיונים עם המנהל והמתכנן לבחירת האלטרנטיבה המועדפת ובתיאום עם הרשויות, או הגורמים המוסמכים.

2) תכנון סופי מפורט

- א) הכנת תכניות סופיות ומפורטות של האלטרנטיבה הנבחרת, על כל פרטיהן, כולל רוחבי הנתיבים ומידות איי הפרדה וההכוונה, רדיוסי סיבוב, מקום ומידות של

פרק 2.23 תעריף תנועה ותחבורה

מפרצים לתחנות תחבורה ציבורית ואיסוף חיילים, מיקום ומידות מפרצים לעצירה וחנייה, מיקום אבני שפה וסווגם, מידות מדרכות ושבילים, מיקום ומידות השטחים המיועדים לגינון, תמרור, צביעה ושילוט תנועתי וכיו"ב.

(ב) קביעת ציוד ואבזרים תחבורתיים.

(ג) הכנת המסמכים הנדרשים לצורך השגת רישוי צה"לי, על פי נהלי צה"ל, ככל שתידרש השגת היתר כזה.

(ד) הכנת התכניות והמסמכים, הנדרשים ע"י הרשויות המוסמכות, או גורמים אחרים, והגשתם לרשויות לאחר חתימת המנהל.

(ה) הכנת מפרטים וכתבי כמויות, תוך שילוב המפרט הכללי לעבודות בניין של הוועדה הבין-משרדית במפרטים מיוחדים בנושאי תמרור, צביעה, שילוט וציוד תחבורתיים, ועל יסוד ספריית הסעיפים לעבודות בניין של הוועדה הנ"ל, הכל כדרוש לעריכת מכרז לביצוע הצמתים.

(ו) הכנת אומדן, מבוסס על המפרטים וכתבי הכמויות, תוך ציון המדד התקף במועד הכנת האומדן.

3) טיפול באישור הרשויות

(א) אישור התכניות במדורים המקצועיים של המזמין.

(ב) טיפול באישור התכניות ברשויות.

(ג) הכנסת תיקונים ושינויים בתכניות ובמסמכים האחרים, לפי דרישת הרשויות המוסמכות, בסכמת המנהל, וטיפול באישורם.

(ד) עדכון התכניות הסופיות בהתאם לתכניות המאושרות ע"י הרשויות.

(ה) בדיקת התאמת תכניות המתכנן לתכניות המאושרות ע"י הרשויות.

3. מכסות שכר היסוד

א. מכסות שכר היסוד לתכנון חנייה במבנים ובמגרשים

מכסות שכר היסוד לתכנון חנייה במבנים ובמגרשים נקבעת לפי מספר מקומות החנייה המתוכננים בפועל כדלהלן:

מכסת שכר היסוד (₪)		
במבנים	במגרשים פתוחים	
11,720	3,900	עד 5 מקומות חניה
1,170	385	20 – 6 מקומות חניה – לכל מקום נוסף
935	315	21 – 100 מקומות חניה – לכל מקום נוסף
585	195	101 – 250 מקומות חניה – לכל מקום נוסף
350	115	251 – 500 מקומות חניה – לכל מקום נוסף
230	80	501 – 1000 מקומות חניה – לכל מקום נוסף
110	36	למעלה מ- 1000 מקומות חניה – לכל מקום נוסף

ב. מכסות שכר היסוד לתכנון צמתים במפלס אחד

מכסות שכר היסוד לתכנון צמתים במפלס אחד נקבעות לפי מספר הנתיבים שבצומת, כאשר כל נתיב פרושו הנתיב המתמשך משני עברי הצומת.
מכסות שכר היסוד הן:

- | | | |
|---|------------------------------|--------------|
| 1 | צומת במפלס אחד עד 6 נתיבים | ₪ 23,440 |
| 2 | עבור כל נתיב נוסף | ₪ 1,565 |
| 3 | צומת משנית במפלס אחד | ₪ 14,040 |
| 4 | עבור תכנון מחדש של צומת קיים | תוספת של 20% |

4. שירותים חלקיים

שיעורי השירותים החלקיים יהיו כמפורט להלן:

א. שירותים בסיסיים

80%	סה"כ תכנון.....
40%	תכנון מוקדם
40%	תכנון סופי ומפורט
(3%)	הכנת בקשה להיתר בניה צה"לי
(17%)	טיפול באישור סופי ברשויות

הסעיפים הכלולים בסוגריים אינם כלולים בסיכום שיעורי השירותים החלקיים. סעיפים אלה ייכללו במסגרת עבודת המתכנן רק אם אושרו בכתב מראש ובאופן ספציפי ע"י המנהל.