

1. הנחיות כלליות

א. הגדרות

ערך המבנה, לצרכי חישוב מכסת שכר היסוד, הוא ההיקף הכספי הכולל של כל המבנים, נשוא החוזה עם המתכנן ובתנאי שהעבודה ההנדסית מתבצעת באותו אתר וברצף זמן.

אתר, לעניין תעריף זה, פירושו בסיס צבאי על כל אזוריו השונים, או השטח הכולל של פרויקט, בו מוקמים מספר מבנים.

רצף- זמן, לעניין תעריף זה, פירושו מסירת עבודה הנדסית נוספת למתכנן לפני שסיים את התכנון של העבודה ההנדסית הקודמת. כדי למנוע אי- הבנות, מודגש בזאת כי לגבי רצף הזמן תכנון העבודה ההנדסית אינו כולל את הפיקוח העליון.

ב. על תעריף זה לא יחולו מקדם משרד הביטחון והפחתת היקף.

2. שלבי העבודה ההנדסית ופירוט השירותים

העבודה ההנדסית כוללת חקירה, ניתוח והערכה של התכונות ההנדסיות של הקרקע, ניתוח הקשר ההדדי בין המבנה לקרקע וההמלצות למערכת יסודות, בהתאם לאופי המבנה והקרקע, ותבוצע ב- 4 שלבים, הכוללים את השירותים דלהלן:

א. חקירת השתית

- 1) בירורים עם המנהל והאדריכל בכל הקשור למערכת הקונסטרוקטיבית של המבנה, ביקורים באתר, חקירות מוקדמות, התייעצות ותיאום עם היועצים.
- 2) בירור הפרוגרמה עם המנהל והמתכננים של המבנה, ביקורים באתר, חקירות מוקדמות, התייעצויות ותיאום עם מתכנני המבנה.
- 3) הכנת פרוגרמה ואומדן משוער של קידוחים, חקירות ובדיקות קרקע, בתיאום, עם מתכנני המבנה.
- 4) הכנת תכניות, מפרטים וכתבי כמויות, כדרוש לעריכת מכרז בין קבלנים לביצוע חקירות שתית, כולל: קידוחים, בורות ניסיון, חקירות גיאולוגיות וכדי' ובדיקות קרקע באתר ובמבדקה.
- 5) השתתפות בסיוור קבלנים, הכנת תשובות לשאלות הקבלנים והגשתן למנהל.
- 6) מתן חוות דעת טכנית, לפי בקשת המנהל, בכל הקשור להצעות הקבלנים במכרז לביצוע חקירות השתית
- 7) פקוח עליון על ביצוע חקירות השתית ובדיקות הקרקע.
- 8) בדיקה ואישור של חשבון הקבלן המבצע את חקירות השתית ובדיקות הקרקע.

9) דווח בכתב למתכנני המבנה ולמנהל על ממצאי הקידוחים, החקירות ובדיקות הקרקע.

ב. המלצות לתכנון מוקדם

- 1) ניתוח ממצאי חקירות השתית.
- 2) הערכת התכונות ההנדסיות של הקרקע והשלכתן על היסודות ושאר חלקי המבנה.
- 3) בחינה וניתוח של האפשרויות השונות לתכנון היסודות בתיאום עם מתכנני המבנה.
- 4) ריכוז ומתן המלצות למתכנני המבנה לקביעת המערכת הקונסטרוקטיבית, או אחרת, של היסודות ושאר חלקי המבנה, המושפעים על ידי היסודות, כפי שתואמו עם המתכנן.
- 5) ייעוץ למתכנן בהכנת אומדן משוער של ערך היסודות.

ג. המלצות לתכנון מפורט

- 1) הכנת חישובי היציבות והשקיעות של הקרקע.
- 2) הכנת נתונים והמלצות בכתב למתכנני המבנה לחישובי היציבות של היסודות.
- 3) בדיקת התאמה של תכניות היסודות להמלצות.
- 4) אישור במדורים המקצועיים של המזמין.
- 5) הכנת נתונים והמלצות בכתב למתכנני המבנה להכנת מפרטים וכתבי כמויות לביצוע היסודות.
- 6) השתתפות בסיור קבלנים, הכנת תשובות לשאלות הקבלנים והגשתן למנהל.
- 7) מתן חוות דעת טכנית לפי בקשת המנהל, בכל הקשור להצעות הקבלנים במכרז לביצוע היסודות.

ד. פיקוח עליון בזמן ביצוע היסודות

- 1) פקוח עליון, בתיאום עם מתכנן המבנה, כדי לבדוק אם נתוני הקרקע, המתגלים בזמן הביצוע, מתאימים לנתונים שהתקבלו מחקירת השתית. במקרה הצורך, התאמת הנתונים וההמלצות לנתוני הקרקע שהתגלו בזמן הביצוע.
- 2) הדרכה ומתן הסברים למפקח באתר.
- 3) קבלת היסודות ואישור גמר הביצוע, בתיאום עם מתכנן המבנה.
- 4) ייעוץ למנהל והשתתפות בבירורים עם הקבלן בזמן ביצוע היסודות.

3. מכסות שכר יסוד

מכסות שכר היסוד יהיו בהתאם לסוג המבנה ותנאי הקרקע, כמוגדר להלן:

- א. מבנה רגיל ותנאי קרקע רגילים.
- ב. מבנה רגיל ותנאי קרקע מיוחדים או מבנה מיוחד ותנאי קרקע רגילים.
- ג. מבנה מיוחד ותנאי קרקע מיוחדים.

מבנים רגילים ייחשבו:
מבני מגורים, מבנה משרדים, בתי ספר, מבני תעשייה ואחסנה פשוטים וכו'.

מבנים מיוחדים ייחשבו:
כל המבנים הרגילים הכוללים יותר מקומה תת-קרקעית אחת וכן כל המבנים הרגילים המתרוממים מעל 8 קומות על קרקעיות. כמו כן מבני תעשייה מורכבים, אסמים, בתי קירור, גשרים, מזחים, בריכות מים ומגדלי מים, מבנים ביטחוניים, קירות תומכים, סוללות, מסלולים וכבישים וכו'.

תנאי קרקע רגילים ייחשבו:
חול טבעי צפוף, כורכר, סלע יציב וכל סוג שתית אחר בעל תסבולת גבוהה ושקיעות קטנות.

תנאי קרקע מיוחדים ייחשבו:
חול בלתי צפוף, חרסית רכה או חרסית תופחת, סלע בלתי יציב וכל קרקע אחרת, המחייבת ביסוס מתחת למי תהום, בים, או קרקע בעלת תסבולת נמוכה ושקיעות גדולות וכו'.

להלן מכסות שכר היסוד באחוזים למאה מערך המבנה, בהתאם לסוגו, כנ"ל:

מכסות שכר יסוד			מחיר המבנה (באלפי ₪)
ג'	ב'	א'	
1.53%	0.81%	0.45%	675
1.08%	0.61%	0.31%	1,350
0.86%	0.52%	0.26%	2,250
0.77%	0.47%	0.24%	3,000
0.63%	0.41%	0.21%	4,500
0.56%	0.36%	0.19%	6,000
0.52%	0.34%	0.18%	7,500
0.45%	0.30%	0.16%	11,250
0.41%	0.27%	0.15%	15,000

פרק 2.18 - הנדסת קרקע וביסוס

0.36%	0.23%	0.14%	22,500
0.33%	0.20%	0.13%	30,000
0.29%	0.17%	0.11%	45,000
0.26%	0.14%	0.10%	60,000
0.23%	0.13%	0.09%	75,000
0.21%	0.12%	0.07%	112,500
0.18%	0.10%	0.06%	150,000
0.14%	0.08%	0.05%	225,000
0.12%	0.06%	0.04%	360,000

מכסות השכר היסודי עבור ערכי ביניים של הטבלה תיקבענה ע"י ביון (אינטרפולציה). מכסות שכר עבור ערכי מבנה הגדולים מהנ"ל תקבענה לפי הסכם מיוחד.

4. שיעורי השירותים החלקיים

*85%	סה"כ חקירת השתית והמלצות לתכנון.....
*25%	1. חקירת השתית
30%	2. המלצות לתכנון מוקדם
30%	3. המלצות לתכנון מפורט
15%	סה"כ פיקוח עליון.....
15%	א. פיקוח עליון בזמן ביצוע היסודות

* כאשר חקירת השתית אינה כוללת ביצוע קידוחי ניסיון, יהיה השיעור החלקי בגינה 10% (במקום 25%) וסה"כ חקירת השתית והמלצות לתכנון 70% בלבד (במקום 85% כנקוב לעיל)