

מעץ - החברה הלאומית לדרך

تعريف לתכנון שיקום גשרים

קובץ: מעץ –تعريف לתכנון שיקום גשרים מהדורה 1

מחיריםتعريف זה צמודים לממד המחייבים לצרכן
של חודש אוקטובר שנת 2009

תכנון שיקום גשרים

1. עקרונות כלליים

א. מחייבי הבסיס לתכנון השיקום כוללים שלבי תכנון מוקדם, תכנון מפורט ופקוח עליון כמפורט בטבלה 3.1 שירותים חלקיים.

ב. במידה ולא יבוצע שלב כלשהו לא ישולם בגיןו.

ג. התעריף אינו מתיחס לסוג הגשר, אורכו, רוחבו או שטחו כי אם למשימות שיקום מוגדרות.

ד. במידה ותכנון השיקום משלב בין פעילותות ו/או מבוצע במספר מבנים למרחב גיאוגרפי למתקן אחד תבוצע התאמת שכ"ט לגודל כפי שמפורט בסעיף 3.2

להלן.

ה. התעריף אינו כולל בצווע סקרים מקדים עליהם משולם בנפרד ויתכן וי被执行 ע"י יועץ אחר.

2. עבודות שיקום

2.1 תכנון החלפת מעקות גשרים

מחיר בסיס לתכנון החלפת מעקות - ₪ 35,000

טבלה 2.1 מקדים להחלפת מעקות

סדר'	תיאור	מאפיין	ערך
.1	מעקות בטון ללא שיקום פלטת מיסעה וכרכוב (כולל מאחז יד)	מעקות בטון ללא שיקום פלטת מיסעה וכרכוב	1.0
.2	מעקות בטון כולל שיקום פלטת מיסעה וכרכוב (כולל מאחז יד)	מעקות פלאה ללא שיקום פלטת מיסעה וכרכוב	1.3
.3	מעקות פלאה כולל שיקום פלטת מיסעה וכרכוב	מעקות פלאה כולל שיקום פלטת מיסעה וכרכוב	1.1
.4	מעקות כלשהן מעלה מעבר לת"ק (OX BOX ברוחב עד 15 מ"נ)	מעקות כלשהן מעלה מעבר לת"ק (OX BOX ברוחב עד 15 מ"נ)	1.7
.5			0.8

2.2 תכנון שיקום תפירים

מחיר בסיס לתכנון שיקום תפירים - ₪ 22,500

טבלה 2.2 מקדים לשיקום תפירים

סדר'	תיאור	מאפיין	ערך
.1	תפירי גומי (rubber Cushion)	תפירים עם אטם גומי פשוט כולל טיפול בפרופילי	1.0
.2	תפירים עם אטם גומי פשוט כולל טיפול בפרופילי (single seal\Compression seal)	פלדה ובטון (single seal\Compression seal)	1.2
.3	החלפה או תיקון תפירים מודולריים ואחרים	תפירים מודולריים	1.7
.4	תפירי plug asphaltic	תפירים מודולריים	0.8

1. מחיר הבסיס הינו לשני תפרים זהים.
2. במידה ובגשר שני תפרים שונים יהיה המוקדם המומוצע בין מקדמי התפרים המפורטים בטבלה 2.2.
3. במידה וקיים תפרים נוספים על כל תפר נוסף **שונה** (מעל לשניים הבסיסיים) 25% ממחיר הבסיס מוכפל במקדם הרלוונטי.

2.3 שיקום מבנה עליון של הגשר לאחר פגיעה של רכב

מחיר בסיס לתכנון שיקום - 65,000 ₪

טבלה 2.3.1 מקדים לשיקום מבנה

סדר'	תיאור	מאפיין	ערך
.1	קורחה/פלטה לא דרוכה		0.9
.2	קורחה/תקלה דרוכה		1.0
.3	שיקום יותר משתי קורות		1.2
.4	החלפת קורות		1.4

טבלה 2.3.2 מקדים לסוג הגשר

סדר'	תיאור	מאפיין	ערך
.1	גשר מפתח בודד, מעבר תת"ק (BOX)		1.0
.2	גשר עם 2 מפתחים ומעלה *		1.3

2.3.2-1 2.3.2-2 הערכה – יש לבצע הכפלה בין המקדים מטבלאות

* במידה וישנה השפעה עקב פגיעה במפתח סמוך או במידה ונפגעו מספר קורות במספר מפתחים

2.4.1 2.4.2 שיקום בטון ללא חיזוק רכיבים עם גמר ארכיטקטוני

מחיר בסיס לתכנון שיקום בטון ללא חיזוק רכיבים - 35,000 ₪

טבלה 2.4.1 מקדים לשיקום בטון ללא חיזוק רכיבים

סדר'	תיאור	מאפיין	ערך
.1	לא גמר ארכיטקטוני		0.9
.2	טיפול במבנה תחתון בלבד		0.75
.3	טיפול במבנה עליון בלבד		0.75
.4	טיפול במבנה עליון ותחתון		1.0

ספר העריפים לתוכנו

טבלה 2.4.2 מקדים לסוג הגשר

סדר'	מאפיין	ערך
.1.	גשר מפתח בודד	1.0
.2	גשר עם 2 מפתחים	1.3
.3	גשר עם 3 מפתחים ועד 5 מפתחים כולל	1.4
.4	גשר עם 6 מפתחים ועד 9 מפתחים כולל	1.5
.5	גשר עם 10 מפתחים ויתר	1.6
.6	מעבר תת"ק או מובל מים בחותך ארכוזי מבטון מזוין *	0.8 במידה והמובל בניו משלווה תאים מקבילים או יותר ישונה המקדם ל 1.0

הערה – יש לבצע הכפלה בין המקדים מטבלאות 1-2.4.1 ו-1-2.4.2

2.5 תוכנו שיקום בטון עם חיזוק רכיבים עם גמר ארכיטקטוני
מחיר בסיס לתוכנו שיקום בטון עם חיזוק רכיבים - 85,000 ₪

טבלה 2.5.1 מקדים לשיקום בטון עם חיזוק רכיבים

סדר'	מאפיין	ערך
.1	לא גמר ארכיטקטוני	0.9
.2	טיפול במבנה תחתון בלבד	0.75
.3	טיפול במבנה עליון בלבד	0.75
.4	טיפול במבנה עליון ותחתון	1.0

טבלה 2.5.2 מקדים לסוג הגשר

סדר'	מאפיין	ערך
.7	גשר מפתח בודד	1.0
.8	גשר עם 2 מפתחים	1.3
.9	גשר עם 3 מפתחים ועד 5 מפתחים כולל	1.4
.10	גשר עם 6 מפתחים ועד 9 מפתחים כולל	1.5
.11	גשר עם 10 מפתחים ויתר	1.6
.12	מעבר תת"ק או מובל מים בחותך ארכוזי מבטון מזוין *	1.0 במידה והמובל בניו משלווה תאים מקבילים או יותר ישונה המקדם ל 1.1

הערה – יש לבצע הכפלה בין המקדים מטבלאות 1-2.5.1 ו-1-2.5.2

2.6 תכנון החלפת סמכים

מחיר בסיס לתכנון החלפת סמכים - 35,000 ₪

טבלה 2.6.1 מקדים לסוג הגשר

ערך	מאפיין	סד'
1.0	גשר מפתח בודד	.1
1.3	גשר עם 2 מפתחים	.2
1.4	גשר עם שלושה מפתחים ויתר	.3

2.7 תכנון שיקום אספלט , ניקוז , התקנת איטום

מחיר בסיס לתכנון שיקום אספלט,ניקוז והתקנת איטום - 25,000 ₪

הערה - סעיף זה לא יופעל ביחד עם הסעיף 2.1 אלא אם כן יבוצע לכל רוחב הגשר ולא כתוצאה מתוקן עבודות החלפת המוקות.

2.8 תכנון שיקום גשרי שילוט

מחיר בסיס לתכנון שיקום גשרי שילוט - 15,000 ₪/יחידה

3. הנחיות לחישוב שכ"ט לתכנון

3.1 שירותים חלקיים

הערות	%	מרכיב	שלב
(*)1)	25%	תכנון מוקדם	.1
	50%	תכנון מפורט	.2
	25%	פיקוח עליון	.3

הערה – שכ"ט בגין כל שלב ישולם רק במידה וויזמן שלב זה.

חלוקת שלב **התכניתן מוקדם** של מבנה לאבני הדרך לתשלום (סה"כ מהווה 25% מתוך 100% של השירותים החלקיים)

מס"ד	אבני דרך לתשלום	% ל-100
1	הציג חלופות ובחרית חלופה נבחרת	30%
2	תוכניות שיפוי כולל חישובים סטטיסטיים הנדרשים לחלופה נבחרת	40%
3	אישור התכנון המוקדם	30%
	סה"כ תכנון מוקדם למבנים	100%

חלוקת שלב **התכניתן מפורט** של מבנה לאבני הדרך לתשלום (סה"כ מהווה 50% מתוך 100% של השירותים החלקיים)

מס"ד	אבני דרך לתשלום	% ל-100
1	תוכניות עבודה	35%
2	עדכון חישובי יציבות וחיבורת חישוב סטטי	30%
3	מפורט, כתבי כמויות ואומדן	20%
4	הנתן חומר למקרה והשתתפות בניתוח מוצאות המקרים ובחירה הקבלן במידה הצורך	5%
5	עדכון תכנון בזמן בוצע (2*)	10%
	סה"כ תכנון מפורט למבנים	100%

חולקת **שלב הפיקוח העליון** של מבנה לאבני הדרך לתשלום (סה"כ מהוות 25% מ总额 100% של השירותים החלקיים) (3)

מס"ד	אבני דרך לתשלום	% ל-100%
1	פקוח עליון שוטף באתר	85%
2	קבלת המבנה ע"י המזמין	15%
	סה"כ פיקוח עליון לבניינים	100%

הבהרות

- (1*) תכנון מוקדם מסטטיים בישיבת סיכום תכנון מוקדם (שפוט) ובחירה החלופה להמשך התכנון המפורט.
- (2*) במידה וורסום מכרו ונבחר הקובל'ן הזוכה ישולם למתקנן 90% משלב תכנון מפורט. 10% הנוגרים מוקצים להשלמה תכנוניות שיידרשו בשיטה במהלך הביצוע הקבלני וישולם עם גמר הביצוע הקובל'ן (עם קבלת העבודה ע"י החברה) גם אם לא נדרש כל עדכון תכנון במהלך הביצוע.
- (3*) שכ"ט לפיקוח עליון מתבסס על הדרישות לפיקוח עליון מוגבר הכלול לפחות בикור אחד לשבוע באתר.

3.2 התאמות שכ"ט לגודל

3.2.1 התאמה בגין שילוב בין פעילותיות

במידה והטיפול בשער מצרי שילוב בין הפעילויות השונות תבוצע התאמה של שכ"ט

כמפורט:

- א. על הפעילויות היקרה ביותר יחושב שכ"ט לפי מלאה המחיר.
- ב. על שאר הפעילויות יחושב שכ"ט לפי 65% מערכת.

3.2.2 התאמה בגין מספר מבנים למרחב גיאוגרפי למתקנן אחד

במידה ומתקנן אחד יתכן שיקום מספר מבנים הנמצאים למרחב גיאוגרפי אחד שהמרחב בין הקיצוניים מביניהם אינו עולה על 30 ק"מ יחושב שכ"ט לפי 85% משכ"ט מלא בגין כל המבנים.

3.2.3 התאמה בגין סקר מבנים קיים הכלול בתכנית טיפולים

במידה וקיימים סקר מבנים הכלול בתוכו תוכניות טיפולים יחושב שכ"ט בגין התכנון המוקדם לפי 80% משכ"ט מלא בגין תכנון