

**מכרז מספר: 3/2019**

**חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג**

	<b>מנהל פרויקט:</b>
<b>פרוייקט:</b>	

**ריכוז הצעת קבלן**

**תת כתב: 1** מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

סה"כ	נושא
	תת פרק: 1.2.1 מצעים וקורות יסוד
	תת פרק: 1.2.2 מרצפים ורצפות
	תת פרק: 1.2.3 קירות ועמודים
	תת פרק: 1.2.4 קורות, מעקות וחגורות
	תת פרק: 1.2.5 רצפות/תקרות וגגות בטון
	תת פרק: 1.2.6 יציקות ביניים ושונות
	תת פרק: 1.2.7 פלדת זיון
	<b>סה"כ לפרק: 1.2 עבודות בטון יצוק באתר</b>
	תת פרק: 1.4.1 בנייה בבלוקי בטון
	<b>סה"כ לפרק: 1.4 עבודות בנייה</b>
	תת פרק: 1.5.1 איטום
	<b>סה"כ לפרק: 1.5 איטום</b>
	תת פרק: 1.6.1 מסגרות
	<b>סה"כ לפרק: 1.6 מסגרות</b>
	תת פרק: 1.8.1 חניון- מובילים
	תת פרק: 1.8.2 חניון-תאי בקרה
	תת פרק: 1.8.3 חניון-חפירות
	תת פרק: 1.8.4 חניון-יסודות
	תת פרק: 1.8.5 חניון-עמודים וזרועות
	תת פרק: 1.8.6 חניון-אביזרי תאורה
	תת פרק: 1.8.7 חניון-כבלים
	תת פרק: 1.8.8 חניון-הארקה
	תת פרק: 1.8.9 חניון-שונות
	תת פרק: 1.8.10 לוח שרות חניון
	תת פרק: 1.8.11 צנורות ומובילים מבנה מעלית
	תת פרק: 1.8.12 חוטים וכבלים 0.6/1 ק"ו מבנה מעלית
	תת פרק: 1.8.13 חיבור קצה כבלים מבנה מעלית
	תת פרק: 1.8.14 נקודות ואביזרים מבנה מעלית
	תת פרק: 1.8.15 גופי תאורה ואביזריהם- אספקה, התקנה וחיבור מבנה מעלית
	תת פרק: 1.8.16 הארקות מבנה מעלית
	תת פרק: 1.8.17 שונות מבנה מעלית
	תת פרק: 1.8.18 הגנת ברקים
	<b>סה"כ לפרק: 1.8 עבודות חשמל</b>
	תת פרק: 1.9.1 עבודות טיח פנים וחוף
	<b>סה"כ לפרק: 1.9 עבודות טיח פנים וחוף</b>
	תת פרק: 1.10.1 ריצוף וחיפוי
	<b>סה"כ לפרק: 1.10 עבודות ריצוף וחיפוי</b>
	תת פרק: 1.11.1 עבודות צביעה

סה"כ	נושא
	<b>סה"כ לפרק: 1.11 עבודות צבע פנים וחוץ</b>
	תת פרק: 1.12.1 אלומיניום
	<b>סה"כ לפרק: 1.12 אלומיניום</b>
	תת פרק: 1.14.1 חיפוי אבן
	<b>סה"כ לפרק: 1.14 עב' אבן</b>
	תת פרק: 1.23.1 כלונסאות בטון למבנה בקדיחה יבשה
	תת פרק: 1.23.2 כלונסאות דיפון בקדיחה יבשה
	תת פרק: 1.23.3 פלדת זיון
	<b>סה"כ לפרק: 1.23 כלונסאות בטון</b>
	תת פרק: 1.26.1 עוגני קרקע
	<b>סה"כ לפרק: 1.26 עוגני קרקע קבועים</b>
	תת פרק: 1.40.1 קירות תומכים
	תת פרק: 1.40.2 קירות דיפון
	<b>סה"כ לפרק: 1.40 עבודות בטון בפיתוח</b>
	תת פרק: 1.41.1 נטיעות
	תת פרק: 1.41.2 השקייה
	תת פרק: 1.41.3 הכשרת הקרקע
	<b>סה"כ לפרק: 1.41 עבודות גינון והשקייה</b>
	תת פרק: 1.43.6 ריצופים ומדרגות
	תת פרק: 1.43.7 קירות ומסלעות
	תת פרק: 1.43.8 עבודות שונות
	<b>סה"כ לפרק: 1.43 עבודות פיתוח</b>
	תת פרק: 1.55.1 עבודות הכנה
	תת פרק: 1.55.2 עבודות עפר
	תת פרק: 1.55.3 שכבות מצע ותשתיות אגו"מ
	תת פרק: 1.55.4 שכבת אספלטיות במיסעות
	תת פרק: 1.55.5 עבודות ניקוז ומניעת סחף
	תת פרק: 1.55.6 עבודות ריצוף, אבני שפה, אבני תעלה ומדרגות
	תת פרק: 1.55.7 עבודות שילוט ותמרור
	תת פרק: 1.55.8 צביעה וסימון דרכים
	<b>סה"כ לפרק: 1.55 עבודות סלילה</b>
	תת פרק: 1.57.1 צנרת ואביזרים קווי מים
	תת פרק: 1.57.2 שוחות וקווי ביוב
	<b>סה"כ לפרק: 1.57 קווי מים וביוב</b>
	תת פרק: 1.78.1 בטיחות והסדרי תנועה זמניים
	<b>סה"כ לפרק: 1.78 בטיחות והסדרי תנועה זמניים</b>
	תת פרק: 1.79.1 פיתוח - ריהוט חוץ
	תת פרק: 1.79.2 ביתני שומר
	תת פרק: 1.79.17 מעליות נוסעים
	<b>סה"כ לפרק: 1.79 עבודות אופצינאליות לשיקול המזמין</b>

**סה"כ לתת כתב: 1 מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה**

**תת כתב: 2 גשר ה"ר מעל דרך אבא חושי**

סה"כ	נושא
	תת פרק: 2.1.1 עבודות עפר
	<b>סה"כ לפרק: 2.1 עבודות עפר</b>
	תת פרק: 2.2.1 עבודות בטון
	<b>סה"כ לפרק: 2.2 עבודות בטון</b>
	תת פרק: 2.5.1 איטום
	<b>סה"כ לפרק: 2.5 עבודות איטום</b>
	תת פרק: 2.6.1 מסגרות אומן
	<b>סה"כ לפרק: 2.6 מסגרות אומן</b>
	תת פרק: 2.8.1 הכנת תשתיות
	תת פרק: 2.8.2 אביזרי תאורה
	תת פרק: 2.8.3 לוח חשמל גשר
	תת פרק: 2.8.4 שונות
	תת פרק: 2.8.5 הארקות והגנות גשר אופניים

נושא	סה"כ
<b>סה"כ לפרק: 2.8 עבודות תאורה, חשמל ותקשורת</b>	
תת פרק: 2.19.1 מסגרות חרש	
<b>סה"כ לפרק: 2.19 מסגרות חרש</b>	
תת פרק: 2.20.1 משטח DECK	
<b>סה"כ לפרק: 2.20 משטח DECK</b>	
תת פרק: 2.23.1 כלונסי ביסוס	
<b>סה"כ לפרק: 2.23 כלונסי ביסוס</b>	
תת פרק: 2.40.6 ריהוט חוץ ועבודות שונות	
<b>סה"כ לפרק: 2.40 פיתוח</b>	
תת פרק: 2.43.6 ריצוף חוץ	
<b>סה"כ לפרק: 2.43 ריצוף חוץ</b>	
תת פרק: 2.51.1 עבודות הכנה	
תת פרק: 2.51.2 עבודות עפר	
תת פרק: 2.51.3 שכבות מצע ותשתיות אגו"מ	
תת פרק: 2.51.4 שכבת אספלטיות במיסעות	
תת פרק: 2.51.6 עבודות ריצוף, אבני שפה, אבני תעלה ומדרגות	
תת פרק: 2.51.7 עבודות שילוט ותמרור	
תת פרק: 2.51.8 צביעה וסימון דרכים	
תת פרק: 2.51.9 מעקות בטיחות	
<b>סה"כ לפרק: 2.51 עבודות סלילה</b>	
<b>סה"כ לתת כתב: 2 גשר ה"ר מעל דרך אבא חושי</b>	
<b>סה"כ לכל כתב הכמויות:</b>	
% הנחה:	
סה"כ לאחר הנחה	

תאריך: \_\_\_\_\_ שם הקבלן וחתימתו: \_\_\_\_\_

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

פרק: 2 עבודות בטון יצוק באתר

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	כל הבטון ב-30, אלא אם צויין אחרת. דרגות החשיפה תהיינה עפ"י ת"י 118 אלא אם צויין אחרת בתכניות השלד.				

תת פרק: 2.1 מצעים וקורות יסוד

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.2.01.0010	לוחות קלקר מסוג F-15 בעובי 3 ס"מ מתחת לרצפות בטון.	מ"ר	37.00		
1.2.01.0020	יריעות פוליאאתילן בעובי 0.3 מ"מ ע"ג לוחות קל-קר מתחת לרצפות בטון עם חפיה של 30 ס"מ, מדידת השטח נטו.	מ"ר	37.00		
1.2.01.0030	לוחות קלקר מסוג F-15 בעובי 3 ס"מ מתחת קורות וקירות ברוחב עד 20 ס"מ.	מ"א	37.00		
1.2.01.0040	מצע בטון רוזה ע"ג לוחות קל-קר מתחת לפיר מעלית לפי תכ' קונסט'.	מ"ר	9.00		
1.2.01.0050	כנ"ל אך ע"ג איטום.	מ"ר	9.00		
1.2.01.0060	קורות יסוד וקשר בחתכים שונים (כולל מתחת לקירות) יצוקות ע"ג לוחות קל-קר.	מ"ק	3.00		

סה"כ לתת פרק: 2.1 מצעים וקורות יסוד

תת פרק: 2.2 מרצפים ורצפות

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.2.02.0010	רצפות בעובי 20 ס"מ יצוקות ע"ג לוחות קלקר. (מצע נמדד בנפרד).	מ"ר	45.00		

סה"כ לתת פרק: 2.2 מרצפים ורצפות

תת פרק: 2.3 קירות ועמודים

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.2.03.0010	קירות בטון בעובי 20 ס"מ.	מ"ק	90.00		
1.2.03.0020	התזת בטון בעובי מינימאלי של 8 ס"מ על כל שטח קיר הדיפון, כולל קידוח חורים בכלונטי הבטון בגבהים שונים והחדרת קוצים בקוטר 8 מ"מ לרבות דבק אפוקסי, לתליית רשתות הזיון להתזת הבטון עפ"י הפרט בתכ' קונסטרוקציה	מ"ר	1,607.00		
1.2.03.0030	קירות בטון בעובי 50 ס"מ (קירות מבנה ח.מ. ומעליות הגובלים בקיר הדיפון)	מ"ק	83.00		

סה"כ לתת פרק: 2.3 קירות ועמודים

תת פרק: 2.4 קורות, מעקות וחגורות

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
-----------	------------	-----	------	------	------

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.2.04.0010	מעקות והגבהות בחתכים שונים, כולל חריצי מים וקיטום פינות.	מ"ק	3.00		
1.2.04.0020	קורת ראש מעל קיר דיפון ברוחב 60 ס"מ ובגובה 50 ס"מ.	מ"ק	60.00		

סה"כ לתת פרק: 2.4 קורות, מעקות וחגורות

תת פרק: 2.5 רצפות/תקרות וגגות בטון

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.2.05.0010	תקרות ביניים, גגות וגגונים מבטון בעובי 20 ס"מ.	מ"ר	99.00		
1.2.05.0020	שיפועי גגות מבטון מוקצף (בט-קל) במשקל מרחבי 1200 ק"ג/מ' חוזק 40.	מ"ק	2.00		
1.2.05.0040	רולקות משולשות במידות 6X6 ס"מ מטיט צמנט 1:3 לאורך מעקות הגג (איטום הרולקה נמדד בנפרד).	מ"א	50.00		

סה"כ לתת פרק: 2.5 רצפות/תקרות וגגות בטון

תת פרק: 2.6 יציקות ביניים ושונות

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.2.06.0010	התקנת צנורות מי גשם בקוטר 4" בפיר כולל איבזור עד לביצוע מושלם.	יח'	1.00		
1.2.06.0020	משטחי ביניים למדרגות בעובי 20 ס"מ.	מ"ר	34.00		
1.2.06.0030	משטחים משופעים למדרגות בעובי 20 ס"מ.	מ"ר	19.00		
1.2.06.0040	משולשי בטון למדרגות ע"פ תכ' קונסט'.	מ"א	83.00		

סה"כ לתת פרק: 2.6 יציקות ביניים ושונות

תת פרק: 2.7 פלדת זיון

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.2.07.0010	מוטות פלדה מצולעים ורשתות מרותכות, בכל הקטרים והאורכים לזיון הבטון.	טון	38.00		

סה"כ לתת פרק: 2.7 פלדת זיון

סה"כ לפרק: 2 עבודות בטון יצוק באתר

פרק: 4 עבודות בנייה

תת פרק: 4.1 בנייה בבולקי בטון

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
-----------	------------	-----	------	------	------

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.4.01.0010	קירות בלוקי בטון חלולים בעובי 20 ס"מ כולל חגורות בטון מזוין. הקירות בשטחים קטנים ובחלקים שונים של המבנה.	מ"ר	20.00		

סה"כ לתת פרק: 4.1 בנייה בבלוקי בטון

סה"כ לפרק: 4 עבודות בנייה

פרק: 5 איטום

תת פרק: 5.1 איטום

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.5.01.0010	איטום על גבי הבטון הרזה, מתחת לרצפות מונחות, של מבנה חדר מדרגות/מפיד מעלית, עם מערכת דו-שכבתית של יריעות ביטומניות תקינות, מושבחות בפולימר SBS, בעובי 4 מ"מ כל אחת, כולל: הכנת התשתית, יישום פריימר ביטומני, יישום ביטומן, התקנת יריעות האיטום, איטום צידי קורות ביניים והצד הפנימי של קורות הקפיות ויישום יריעות הגנה ל פי הנחיות המפרט סעיף 05.02.	מ"ר	37.00		
1.5.01.0020	התת ציפוי ביטומני אלסטומרי כדוגמת "פלקסיגום" מתוצרת "ביטום" או שו"ע, בעובי יבש של 5 מ"מ, על ובין כלונסאות הדיפון שכנגדם יצוקים קירות, בחפיפה של 50 ס"מ ליריעות איטום הבטון הרזה שמתחת לרצפת המבנה, כולל יישום יריעות חיזוק ביטומניות במפגש כלונסאות-בטון רזה, לפי הנחיות היצרן והנחיות המפרט סעיף 05.03.	מ"ר	150.00		
1.5.01.0030	התת ציפוי ביטומני אלסטומרי כדוגמת "פלקסיגום" מתוצרת "ביטום" או שו"ע, בעובי יבש של 5 מ"מ, על קירות חלקי מבנה תת"ק בחפירה פתוחה ויישום יריעות ניקוז/הגנה מסוג "פז דריין פלוס" נתוצרת "פזקר" על חומר האיטום לפי הנחיות היצרן והנחיות המפרט סעיף 05.06.	מ"ר	30.00		
1.5.01.0040	איטום הפסקות יצירה בקירות תת-קרקעיים באמצעות עצר כימי הידרופילי לפי הנחיות המפרט סעיפים 05.06, 05.03.	מ"א	40.00		
1.5.01.0050	איטום התשתית האופקית בגג, עם מערכת דו-שכבתית של יריעות ביטומניות מושבחות בפולימר SBS בעובי 4 מ"מ כל אחת העומדות בדרישות ת"י 1430 חלק 3 ברמה M כולל: הכנת התשתית לאיטום, פריימר, יישום יריעות מאזנות אדים, יישום נשמים, שכבת ביטומן, הלחמת יריעות כנ"ל, איטום מעברי צנרת לפי הנחיות המפרט סעיף 05.04.	מ"ר	37.00		
1.5.01.0070	קיבוע יריעות החיפוי על משטחים אנכיים בגגות הבטון עם פרופיל אלומיניום ומסטיק אטימה לפי הנחיות המפרט סעיף 05.04.	מ"א	40.00		
1.5.01.0080	התקנת קולטי מים פלסטיים מתוצרת "דלמר", בפתחי הניקוז בגגות הבטון, לפי הנחיות המפרט סעיף 05.04.	יח'	4.00		
1.5.01.0090	איטום מעקות בהיקף הגגות עם חומר איטום אקרילי בכמות של 2 ק"ג/מ"ר, לפי הנחיות המפרט סעיף 05.04.	מ"ר	40.00		
1.5.01.0100	איטום קירות חוף מחופים באבן בתליה רטובה, עם חומר צמנטי הידרואולי, לפי הנחיות המפרט סעיף 05.05.	מ"ר	221.00		

סה"כ לתת פרק: 5.1 איטום

סה"כ לפרק: 5 איטום

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

תת פרק: 6.1 מסגרות

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.6.01.0010	דלת אש לח. מדרגות במידות 120/210 ס"מ לפי פרט מ- 413A ברשימת מסגרות	יח'	3.00		
1.6.01.0020	דלת פח לח. מערכות במידות 80/210 ס"מ לפי פרט מ-413B ברשימת המסגרות	יח'	2.00		
1.6.01.0030	תריס אוורור במידות 200/65 ס"מ לפי פרט מ-429A ברשימת המסגרות	יח'	1.00		
1.6.01.0040	תריס אוורור במידות 100/65 ס"מ לפי פרט מ-429B ברשימת המסגרות	יח'	1.00		
1.6.01.0050	מעקה לח. מדרגות לפי פרט מ- 460B ברשימת המסגרות	מ"א	27.00		
1.6.01.0060	מאחז יד לפי פרט מ- 460C ברשימת המסגרות	מ"א	90.00		

סה"כ לתת פרק: 6.1 מסגרות

סה"כ לפרק: 6 מסגרות

פרק: 8 עבודות חשמל

תת פרק: 8.1 חניון- מובילים

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	- כל המחירים כוללים אספקה, הובלה, התקנה ואחריות				
	- כל הצנרת בחפירה מוכנה כולל חוט משיכה וסרט סימון תקני				
1.8.01.0010	צינור פי.וי.סי סוג שרשורי דו-שכבתי בקוטר 110 מ"מ כולל מופות יחודיות לצנרת זו	מ"א	150.00		
1.8.01.0020	שרוול פי.וי.סי קשיח קוטר 160 מ"מ דרג 8	מ"א	100.00		
1.8.01.0030	צינור פי.וי.סי סוג שרשורי דו שכבתי כולל מופות יחודיות בקוטר 75 מ"מ	מ"א	1,500.00		
1.8.01.0040	שרוול לחציית כביש מצינור פי.וי.סי קשיח קוטר 110 מ"מ דרג 8 כולל פקקים ב-2 קצוות	מ"א	1,000.00		
1.8.01.0050	צינור פלסטי מסוג מריכף בקוטר 29 מ"מ	מ"א	150.00		
1.8.01.0060	צינור פוליאטילן H.D.P.E בקוטר 50 מ"מ יק"ע 13.5	מ"א	50.00		
1.8.01.0070	צינור פוליאטילן H.D.P.E בקוטר 75 מ"מ יק"ע 135	מ"א	420.00		

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
סה"כ לתת פרק: 8.1 חניון- מובילים					

תת פרק: 8.2 חניון-תאי בקרה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	המחיר כולל אספקה והתקנה חפירה/חציבה בור המכסה מבטון לפי מפרט 08				
1.8.02.0010	תא בקרה לכבלים טרומי קוטר 80 ס"מ בעומק 120 ס"מ, כולל מכסה B125 לפי ת"י 489	קומפל	20.00		
1.8.02.0020	תא בקרה לכבלים טרומי קוטר 100 ס"מ בעומק 150 כולל שלבי טיפוס וכולל מכסה B125 לפי ת"י 489	קומפל	5.00		
1.8.02.0030	תא בקרה טרומי לכבלים במידות (H) 100X100X160 ס"מ כולל שלבי טיפוס ומכסה B125	יח'	1.00		
1.8.02.0040	תא בקרה טרומי לכבלים במידות (H) 120X140X166 ס"מ כולל שלבי טיפוס ומכסה B125	יח'	1.00		
1.8.02.0050	תא בקרה תיקני של בזק מסוג P	יח'	6.00		

סה"כ לתת פרק: 8.2 חניון-תאי בקרה					
----------------------------------	--	--	--	--	--

תת פרק: 8.3 חניון-חפירות

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.8.03.0010	חפירה ו/או חציבת תעלה בעומק 100 ס"מ ברוחב עד 80 ס"מ	מ"א	1,300.00		
1.8.03.0020	כנ"ל אך בעומק עד 250 ס"מ	מ"א	300.00		
1.8.03.0030	חציית משטח אספלט/בטונים ו/או כביש קיים עד עומק 200 ס"מ	מ"א	100.00		
1.8.03.0040	פתיחה ותיקון מדרכה / שביל מאבן משתלבת לצורך הנחת צינורות כולל חפירה חציבה ומילוי התעלה והחזרת המצב לקדמותו	מ"א	220.00		

סה"כ לתת פרק: 8.3 חניון-חפירות					
--------------------------------	--	--	--	--	--

תת פרק: 8.4 חניון-יסודות

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	המחיר כולל חפירה וחציבה של הבור, הכנת שרוולי מעבר לפי תוכנית, כולל ברגי יסוד מחוברים ומרותכים הארקת יסוד וכל שאר העבודות והחומרים הדרושים קומפלט				
1.8.04.0010	יסוד לעמוד תאורה בגובה 6 מ' במידות 70/70/80 ס"מ או כלונס מבטון 30x30 לדבות: חפירה, שרוולי מעבר, הארקת יסוד, ברזילי זיון וברגי עיגון	יח'	12.00		



## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.8.04.0020	כנ"ל אך לעמוד בגובה 8 מטר במידות 80/80/100 ס"מ	יח'	14.00		
1.8.04.0030	כנ"ל אך לעמוד בגובה 10 מטר במידות 80/80/160 ס"מ	יח'	12.00		
1.8.04.0040	כנ"ל אך לעמוד בגובה 12 מטר במידות 90/90/175 ס"מ	יח'	9.00		

סה"כ לתת פרק: 8.4 חניון-יסודות

תת פרק: 8.5 חניון-עמודים וזרועות

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	כל המחירים כוללים אספקה, הובלה התקנה ואחריות				
1.8.05.0010	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני מגולוון באבץ חס בגובה 6 מ' כולל כל האביזרים	קומפל	12.00		
1.8.05.0020	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני מגולוון באבץ חס בגובה 8 מ' כולל כל האביזרים	קומפל	14.00		
1.8.05.0030	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני מגולוון באבץ חס בגובה 10 מ' כולל כל האביזרים	קומפל	12.00		
1.8.05.0040	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני מגולוון באבץ חס בגובה 12 מטר כולל כל האביזרים	קומפל	9.00		
1.8.05.0050	אספקה והתקנה זרוע יחידה קוני באורך עד 1.5 מטר מותאמת לעמוד	יח'	18.00		
1.8.05.0060	כנ"ל אך זרוע כפולה	יח'	30.00		

סה"כ לתת פרק: 8.5 חניון-עמודים וזרועות

תת פרק: 8.6 חניון-אביזרי תאורה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	- כל המחירים כוללים אספקה, הובלה התקנה ואחריות				
1.8.06.0010	מגש אביזרים עשוי מחומר בלתי מוליך וכבה מאליו עמיד לאש כימקלים וקוררוחיה כולל 1 מאמ"ת דו קוטבי 6 א' 10 ק"א עם ניתוק אפס	קומפל	18.00		
1.8.06.0020	מגש כנ"ל אך עם 2 מאמ"תים	קומפל	30.00		
1.8.06.0030	אספקה והתקנה של גוף תאורה מסוג לד דגם TECEO1 בהספק 51W תוצרת שרדר	יח'	22.00		
1.8.06.0040	אספקה והתקנה של גוף תאורה מסוג לד דגם TECEO1 בהספק 90W תוצרת שרדר	יח'	16.00		

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.8.06.0050	אספקה והתקנה של גוף תאורה מסוג לד דגם TECEO2 בהספק 139W תוצרת שרדר	יח'	40.00		

סה"כ לתת פרק: 8.6 חניון-אביזרי תאורה

תת פרק: 8.7 חניון-כבלים

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.8.07.0010	אספקה, הובלה, השחלה וחיבור קצה וכל אביזרי העזר של כבל N2XYFR3 לחתך 3X1.5 מ"מ"ר	מ"א	700.00		
1.8.07.0020	אספקה, הובלה, השחלה וחיבור קצה וכל האביזרי העזר של כבל N2XYFR3 לחתך 4X10 מ"מ"ר	מ"א	1,500.00		
1.8.07.0030	אספקה, הובלה, השחלה וחיבור קצה וכל אביזרי העזר של כבל N2XYFR3 לחתך 5X25 מ"מ"ר	מ"א	70.00		
1.8.07.0040	אספקה, הובלה, השחלה וחיבור קצה וכל אביזרי עזר של כבל N2XYFR3 בחתך 4X25 מ"מ"ר	מ"א	200.00		

סה"כ לתת פרק: 8.7 חניון-כבלים

תת פרק: 8.8 חניון-הארקה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.8.08.0010	מוליך נחושת שזור גלוי להארקה 35 מ"מ"ר מותקן ישירות בקרקע במקביל לצינורות כולל חדירה לעמודים כולל שרוול	מ"א	1,500.00		
1.8.08.0020	הארקה כולל תא בקוטר 60 ס"מ ועומק 40 ס"מ עם קרקעית מבטון, חור ניקוז מים, מכסה ואלקטרודות הארקה תיקנית טיפוס מוט פלדה/נחושת כולל כל האביזרים והחיבורים הדרושים כולל תא מבטון טרום חפירה/חציבה, כולל שילוט וצביעה קומפלט	קומפל	12.00		

סה"כ לתת פרק: 8.8 חניון-הארקה

תת פרק: 8.9 חניון-שונות

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.8.09.0010	שעות עבודה של חשמל מוסמך ברג' לפי הנחיות מנהל הפרוייקט בכתב בלבד	ש"ע	10.00		
1.8.09.0020	בדיקת מתקן חשמל ע"י מהנדס חשמל בודק מוסמך בעל הרישוי המתאים, כולל תיקון במידה ויתגלו לקויים עד לקבלת אישור הבודק לתקינות המתקן	קומפל	1.00		
1.8.09.0030	פרוק עמוד תאורה מפלדה קיים והעברתו למחסני האוניברסיטה בתחום הקמפוס או סילוקו מתחום הקמפוס.	קומפל	23.00		
1.8.09.0040	פרוק יסוד עמוד קיים	קומפל	23.00		
1.8.09.0050	התחברות לעמוד תאורה קיים דרך צינור קיים הכולל את כל החיבורים, האביזרים והחומרים הנדרשים ותיקון יסוד	קומפל	2.00		

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.8.09.0060	פריצת צנרת חדשה לתא קיים	קומפל	1.00		

סה"כ לתת פרק:	8.9	חניון-שונות
---------------	-----	-------------

תת פרק: 8.10 לוח שרות חניון

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	הלוח יעמוד בתקן ת"י 61439 חלק 1 - לוחות מיתוג ובקרה למתח נמוך, דרישות ללוחות מתועשים ובהתאם למפרט ולתוכניות. על הקבלן לתת מחיר לכל תת סעיף וסעיף כמצויין. FORM 2B ויעמדו בזרם קצר של 20 ק"א על כל מרכיביהם. כל הסעיפים כוללים אספקה, התקנה, הובלה וחיבור.				
1.8.10.0010	אספקה, הובלה והתקנה של עמודה ללוח במידות 1200X800X300 מ"מ המחיר יכלול את אספקת עמודה כולל: העמודה עצמה פטי הצבירה 63A ז.ק. 20 ק"א, בודד הפסים, ככל המבודדים והתמיכות, כל המהדקים, כל ברזליט החיזוק, כל חוט הפיקוד, כל התעלות הפלסטיות המחורצות, כל הברגים דרגת אטימות IP54.	יח'	1.00		
1.8.10.0030	אספקה, התקנה וחיבור של מפסק פיקוד תלת מצבי תוצרת ABB, K&M או שווה ערך מאושר	יח'	3.00		
1.8.10.0040	לחצן הפסקת חרום כמתואר במפרט עם הגנה כנגד מגע מקרי תוצרת ABB, K&M או שווה ערך מאושר	יח'	1.00		
1.8.10.0050	אספקה, התקנה וחיווט של ממטר פיקוד עם סליל ל-230V AC כמתואר במפרט תוצרת ABB או שווה ערך מאושר	יח'	1.00		
1.8.10.0060	לחצן פיקוד לזרם 10A	יח'	1.00		
1.8.10.0070	מגנן תלת קוטבי AC-3 3x16A	יח'	4.00		
1.8.10.0080	ממטר צעד למת 16A, 230V עם מגע 1N.O כדוגמת תוצרת אלסקו	יח'	1.00		
1.8.10.0090	ממטר פיקוד	יח'	8.00		
1.8.10.0100	מנורות אינדקציה עם שנאי עצמי 230/24V לכל נורה, כולל נורת LED לזרם 18 מילי אמפר	יח'	10.00		
1.8.10.0110	סוקול בסיס ללוח במשקל של 200 ק"ג למטר, עומק לוח 40 ס"מ לפחות, המדידה תהיה לפי מטר רץ	מ"א	1.00		
1.8.10.0120	אספקה, התקנה וחיבור של מפסק זרם חצי אוטומטי מסוג MCCB ל-3X50A זרם קצר 20KA כולל: מגעי עזר רגילים ולהגנה, הגנה טרמית מתכוננת, הגנה מגנטית מתכוננת להפסקה וזמן פעולת הגנות מתכונן	יח'	1.00		
1.8.10.0130	אספקה, התקנה וחיבור של מפסק זרם חצי אוטומטי מסוג MCCB ל-3X40A זרם קצר 20KA	יח'	3.00		
1.8.10.0140	אספקה, התקנה וחיבור של מפסק זרם חצי אוטומטי מסוג MCCB ל-3X25A זרם קצר 20KA	יח'	2.00		

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.8.10.0150	מא"ז חד פאזי לזרם עד 3X2A ז.ק. 100KA	יח'	3.00		
1.8.10.0155	בורר 3 מצגים לזרם של 16A	יח'	5.00		
1.8.10.0156	בורר 5 מצגים לזרם של 16A	יח'	2.00		
1.8.10.0160	מא"ז חד פאזי לזרם עד 1X40A ז.ק. 10KA	יח'	16.00		
1.8.10.0170	מא"ז תלת פאזי לזרם עד 3X25A ז.ק. 10KA. המחיר יהיה אחיד לכל סוג מאמת שהוא מגושר ו/או לא מגושר	יח'	4.00		
1.8.10.0180	ממטר זרם דלף (פחת) לזרם עד 4X40A 30mA ז.ק. 10KA	יח'	1.00		
1.8.10.0190	שעון אסטרונומי מתוכנת	יח'	4.00		
1.8.10.0200	מגן מתח יתר קומפלט לזרם 100kA, תוצרת DEHN VENTIL או ISKRA כולל מנתק נתיכים HRC ונתיכים לפי הוראות היצרן	קומפל	1.00		
1.8.10.0210	שנאי פיקוד 400/230V, 1000VA	יח'	1.00		
1.8.10.0220	ממטר צמד	יח'	3.00		
1.8.10.0230	תא פוטואלקטרי/פוטוצל	יח'	1.00		
1.8.10.0240	משנה זרם, לזרם עד 10VA CL 0.2 63/5A	יח'	3.00		
1.8.10.0241	משנה זרם, לזרם עד 10VA CL 00.2 100/0.04A	יח'	3.00		
1.8.10.0250	מונה רב ערוצי מתוצרת SATEC כניסה עד 36 ערוצים	קומפל	1.00		
1.8.10.0260	רב מודד SATEC PM135EH	קומפל	1.00		
1.8.10.0270	הובלה, התקנה וחיבור של לוח במידות שונות. המחיר יכלול: פירוק הלוח במפעל היצרן והובלתו לאתר, העמדתו על התעלה ו/או תליתו על הקיר, חיבור בין חלקי הלוח, פילוס וחיזוק מלא של הלוח לרצפה, בדיקה מושלמת של הלוח באתר, כל חומרי העזר הדרושים לחיזוק מושלם של הלוח. הקבלן יהיה אחראי על הלוח מבחינת פגיעה עד לאחר גמר חיזוק הלוח למקום בדיקתו והעברתו לרשות. מחיר כולל של כל העבודות וחומרי העזר הדרושים לביצוע מושלם של העבודה	קומפל	1.00		

סה"כ לתת פרק: 8.10 לוח שרות חניון

תת פרק: 8.11 צנורות ומובילים מבנה מעלית

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.8.11.0010	צנור פלסטי קשיח כבה מאליו בקוטר 25 מ"מ	מ"א	110.00		
1.8.11.0020	כנ"ל, אלא 32 מ"מ	מ"א	50.00		
1.8.11.0030	צנור שרשרתי משוריין 1"	מ"א	20.00		
1.8.11.0040	צנור שרשרתי משוריין 2"	מ"א	20.00		
1.8.11.0045	צנור פי.וי.סי קשיח קוטר 110 מ"מ דרגה 8	מ"א	20.00		
1.8.11.0050	תעלת כבלים רשת מברזל מגולבן בקוטר 5.5 מ"מ מתוצרת "לירד" 100X60 מ"מ, כולל חיבור והתקנה גיד הארקה מנחושת בחתך 1X25.	מ"א	40.00		
1.8.11.0060	תעלת כבלים רשת מברזל מגולבן בקוטר 5.5 מ"מ מתוצרת "לירד" 200X60 מ"מ, כולל חיבור והתקנה גיד הארקה מנחושת בחתך 1X25.	מ"א	20.00		
1.8.11.0070	תעלת כבלים רשת מברזל מגולבן בקוטר 5.5 מ"מ מתוצרת "לירד" 400X60 מ"מ, כולל חיבור והתקנה גיד הארקה מנחושת בחתך 1X25.	מ"א	5.00		
1.8.11.0080	תעלת כבלים מחורצת מפח מגולבן בעובי 2.2 מ"מ לפחות, מתוצרת לירד 400X100 מ"מ, כולל חיבור והתקנה גיד הארקה מנחושת בחתך 1X25.	מ"א	5.00		
1.8.11.0090	תעלת כבלים מחורצת מפח מגולבן בעובי 2.2 מ"מ לפחות, מתוצרת לירד 200X100 מ"מ, כולל חיבור והתקנה גיד הארקה מנחושת בחתך 1X25.	מ"א	10.00		
1.8.11.0100	תעלת כבלים מחורצת מפח מגולבן בעובי 2.2 מ"מ לפחות, מתוצרת לירד 100X100 מ"מ, כולל חיבור והתקנה גיד הארקה מנחושת בחתך 1X25.	מ"א	20.00		
1.8.11.0110	מכסה לתעלה ו/או סולם כבלים ברוחב עד 200 מ"מ ועובי 2.0 מ"מ לפחות	מ"א	20.00		
1.8.11.0120	קונסטרוקציות שונות מפרופיל מתכת מגולבן בעובי 2 מ"מ לפחות	ק"ג	100.00		

סה"כ לתת פרק: 8.11 צנורות ומובילים מבנה מעלית

תת פרק: 8.12 חוטים וכבלים 0.6/1 ק"ו מבנה מעלית

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	המחיר יכלול אספקה, התקנה וחיבור כל קצוות כבלים כח/פיקוד בחתך עד 5X35 מ"מ"ר וחוט הארקה בחתך עד 1X70CU כולל במחיר מ"א כבל. כל הכבלים מ.נ. יהיו Y-F-R3 1KVN2X				
1.8.12.0010	כבל N2XY בחתך 3X1.5 מ"מ"ר	מ"א	20.00		

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.8.12.0020	כבל N2XY בחתך 5X1.5 ממ"ר	מ"א	20.00		
1.8.12.0030	כבל N2XY בחתך 7X1.5 ממ"ר	מ"א	20.00		
1.8.12.0040	כבל N2XY בחתך 3X2.5 ממ"ר	מ"א	50.00		
1.8.12.0050	כבל N2XY בחתך 3X4 ממ"ר	מ"א	20.00		
1.8.12.0060	כבל N2XY בחתך 3X6 ממ"ר	מ"א	20.00		
1.8.12.0070	כבל N2XY בחתך 5X2.5 ממ"ר	מ"א	50.00		
1.8.12.0080	כבל N2XY בחתך 5X4 ממ"ר	מ"א	20.00		
1.8.12.0090	כבל N2XY בחתך 5X6 ממ"ר	מ"א	20.00		
1.8.12.0100	כבל N2XY בחתך 5X10 ממ"ר	מ"א	20.00		
1.8.12.0110	כבל N2XY בחתך 5X16 ממ"ר	מ"א	50.00		
1.8.12.0120	כבל הארקה עשוי נחושת שזור, גלוי בחתך עד 1X16 ממ"ר	מ"א	100.00		
1.8.12.0130	כבל הארקה עשוי נחושת שזור, גלוי בחתך עד 1X25 ממ"ר	מ"א	50.00		
1.8.12.0140	כבל הארקה עשוי נחושת שזור, גלוי בחתך עד 1X35 ממ"ר	מ"א	50.00		
1.8.12.0150	כבל הארקה עשוי נחושת שזור, מצופה PVC בחתך עד 16 ממ"ר	מ"א	50.00		
1.8.12.0160	כבל הארקה עשוי נחושת שזור, מצופה PVC בחתך עד 25 ממ"ר	מ"א	50.00		
1.8.12.0170	כבל הארקה עשוי נחושת שזור, מצופה PVC בחתך עד 35 ממ"ר	מ"א	10.00		
1.8.12.0180	כבל טלפון 25 (2X0.6)	מ"א	20.00		

סה"כ לתת פרק: 8.12 חוטים וכבלים 0.6/1 ק"ו מבנה מעלית

תת פרק: 8.13 חיבור קצה כבלים מבנה מעלית

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
-----------	------------	-----	------	------	------

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.8.13.0010	חיבור קצה כבל בחתך מ 4X70 ממ"ר עד 4X150	יח'	2.00		

סה"כ לתת פרק: 8.13 חיבור קצה כבלים מבנה מעלית

תת פרק: 8.14 נקודות ואביזרים מבנה מעלית

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	המחיר יכלול כולל הספקה, התקנה וחיבור כולל קווים, מפסקים כל האביזרים כגון מפסקים בתי תקע וכו' יהיו "גויס", AVE או ש"ע. כולל כל קוי הזנה הנקודות על או תה"ט או בתעלות, התקנה בקיר גבס קיר בטון או בריהוט. (ראה שיטות המזידה לתשלום)				
1.8.14.0010	נקודת תאורה על /ואו תחת הטייח הכוללת אספקה, התקנה וחיבור של כבל עד N2XY 5x2.5 מלוח השרותים עד לנקודה, קופסת התסעפות מהדקים צינור וכל הציוד הדרוש לשלמות הנקודה. המחיר יהיה אחיד גם לתאורת חרום	נקודה	36.00		
1.8.14.0020	נקודת בית תקע על /ואו תחת הטייח עבור הכוללת אספקה, התקנה וחיבור של כבל עד N2XY 5x2.5 מלוח השרותים עד לנקודה, קופסת התסעפות מהדקים צינור וכל הציוד הדרוש לשלמות הנקודה. עבור משרדים המחיר יהיה אחיד להתקנה מעל הטייח ומתחת הטייח	נקודה	4.00		
1.8.14.0030	בית תקע 1X16A רגיל בודד, מוגן, או משוריין	יח'	4.00		
1.8.14.0040	כנ"ל, אלא כפול	יח'	1.00		
1.8.14.0060	קופסת שקעים הכוללת שקע CEE 5X32A, שקעים 1X16A, 3X16A מאמ"ת ראשי, ממסר פחת ומאמתיים עבור שקעים, כולל אספקה, התקנה וחיבור של כבל עד N2XY 5x6 מלוח השרותים עד לקופסא צינור מתכת ואו תעלת מתכת וכל הציוד הדרוש.	קומפל	1.00		
1.8.14.0070	אספקה והתקנה לחצן פטריה כולל 6 מגעים ניתוק בחרום, מותקן בקופסת אטומה	יח'	2.00		
1.8.14.0080	נקודת חיבור ליחידת פיקוד, טרמוסטט, צינור פלסטי 23 מ"מ עם חוט משיכה	נקודה	2.00		
1.8.14.0110	נקודת תקשורת שונות עם חוט משיכה כולל צינור 23 מ"מ וקופסת סיום 55 מ"מ קוטר	נקודה	2.00		
1.8.14.0120	לחצן מואר דגם "SYSTEM" תוצרת גויס או ש"ע מאושר לרבות מכסה ומתאם	יח'	7.00		
1.8.14.0130	גלאי תנועה, אינפרא אדום פסיבי שקוע/גלוי, לבקרת פיקוד תאורה מתח 10ANO, 230V, כיסוי שטח 6X6 מ' גובה התקנה בין 2.5-3.5 מ', וייסות זמן 5 שניות עד 15 דקות, דגם EE830, EE804 HAGER	יח'	2.00		
1.8.14.0200	מפסק דו-קוטבי עם נורת סימון כולל קוי הזנה מהלוח עד לנקודה	קומפל	2.00		

סה"כ לתת פרק: 8.14 נקודות ואביזרים מבנה מעלית

תת פרק: 8.15 גופי תאורה ואביזריהם- אספקה, התקנה וחיבור מבנה מעלית

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
-----------	------------	-----	------	------	------

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.8.15.0010	ג.ת. לד להתקנה בתקרת בטון IP54 דגם טילייט פלוס לד 41W מק,ט 5CZ9044 תוצרת געש	יח'	3.00		
1.8.15.0020	ג.ת. לד להתקנה בתקרת בטון IP65 דגם UB LED 45W מסופק ע"י אור עד מהנדסים	יח'	3.00		
1.8.15.0030	ג.ת. לד להתקנה בתקרת בטון IP66 דגם SPLASH LED לפי גובה התקנה 39W תוצרת ריג'נט	יח'	2.00		
1.8.15.0040	ג.ת. לד להתקנה על הקיר IP65 לתאורה היקפית דגם לבנטה בהספק 38W מסופק ע"י אור עד מהנדסים	יח'	2.00		
1.8.15.0050	ג.ת. לד להתקנה על הקיר IP65 לתאורה היקפית דגם סטאר לד מק,ט 5794Z24 בהספק 31W תוצרת געש	יח'	3.00		
1.8.15.0060	ג.ת. לד חרום דגם שקד 2X3W להתקנה בתקרה בטון תוצרת אלקטרולייט או ש"ע	יח'	4.00		
1.8.15.0070	ג.ת. לד חרום דו תכליתי לחדרי מדרגות דגם תמר 10 בעל תו ת"י תוצרת אלקטרולייט	יח'	7.00		
1.8.15.0080	ג.ת. חרום הכוונה דגם EL-622/8030 תוצרת אלקטרולייט או ש"ע	יח'	4.00		

סה"כ לתת פרק: 8.15 גופי תאורה ואביזריהם- אספקה, התקנה וחיבור מ

תת פרק: 8.16 הארקות מבנה מעלית

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.8.16.0010	פס השוואת פוטנציאלים מנחושת 500X50X5 מ"מ כולל קידוחים, ברגים, וחיזוקים על ידי מבודדים פיקולו 1kV	קומפל	1.00		
1.8.16.0020	פס ברזל מגולבן 30X3.5 מ"מ	מ"א	50.00		
1.8.16.0030	ביצוע הארקה לתקרות אקוסטיות וחיבור כל ציוד המתכת, הצנרות והתעלות הנמצאים בתקרה. כולל חבקי- הארקות מתאימים כולל שילוט. ההארקה תבוצע ע"י חוט נחושת בחתך עד 35 מ"מ המחיר כולל מהדקים או נעלי הכבלים וכבלים לפי הצורך (עבור משרדים)	מ"ר	50.00		
1.8.16.0040	הארקת ארונות טלפון ותקשורת עם כבל בחתך עד 1X25 מ"מ כבלים נמדדים בנפרד.	קומפל	1.00		
1.8.16.0050	פס ברזל מגולבן במידות 40X3.5 מ"מ כולל אביזרי העור הדרושים להתקנה, עבור הגנת ברקים המותקן לאורך הקירות, בהיקף ובגג המבנה	מ"א	250.00		
1.8.16.0060	קופסאות חיבורים למערכת הארקה במידות של 20X15X10 כולל אביזרים הדרושים לחיבור, מהדקים פס נחושת עבור הגנת ברקים ו'או מערכת הארקה	קומפל	9.00		
1.8.16.0070	ביצוע מערכת הארקות יסוד למבנה הבנוי על שטח של כ-110 מ"ר המתפרשים בשלושה קומות (המתואר בתוכנית האדריכלות), על פי תקנות החשמל (הארקת יסוד) המערכת תכלול: הארקות יסודות, טבעות גישור כולל קישורים אנכיים למפלסים השונים" כולל יציאות להתחברות חיזונית בקומות ובלוחות החשמל	קומפל	1.00		



## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
סה"כ לתת פרק: 8.16 הארקות מבנה מעלית					

תת פרק: 8.17 שונות מבנה מעלית

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.8.17.0010	ביצוע אטימה מעברי כבלים עם חומר "פלימסטיק" המחיר כולל הספקת החומר, הביצוע יהיה לפי הוראות היצרן (מתחת ללוח)	מ"ר	1.00		
1.8.17.0020	ביצוע אטימה למעבר בודד של כבל או צינור- ע"י שרוול מצינור עד 6" משוריין באורך 50 ס"מ עם שני אטמי כבלים בקצוותיו ואטימה בין הצינור לקיר (מתחת ללוח)	קומפל	2.00		
1.8.17.0030	העברת ביקורת ח"ח/מהנדס בודק	קומפל	1.00		
1.8.17.0040	שעות רג"י ממוצע בכל ימות השבוע בכל שעות היממה חשמלאי מוסמך	ש"ע	50.00		
1.8.17.0050	כנ"ל עבור עוזר חשמלאי	ש"ע	50.00		

סה"כ לתת פרק: 8.17 שונות מבנה מעלית					
-------------------------------------	--	--	--	--	--

תת פרק: 8.18 הגנת ברקים

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
פרק זה עוסק בביצוע מערכת הגנת ברקים					
1.8.18.0020	אספקה התקנה וחיבור כולל מבודדים תמיכה פס ברזל מגולבן במידות 3.5x40 מ"מ כולל אביזרי העזר הדרושים להתקנה, עבור הגנת ברקים המותקן לאורך הקירות, בהיקף ובגג המבנה	מ"א	250.00		
1.8.18.0030	סגירת יציאה חיצונית ( קוץ) מהארקת יסוד במבנה בעזרת קופסה משורינת אטומה, לרבות בורג להתחברות לאלקטרודה	יח'	4.00		

סה"כ לתת פרק: 8.18 הגנת ברקים					
-------------------------------	--	--	--	--	--

סה"כ לפרק: 8 עבודות חשמל					
--------------------------	--	--	--	--	--

פרק: 9 עבודות טיח פנים וחוג

תת פרק: 9.1 עבודות טיח פנים וחוג

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.9.01.0010	טיח פנים בשתי שכבות עם סרגל בשני הכיוונים על שטחים מישוריים, לרבות עיבוד מקצועות (פינות) חזיתיים	מ"ר	638.00		
1.9.01.0030	טיח חוג לרבות שכבת הרבצה תחתונה, שתי שכבות טיח בגמר חלק (בסיס) לצביעה בטמגלס) וחזוקי פינות	מ"ר	24.00		

סה"כ לתת פרק: 9.1 עבודות טיח פנים וחוג					
--	--	--	--	--	--

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	עבודות טיח פנים וחוף	9			

פרק: 10 עבודות ריצוף וחיפוי

תת פרק: 10.1 ריצוף וחיפוי

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.10.01.0010	ריצוף לובי מעליות באריחי גרניט פורצלן במידות 33/33 ס"מ או 45/45 ס"מ במחיר בסיס של 85 ש"ח/מ"ר	מ"ר	38.00		
1.10.01.0020	פנלים כנ"ל, בגובה 7 ס"מ	מ"א	29.00		
1.10.01.0030	ריצוף פודסטים של ח. מדרגות באריחי גרניט פורצלן כנ"ל	מ"ר	34.00		
1.10.01.0040	מדרגות משיש גרניט בגוון אפור מסוג G654 רום + שלח בגימור שרוף מוברש מט	מ"א	83.00		
1.10.01.0050	פנלים לאורך מדרגות משיש כנ"ל בגובה 7 ס"מ	מ"א	35.00		
1.10.01.0060	פנלים לאורך פודסטים כמו סעיף 10.1.20	מ"א	55.00		
1.10.01.0070	אריח נגישות תקני לפס מוביל חיצוני אל מעלית עם בליטות אנכיות מקבילות. מידות אריח 30/30 ס"מ דוגמת אריחי "אלפקס" או שו"ע. רוחב הפס 30 ס"מ, לפי ת"י 918/61	מ"א	12.00		
1.10.01.0080	משטח אזהרה ליד המדרגות מאריחי גרניט פורצלן עם טבעות בולטות לפי ת"י 1918/6	מ"ר	6.00		

סה"כ לתת פרק: 10.1 ריצוף וחיפוי

סה"כ לפרק: 10 עבודות ריצוף וחיפוי

פרק: 11 עבודות צבע פנים וחוף

תת פרק: 11.1 עבודות צביעה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.11.01.0010	צבע "סופרקריל" או ש"ע ע"ג שטחי פנים בשלוש שכבות לפחות עד לקבלת גוון אחיד על גבי טיח שפכטל.	מ"ר	638.00		
1.11.01.0020	סמגלס על חזית המבנה, לפי הוראות היצרן	מ"ר	24.00		

סה"כ לתת פרק: 11.1 עבודות צביעה

סה"כ לפרק: 11 עבודות צבע פנים וחוף

פרק: 12 אלומיניום

תת פרק: 12.1 אלומיניום

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
-----------	------------	-----	------	------	------

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.12.01.0010	קליל 4750 - חלון כנף אחת פנימה + קבוע תחתון ועליון + במידות כלליות 110*290 ס"מ. פריט מספר אל-F325	יח'	1.00		
1.12.01.0020	קליל 4750 - חלון קבוע עם חלוקה + במידות כלליות 400*70 ס"מ פריט מספר אל-F326-G	יח'	1.00		
1.12.01.0030	קליל 4900 - דלת שתי כנפיים פתיחה החוצה במידות כלליות 200*250 ס"מ. פריט מספר אל-F327-M	יח'	1.00		
1.12.01.0040	קליל 4900 - דלת שתי כנפיים פתיחה החוצה + קבוע עליון + במידות כלליות 240*290 ס"מ. פריט מספר אל-F328-G	יח'	1.00		

סה"כ לתת פרק: 12.1 אלומיניום

סה"כ לפרק: 12 אלומיניום

פרק: 14 עב' אבן

תת פרק: 14.1 חיפוי אבן

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.14.01.0010	חיפוי קירות חוץ בלוחות אבן גרניט אפורה 655 בעיבוד FLAMED במידות 119/59/3 ס"מ. העבודה כוללת 4 קידוחים בכל אבן, חיבור בחוט נירוסטה, אל רשת מגולוונת, הכלולה במחיר, זזיתנים לעיגון לוחות החיפוי וכל הדרוש לקבלת עב' מושלמת (50% מהכמות)	מ"ר	112.00		
1.14.01.0020	חלופה לנ"ל - חיפוי כנ"ל, אולם בלוחות אבן חרוון בעובי 3-4 ס"מ בעיבוד מוטבה. (50% מהכמות)	מ"ר	112.00		
1.14.01.0030	קופינג מאבן גרניט אפורה כנ"ל נסורה על מעקות גגות וגגונים בעובי 3 ס"מ. (50% מהכמות)	מ"א	12.00		
1.14.01.0031	קופינג כנ"ל אולם מאבן חרוון נסורה (50% מהכמות)	מ"א	12.00		
1.14.01.0040	חיפוי גליפים מאבן גרניט אפורה כנ"ל סביב פתחים (50% מהכמות)	מ"א	2.75		
1.14.01.0041	גליפים כנ"ל אולם מאבן חרוון (50% מהכמות)	מ"א	2.75		
1.14.01.0050	אדני חלונות מאבן גרניט אפורה כנ"ל אולם נסורה בעובי 3 ס"מ (50% מהכמות)	מ"א	2.75		
1.14.01.0051	אדני חלונות כנ"ל אולם מאבן חרוון נסורה (50% מהכמות)	מ"א	2.75		

סה"כ לתת פרק: 14.1 חיפוי אבן

סה"כ לפרק: 14 עב' אבן

פרק: 23 כלונסאות בטון

תת פרק: 23.1 כלונסאות בטון למבנה בקדיחה יבשה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
-----------	------------	-----	------	------	------

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.23.01.0010	כלונסאות קדוחים ויצוקים באתר (קדיחה יבשה) של מבנה חדר מדרגות ופיר מעלית מבטון ב-30, בקוטר 60 ס"מ ועומק עד 12 מטר.	מ"א	84.00		

סה"כ לתת פרק: 23.1 כלונסאות בטון למבנה בקדיחה יבשה

תת פרק: 23.2 כלונסאות דיפון בקדיחה יבשה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.23.02.0010	כלונסאות דיפון (קידוח ויציקה) בקדיחה יבשה בקוטר 40 ס"מ בעומק עד 14 מטר.	מ"א	4,754.00		

סה"כ לתת פרק: 23.2 כלונסאות דיפון בקדיחה יבשה

תת פרק: 23.3 פלדת זיון

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.23.03.0010	כלוב זיון לכלונסאות בכל הקטרים והאורכים למבנה חדר מדרגות ופיר מעלית.	טון	2.35		
1.23.03.0020	כנ"ל אך לכלונסאות דיפון.	טון	92.00		

סה"כ לתת פרק: 23.3 פלדת זיון

סה"כ לפרק: 23 כלונסאות בטון

פרק: 26 עוגני קרקע קבועים

תת פרק: 26.1 עוגני קרקע

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.26.01.0010	עוגני קרקע קבועים, באורך המתאים לכח עבודה של 44 טון	קומפל	91.00		
1.26.01.0020	עוגני קרקע קבועים באורך המתאים לכח עבודה של 38 טון	קומפל	114.00		
1.26.01.0030	קורות פלדה בין עוגנים קבועים בנויות מ-2 פרופילי 260 CNP לרבות פלטות וריתוכים כולל גב בטון	מ"א	340.00		
1.26.01.0040	תוספת עבור גיליון הקורות (סעיף 26.1.030) בגיליון חם	מ"א	340.00		
1.26.01.0050	התקנת תאי כח לניטור הכח המשתייך בעוגני הקרקע	קומפל	20.00		

סה"כ לתת פרק: 26.1 עוגני קרקע

סה"כ לפרק: 26 עוגני קרקע קבועים

פרק: 40 עבודות בטון בפיתוח

תת פרק: 40.1 קירות תומכים

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
-----------	------------	-----	------	------	------

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.40.01.0005	מצע בטון רזה בעובי 5 ס"מ, יצוק ע"ג שתיית מהודקת, תחת רגלי קירות תומכים	מ"ר	145.00		
1.40.01.0010	קיר תומך מבטון מזוין בגובה כולל עד 5 מ' כולל גמר בטון גלוי וברזל זיון.	מ"ק	77.00		
1.40.01.0020	רגל לקיר תומך לפי תכ' קונסט' כולל ברזל זיון.	מ"ק	59.00		
1.40.01.0030	קיר בטון מעל קורת ראש של קיר הדיפון, כולל ברזל הזיון.	מ"ק	138.00		
1.40.01.0035	תוספת לקיר תומך או מעקה בטון מעל קיר הדיפון, בגין יציקה עם אבן לקט בצד אחד בחלק הגלוי לכוון המדרכה בלבד, כולל חגורת בטון מזוין בראש קיר, הכל לפי פרט 1 של חוברת פרטי הפיתוח.	מ"ר	300.00		
1.40.01.0040	מילוי גרנולרי עד 5% דקים, חצץ בגודל 5-2 ס"מ, 2.4 טון/מ"ק לפחות, עטוף ב בד גיאוטכני בלתי ארוג במשקל 200 גר/מ"ר.	מ"ק	121.00		
1.40.01.0060	תפר התפשטות בקיר תומך כל 5 מ', לכל גובה הקיר	מ"א	45.00		
1.40.01.0070	צנור שרשרתי מחורר בקוטר 6" בתחתית קירות תומכים, כולל מילוי באגרסט שומשום, בד גיאוטכני מעל לאגרסט ועבודות עפר.	מ"א	221.00		

סה"כ לתת פרק: 40.1 קירות תומכים

תת פרק: 40.2 קירות דיפון

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.40.02.0020	צנורות ניקוז בקוטר 11 ס"מ מותקנים בין כלונסי דיפון, ע"פ פרט בתכ' קונסט'.	יח'	450.00		
1.40.02.0040	תפר התפשטות כל 10 מטר לערך בקיר דיפון לכל גובה הקיר, לפי תכ' קונסט'.	מ"א	215.00		

סה"כ לתת פרק: 40.2 קירות דיפון

סה"כ לפרק: 40 עבודות בטון בפיתוח

פרק: 41 עבודות גינון והשקייה

תת פרק: 41.1 נטיעות

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	מחירי הנטיעות כוללים זיבול, דישון וסמוכה לפי המפרט המיוחד				
1.41.01.0020	שיחים ממיכל גודל 4 (מיכל 3 ליטר)	יח'	1,800.00		
1.41.01.0030	שיחים ממיכל גודל 6 (מיכל 1 ליטר)	יח'	150.00		

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.41.01.0060	גיזום מקצועי של עצים קיימים לפי הנחיות המפקח	יח'	5.00		
1.41.01.0090	דשא במרבדים מסוג "קוקיה", לפי מפרט מיוחד	מ"ר	400.00		
1.41.01.0100	עצים דרג 8 בקוטר 2" ובגובה 2.5 מ' עד לפיצול	יח'	70.00		
1.41.01.0110	עצים דרג 9 בקוטר 3" ובגובה 3.0 מ' עד לפיצול	יח'	24.00		
1.41.01.0140	צמחים ממיכל מס' 2 (כוסיות חישתיל)	יח'	1,000.00		
1.41.01.0150	עץ זית עתיק קוטר 80	יח'	3.00		
1.41.01.0160	עץ אלון מצוי בוגר מפוצל - קוטר 30	יח'	1.00		

סה"כ לתת פרק: 41.1 נטיעות

תת פרק: 41.2 השקייה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	צנרת השקייה				
1.41.02.0007	מחשב השקייה מסוג סקורפיו תוצרת "מוטורולה" או איריסל תוצרת "אגם", הכולל 4 יציאות 2 כניסות, רדיו, מארז, בסיס בטון, התחברות למקור מתח, תא סולרי או עמודי תאורה לפי דרישות הרשות המקומית סוללה נטענת 6A, התקנה, אינטגרציה ושרות לשנה. הכל לשביעות רצון הרשות המקומית	קומפל	2.00		
	צנרת השקיה מחירי הצנרת כוללים גם חפירה וכיסוי מחירי הצנרת כוללים את כל החיבורים והאביזורים הנדרשים לביצוע העבודה, מחברים, מחברי T וכו', כל חיבורי הצנרת התת קרקעית ועל קרקעית יהיו במצמד ולא באביזרי שן.				
1.41.02.0015	צינור פוליאתילן בקוטר 16 מ"מ דרג 4 כנ"ל.	מ"א	100.00		
1.41.02.0065	צינור פוליאתילן בקוטר 25 מ"מ דרג 6 כנ"ל.	מ"א	300.00		
1.41.02.0070	צינור פוליאתילן בקוטר 32 מ"מ דרג 6 כנ"ל.	מ"א	400.00		
1.41.02.0075	צינור פוליאתילן בקוטר 40 מ"מ דרג 6 כנ"ל.	מ"א	220.00		
1.41.02.0105	צינור פוליאתילן בקוטר 40 מ"מ דרג 10 כנ"ל.	מ"א	20.00		

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.41.02.0107	צינור פוליאתילן בקוטר 50 מ"מ דרג 10	מ"א	20.00		
1.41.02.0140	טפטוף חום 16 מ"מ מווסת רע"מ נטפים או נען דן או ש"ע, 1.6 ל"ש כל -0.5 מ'.	מ"א	3,500.00		
1.41.02.0145	טפטוף חום 16 מ"מ מווסת רע"מ נטפים או נען דן או ש"ע, 1.6 ל"ש כל מ'.	מ"א	200.00		
1.41.02.0160	טבעת מצנינור 16 מ"מ עם 10 טפטפות. לפי פרט	יח'	95.00		
	שרוולים				
	מחירי השרוולים כוללים חפירה, הטמנת השרוול, כיסוי בחול וסגירה.				
1.41.02.0190	שרוול פוליאתילן בקוטר 75 מ"מ דרג 10	מ"א	120.00		
1.41.02.0235	שרוול P.V.C. בקוטר 4" דרגת קושיות SN-8 עבה	מ"א	180.00		
1.41.02.0265	ממטירי הנטר דגם PRS40 כולל פיה לפי התכנית	יח'	26.00		
1.41.02.0266	פרט משחרר אויר לפי תכנית	קומפל	1.00		
	ראשי מערכת				
	המחיר לראשי המערכת הינו ללא הפעלות יש להוסיף את ההפעלות לפי הקוטר בתוכנית.				
1.41.02.0310	ראש מערכת בקוטר 1.5" לטפטוף או המטרה ללא הפעלות מופעל ע"י מחשב השקיה כדוגמת "סקרופיר" לרבות מד לחץ, מגוף חשמלי ראשי מפלסטיק, מד מים עם פלט חשמלי, שני מסננים, מקטין לחץ, וסת לחץ, משחרר אויר אוטומטי כדוגמת א.ר.י או ש"ע, מגוף אלכסון, ברז גן 3/4" יציאה למי פיקוד ואביזרי חיבור מודולרים מסוג פלסאון או ש"ע הכל לפי פרט	קומפל	1.00		
1.41.02.0311	כנ"ל אך בקוטר 1" לפי פרט	קומפל	1.00		
1.41.02.0360	תוספת לראש מערכת עבור הפעלה בקוטר 1.5" הכוללת מגוף חשמלי מפלסטיק עם רקורד, התפצלות ממניפול ואביזרי חיבור.	קומפל	1.00		
1.41.02.0362	כנ"ל אך תוספת הפעלה בקוטר 1"	קומפל	5.00		
1.41.02.0395	תוספת עבור שסתום ואקום עמק 1/2" תוצרת ברמד או ש"ע מותקן על הפעלה בראש מערכת	קומפל	6.00		

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.41.02.0410	ארון לראש מערכת "אורלייט" בלום גארד/פלטגן, או ש"ע מאושר, מידות 85X111X32, יציקת בטון לסוקל וכל העבודות הדרושות להתקנה, ומנועול מסטר לפי פרט	קומפל	1.00		
1.41.02.0415	כנ"ל אך במידות 110X111X32	קומפל	1.00		
1.41.02.0430	חיבור למקור מים להשקייה בקוטר של 1.5" מצינור מים קיים, כולל מד-מים, חפירה, גילוי הצנרת, תיאומים, אישורים, מגופים, הכל לפי דרישות ספק המים לפי פרט.	קומפל	1.00		
1.41.02.0431	כנ"ל אך בקוטר 1"	קומפל	1.00		

סה"כ לתת פרק: 41.2 השקייה

תת פרק: 41.3 הכשרת הקרקע

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.41.03.0030	אדמת גן מטיב מאושר בעובי שכבה של 30 ס"מ	מ"ק	559.00		
1.41.03.0040	הכשרת קרקע לשתילה ונטיעה, כולל חריש לעומק 25 ס"מ, תיחוח ויישור, המחיר כולל כל הנדרש לביצוע העבודה כגון: שימוש בכלים מכניים וכו'.	מ"ר	1,865.00		
1.41.03.0050	דשן אורגני, זבל פרות או עופות או תערובת שלהם מסוג קומפוסט מחוטא לשטחי הגינון בכמות של 20 קו"ב לדונם. יש להמציא אישור על החיטוי של ספק הקומפוסט ולהעבירו למפקח לפני הגעת הקומפוסט לאתר המחיר כולל כל הנדרש לביצוע העבודה כגון: שימוש בכלים מכניים.	מ"ר	1,865.00		
1.41.03.0250	ריסוס בקוטלי עשבים סיסטמיים מסוג ראונדאפ או ש"ע לקטילת עשביית בר.	מ"ר	2,000.00		
1.41.03.0930	עיצוב עצים על גזע מרכזי	יח'	20.00		
1.41.03.0940	העתקת עצים קיימים שונים בתחום המיועד לחפירה, אל תחום הקמפוס עפ"י הנחיות האוניברסיטה, כולל כל הנדרש לקליטתם בקרקע.	יח'	40.00		

סה"כ לתת פרק: 41.3 הכשרת הקרקע

סה"כ לפרק: 41 עבודות גינון והשקייה

פרק: 43 עבודות פיתוח

תת פרק: 43.6 ריצופים ומדרגות

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.43.06.0030	ריצוף שבילים באבן משתלבת צבעונית במידות 15/15 ס"מ ו-7.5/7.5 ס"מ ובעובי 6 ס"מ מסוג סיינה שקטה תוצרת "אקרשטיין או שר"ע, המחיר כולל צורת דרך ומצע חול לפי פרט 15, דוגמא קיימת ומפרט מיוחד	מ"ר	3,443.00		



## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.43.06.0031	תוספת למחיר הנ"ל עבור ריצוף 15/15 ס"מ בצבע לבן לפי פרט 15	מ"ר	200.00		
1.43.06.0040	פירוק זהיר של ריצוף אבן משתלבת ושימוש חוזר לאחר הכנת השטח	מ"ר	500.00		
1.43.06.0120	אבן סימון/אזהרה לפי בחירת אדריכל ולפי פרט 7	מ"ר	76.00		
1.43.06.0130	תיקון ריצוף ע"י אבן מסותת כדוגמת הקיים ליד בנין IBM	מ"ר	71.00		
1.43.06.0200	תיחום גומה לעץ מרובע במידות 120/120 ס"מ עשוי מ-4 אבנים טרומיות. קוטר פנימי 80 ס"מ לפי פרט 15	קומפל	29.00		

סה"כ לתת פרק: 43.6 ריצופים ומדרגות

תת פרק: 43.7 קירות ומסלעות

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	המחיר בסעיפי קירות תומכים וגדר כוללים את הקיר לרבות נדבך ראש מבטון, בטון רזה, מילוי חוזר גרנולרי בגב הקיר, תפרים, נקזים, הכנות למעקות וכל עבודות העפר הדרושות. סוג הבטון ב-30				
1.43.07.0010	סלעיה מסלעים שטוחים לפי מפרט מיוחד	מ"ר	120.00		
1.43.07.0020	קיר כובד בגמר אבן לקט לפי פרט 2 ומפרט מיוחד כולל בטון ב-20, יסוד בטון, אבן לקט, חגורת בטון מזוין בראש קיר, תפרים, מילוי חוזר, נקזים וכל יתר העבודות הדרושות לביצוע הקיר	מ"ק	43.00		
1.43.07.0030	תוספת לקירות כובד עבור ציפוי אבן לקט בצד השני	מ"ר	80.00		
1.43.07.0100	חיפוי לקירות בטון-באבן נסורה לפי מפרט ופרט 3	מ"ר	40.00		
1.43.07.0110	קופינג לקירות בטון-מאבן בעובי 8 ס"מ ברוחב 35 ס"מ ובאורך משתנה לפי פרט 3 ומפרט מיוחד	מ"א	40.00		
1.43.07.0120	כנ"ל אך קופינג מאבן בעובי 8 ס"מ וברוחב 50 ס"מ ובאורך משתנה	מ"א	20.00		

סה"כ לתת פרק: 43.7 קירות ומסלעות

תת פרק: 43.8 עבודות שונות

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	מחירי היחידה בסעיפים השונים בפרק זה כולל יסודות בטון ב-20 ועבודות עפר				
1.43.08.0050	מעקה בטיחות דגם "מנרב" מגולבן וצבוע בתנור בגובה 1.20 מ', כולל עיגון ביסודות בודדים או ע"ג קירות תומכים הכל לפי פרט 6 ומפרט מיוחד (מעקה אופקי ומעקה בשיפוע)	מ"א	185.00		

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.43.08.0250	מחסום גל ים תוצרת "שחם אריכא" מק"ט 4880 או שו"ע	יח'	35.00		
1.43.08.0251	כנ"ל אך מחסום גל ים נשלף מק"ט 1-4880 או שו"ע	יח'	5.00		

סה"כ לתת פרק:	43.8	עבודות שונות
---------------	------	--------------

סה"כ לפרק:	43	עבודות פיתוח
------------	----	--------------

פרק: 55 עבודות סלילה

תת פרק: 55.1 עבודות הכנה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.55.01.0010	פירוק אספלט קיים בשטחים שאינם מיועדים לחפירה, בעובי עד 15 ס"מ.	מ"ר	453.00		
1.55.01.0020	פירוק מדרכת אספלט קיימות .	מ"ר	300.00		
1.55.01.0030	פירוק מדרכות מרוצפות מכל סוג	מ"ר	1,744.00		
1.55.01.0040	פירוק אבני שפה מכל סוג.	מ"א	2,088.00		
1.55.01.0050	פירוק קירות אבן בכל סוג ובכל עובי	מ"ק	162.00		
1.55.01.0060	עקירת עצים מכל סוג.	יח'	48.00		
1.55.01.0070	פסלים קיימים - פירוק זהיר של מכסה עליון מזכוכית, ניקוי המכסה, פירוק זהיר של הפסל עצמו, העתקת בסיס הבטון הקיים למיקום עליו יורה המפקח בתחום קמפוס האוניברסיטה, הרכבה זהירה של הפסל ומכסה הזכוכית.	קומפל	3.00		
1.55.01.0080	יציקה מקומית של בסיס בטון להנחת בסיס הפסל במידות 1X1X0.2 מ'. מיקום הבסיס יהיה בתחום הקמפוס עפ"י הוראת נציגי האוניברסיטה.	יח'	3.00		
1.55.01.0090	פירוק וסילוק מעקות מתכת קיימים בחניון	מ"א	233.00		
1.55.01.0091	איסוף, העמסה וסילוק חצאי כדור עשויים בטון בגמר גרנוליט	קומפל	1.00		
1.55.01.0180	פירוק קירות בטון מכל סוג ובכל עובי.	מ"ק	150.00		
1.55.01.0360	התאמת תאי ביקורת מכל סוג כולל פירוק תקרה.	יח'	30.00		
1.55.01.0370	התאמת קולטן תא יחיד.	יח'	20.00		

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.55.01.0380	תוספת מחיר לסעיף 51.01.0370 עבור כל תא נוסף צמוד לתא קליטה ראשי	יח'	20.00		
1.55.01.0410	ביטול קולטנים, 1 עד 3 תאים.	יח'	5.00		
1.55.01.0510	פירוק זהיר של הידרנט מסוג כלשהו.	יח'	3.00		
1.55.01.0570	פירוק צינור ניקוז מבטון או פ.י.י. סי בקוטר עד 80 ס"מ ובעומק כלשהו.	מ"א	60.00		
1.55.01.0571	ניקוי קווי ניקוז בשטיפה, בקוטר 40-100 ס"מ	מ"א	150.00		
1.55.01.0572	ניקוי תא קליטה ראשי בקולטן מי-גשם מפסולת וסחף	יח'	20.00		
1.55.01.0574	הסרת צמחיה וניקוי השטח	מ"ר	300.00		
1.55.01.0576	פירוק מסלעה	מ"ר	60.00		
1.55.01.0577	פירוק מבנה תחנת אוטובוס	קומפל	1.00		
1.55.01.0578	פירוק והעתקת מחסום מכל סוג שהוא	יח'	3.00		
1.55.01.0579	פירוק ביתן מכל סוג שהוא	יח'	2.00		
1.55.01.0580	פירוק זהיר שלט/תמרור עם עמוד אחד	יח'	41.00		

סה"כ לתת פרק: 55.1 עבודות הכנה

תת פרק: 55.2 עבודות עפר

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.55.02.0020	הידוק קרקע יסוד מקורית.	מ"ר	13,000.00		
1.55.02.0030	מילוי מובא.	מ"ק	500.00		
1.55.02.0070	חפירה ו/או חציבה בכל סוגי סלע וקרקע ובכל כמות ומיקום.	מ"ק	84,956.00		

סה"כ לתת פרק: 55.2 עבודות עפר

תת פרק: 55.3 שכבות מצע ותשתיות אג"מ

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
-----------	------------	-----	------	------	------

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.55.03.0010	מצע סוג א'.	מ"ק	3,964.00		

סה"כ לתת פרק:	55.3	שכבות מצע ותשתיות אגומ
---------------	------	------------------------

תת פרק: 55.4 שכבת אספלטיות במיסעות

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.55.04.0040	ריסוס ציפוי מאחה בכמות של 0.5-0.25 ק"ג/מ"ר.	מ"ר	16,153.00		
1.55.04.0050	ריסוס ציפוי יסוד בכמות של 1.2-0.8 ק"ג/מ"ר.	מ"ר	9,668.00		
1.55.04.0060	ניסור ו/או חיתוך צידי רצועת סלילה או קידמת הרצועה, ברוחב כ-10 ס"מ לצורך התחברות.	מ"א	887.00		
1.55.04.0070	קרוצף אספלט לעומק 4.1 - 8.0 ס"מ.	מ"ר	3,352.00		
1.55.04.0120	תא"צ 25 בעובי 6 ס"מ עם אגרגט גס גירי/דולומיטי סוג א' וביטומן PG68-10	מ"ר	7,071.00		
1.55.04.0310	תא"צ 19 בעובי 4 ס"מ עם אגרגט גס גירי/דולומיטי סוג א' וביטומן PG70-10	מ"ר	6,132.00		
1.55.04.0350	תא"צ 19 בעובי 5 ס"מ עם אגרגט גס גירי/דולומיטי סוג א' וביטומן PG70-10	מ"ר			

סה"כ לתת פרק:	55.4	שכבת אספלטיות במיסעות
---------------	------	-----------------------

תת פרק: 55.5 עבודות ניקוח ומניעת סחף

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.55.05.0010	צינורות ניקוח מבטון מזוין Class 5 (דרג "175") אטומים למים מתאימים ל-ת"י 27 בקוטר 50 ס"מ בעומק מעל 2.01 מ' ועד 3.0 מ'. הצינור עם אטם מובנה מתאים לתקנים האירופיים DIN-4060/EN-681	מ"א	42.00		
1.55.05.0020	צינורות ניקוח מבטון מזוין Class 5 (דרג "175") אטומים למים מתאימים ל-ת"י 27 בקוטר 60 ס"מ בעומק מעל 2.01 מ' ועד 3.0 מ'. הצינור עם אטם מובנה מתאים לתקנים האירופיים DIN-4060/EN-681	מ"א	64.00		
1.55.05.0050	תא קליטה ראשי מרכיבי בטון טרומיים/מבטון יצוק באתר במידות 45x80 ס"מ עם רשת מלבנית מיצקת ברזל עם אבן צד, בעומק עד 1 מ'.	באר/ק	10.00		
1.55.05.0710	צינורות ניקוח מבטון מזוין Class 5 (דרג "175") אטומים למים מתאימים ל-ת"י 27 בקוטר 40 ס"מ בעומק עד 2.0 מ'. הצינור עם אטם מובנה מתאים לתקנים האירופיים DIN-4060/EN-681	מ"א	88.00		
1.55.05.0711	חיבור קו ניקוח מבטון/פוליאסטר משוריין/פלדה בקוטר 40 ס"מ לתא/שוחת-ביקורת קיים/מתוכנן או לקולטן	באר/ק	12.00		
1.55.05.0712	חיבור קו ניקוח מבטון/פוליאסטר משוריין/פלדה בקוטר 50 ס"מ לתא/שוחת-ביקורת קיים/מתוכנן או לקולטן	באר/ק	6.00		

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.55.05.0713	חיבור קו ניקוז מבטון/פוליאיסטר משוריין/פלדה בקוטר 60 ס"מ לתא/שוחת-ביקורת קיים/מתוכנן או לקולטן	באר/ק	9.00		
1.55.05.0714	תא בקרה מלבני במידות 100x120 ס"מ ובעומק עד 1.5 מ', כולל מכסה יצקת ברזל/ברזל בטון בקוטר 60 ס"מ, מסוג B-125 לפחות.	יח'	2.00		
1.55.05.0715	תא בקרה מלבני במידות 100x140 ס"מ ובעומק מעל 1.51 מ' ועד 2.5 מ', כולל מכסה יצקת ברזל/ברזל בטון בקוטר 60 ס"מ, מסוג B-125 לפחות.	יח'	1.00		
1.55.05.0716	תא בקרה מלבני במידות 100x140 ס"מ ובעומק מעל 2.51 מ' ועד 3.5 מ', כולל מכסה יצקת ברזל/ברזל בטון בקוטר 60 ס"מ, מסוג B-125 לפחות.	יח'	2.00		
1.55.05.0717	תא בקרה מלבני במידות 100x140 ס"מ ובעומק מעל 3.51 מ' ועד 4.5 מ', כולל מכסה יצקת ברזל/ברזל בטון בקוטר 60 ס"מ, מסוג B-125 לפחות.	יח'	2.00		
1.55.05.0718	תא ניקוז משולב במידות 120x100 ס"מ ובעומק מ- 1.5 מ' עד 2.5 מ'	יח'	4.00		

סה"כ לתת פרק: 55.5 עבודות ניקוז ומניעת סחף

תת פרק: 55.6 עבודות ריצוף, אבני שפה, אבני תעלה ומדרגות

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.55.06.0010	אבן-שפה 17/25 ס"מ בגוון אפור	מ"א	1,936.00		
1.55.06.0020	אבן גן 10/20 ס"מ בגוון אפור	מ"א	1,003.00		
1.55.06.0030	אבן-שפה למעבר חציה 15/23 ס"מ בגוון אפור	מ"א	277.00		
1.55.06.0040	אבן אי- תנועה 23/23 ס"מ בגוון אפור	מ"א	378.00		
1.55.06.0050	תוספת מחיר לאבני-שפה (מכל סוג) עבור הנחה במסעה קיימת	מ"א	1,936.00		

סה"כ לתת פרק: 55.6 עבודות ריצוף, אבני שפה, אבני תעלה ומדרגות

תת פרק: 55.7 עבודות שילוט ותמרור

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.55.07.0050	עמוד מגולוון קוטר 3" לתמרור מסוג עירוני, כולל יסוד ופקק בחלק עליון	יח'	39.00		
1.55.07.0051	תמרור מטיפוס A מכל סוג בעל דרגת החזר אור 2, לא כולל עמודים	מ"ר	46.00		
1.55.07.0052	פקקים לכיסוי פתחי עמודים בקוטר 3" בכל גובה	יח'	39.00		

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
סה"כ לתת פרק: 55.7 עבודות שילוט ותמרור					

תת פרק: 55.8 צביעה וסימון דרכים

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.55.08.0010	צביעת קווים ברוחב 12 ס"מ לבן מלא/מקווקו	מ"א	1,519.00		
1.55.08.0030	צביעת קווים ברוחב 30 ס"מ לבן מלא/מקווקו	מ"א	187.00		
1.55.08.0200	צביעת איי תנועה (קווים ברוחב 20 ס"מ)	מ"ר	12.00		
1.55.08.0210	צביעת מעברי חצייה (קווים ברוחב 50 ס"מ)	מ"ר	180.00		
1.55.08.0300	צביעת חץ בודד	יח'	26.00		
1.55.08.0310	צביעת חץ כפול	יח'	15.00		
1.55.08.0400	צביעת אבני שפה	מ"א	1,918.00		
1.55.08.0410	קו ניתוב רוחב 10 ס"מ בצבע חד רכיבי בגוון לבן/צהוב כולל אחריות ל-12 חודשים	מ"א	2,135.00		

סה"כ לתת פרק: 55.8 צביעה וסימון דרכים					
---------------------------------------	--	--	--	--	--

סה"כ לפרק: 55 עבודות סלילה					
----------------------------	--	--	--	--	--

פרק: 57 קווי מים וביוב

תת פרק: 57.1 צנרת ואביזרים קווי מים

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	הספקת והנחת קווי מים כולל עבודות חפירה בכל סוגי הקרקע כולל סלע, פירוק אספלט וריצוף בתוואי החפירה, מילוי חוזר, הידוק והחזרת השטח לקדמותו, שאבת מים, עטיפת חול וכל מרכיבי החומרים והעבודה לפי המפרט הטכני. כולל סגירת קצוות צנרת קיימת, כל אלמנטים לחיבור החדש כולל אישור האוניברסיטה לביצוע העבודה				
	המחיר כולל אספקת צינורות וכל האביזרים, הובלתם והתקנתם				
	מחירי יחידה של מגופים, שסתומים ואביזרים אחרים כוללים את כל האלמנטים של חיבור הנדרשים לרבות גישור מגוף, אוגנים נגדיים, אטמים.				

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.57.01.0010	צנרת פלדה שחורה לפי ת"י 530 בקוטר 4" עובי דופן 5/32" מותקנת בריתוך עם ציפוי פנים מלט צמנט ועטיפה חיצונית חרושתית מסוג 4 APC (פוליאטילן שחול תלת שכבתי ובטון דחוס) תוצרת "אברות", כולל כל הספחים הדרושים שיהיו כסוג הצנרת, מותקנת בקרקע לעומק של עד 1.25 מ'	מ"א	240.00		
1.57.01.0020	צנרת פלדה שחורה לפי ת"י 530 בקוטר 6" עובי דופן 5/32" מותקנת בריתוך עם ציפוי פנים מלט צמנט ועטיפה חיצונית חרושתית מסוג 4 APC (פוליאטילן שחול תלת שכבתי ובטון דחוס) תוצרת "אברות", כולל כל הספחים הדרושים שיהיו כסוג הצנרת, מותקנת בקרקע לעומק של עד 1.25 מ'	מ"א	50.00		
1.57.01.0030	צנרת פלדה שחורה לפי ת"י 530 בקוטר 2" עובי דופן 3.65 מ"מ מותקנת הברגה עם ציפוי פנים מלט צמנט ועטיפה חיצונית חרושתית מסוג 4 APC (פוליאטילן שחול תלת שכבתי ובטון דחוס) תוצרת "אברות", כולל כל הספחים הדרושים שיהיו כסוג הצנרת, מותקנת בקרקע לעומק של עד 1.0 מ'	מ"א	30.00		
1.57.01.0040	צינורות פלדה מגולוונים סקדיל 40 בקוטר 4" צבוע חרושתי בצבע אדום, מחוברים במחברים מהירים מסוג QUICK UP כולל כל הספחים הדרושים שיהיו כסוג הצנרת, מותקנים גלוי על פני קיר חניון כולל תמיכות	מ"א	15.00		
1.57.01.0050	חיבור קו מים חדש בקוטר 4" לקו מים קיים בקוטר 6". ההתחברות כוללת כל האביזרים וכולל כל העבודות בשלמות כולל בדיקת אספקת מים לצרכנים קיימים, החיבור יעשה בתאום עם גורמים הרלוונטים עד הפעלה המושלמת מאושרת עלידי אוניברסיטה	קומפל	4.00		
1.57.01.0060	חיבור קו מים חדש בקוטר 6" לקו מים קיים בקוטר 6". ההתחברות כוללת כל האביזרים וכולל כל העבודות בשלמות כולל בדיקת אספקת מים לצרכנים קיימים, החיבור יעשה בתאום עם גורמים הרלוונטים עד הפעלה המושלמת מאושרת עלידי אוניברסיטה	קומפל	4.00		
1.57.01.0070	הכנה לחיבור ראש מערכת השקייה בקוטר 2" כולל התקנת מז"ח ומקטין לחץ.	קומפל	2.00		
1.57.01.0080	הידרנט כיבוי אש תוצרת "פומס" או ש"ע מאושר בקוטר 3" על גבי זקף 4" כולל מתקן שבירה, גוש עיגון מבטון בקרקע 40/40 ס"מ כולל מחבר שטורץ, גלגל פתיחה, אוגנים נגדיים, זקף הידרנט צבוע באדום.	קומפל	4.00		
1.57.01.0090	תא לאביזרים מחוליות טרומיות בקוטר פנימי 60 ס"מ בעומק עד 0.80 מ' עם מכסה ב.ב. קוטר 50 ס"מ ממין B125 ורצפת חצץ	קומפל	4.00		
1.57.01.0100	מגוף טריז עשוי ברזל יציקה תוצרת "רפאל" דגם TRS כולל ציפוי פנים אמייל וציפוי חוץ אפוקסי ללחץ עבודה עד 16 אטמ' בקוטר 4" כולל אוגנים נגדיים.	קומפל	5.00		
1.57.01.0110	שסתום אוויר משולב עשוי ברזל יציקה ללחץ עבודה 16 אטמ' לרבות אוגנים נגדיים, תוצרת א.ד.י דגם D-041 בקוטר 2", כולל ברז ניתוק 2" כדורי.	קומפל	1.00		
1.57.01.0120	ברז גן בקוטר 3/4", כולל ברז ניתוק כדורי.	קומפל	1.00		
1.57.01.0130	ניסור כביש אספלט לצורך הנחת קו מים כולל מילוי החפירה בחומר מצע לפי דרישת המפקח, כולל הידוק המילוי ותיקון המצעים והאספלט והחזרתם למצב שלפני הניסור, ברוחב עד 80 ס"מ.	מ"א	20.00		

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
סה"כ לתת פרק: 57.1 צנרת ואביזרים קווי מים					

תת פרק: 57.2 שוחות וקווי ביוב

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	מחיר שוחת ביוב וניקוז מכל סוג כולל אספקה, התקנה, איטום, ניקוי פטולת הבינוי בתחתית השוחה, הלבשת מכסה עליון עם סגירת בטון, שכבות מצע סוג א' והידוקה וביצוע בדיקות זרימה הכל על פי המפורט במפרט הטכני הכללי והמיוחד לעבודה זו.				
	העבודה כוללת: חפירה, ניסור אספלט ופינוי, פירוק אבנים משתלבות ואבני ספה, התקנת מופות חיבור לפי הצורך, ריפוד בעובי 20 ס"מ מסביב לצינור מחול, השלמת הכיבוי החוזר לפי שכבות קיימות, הידוק. העבודה הינה עבור כל סוגי הצנרת וכוללת את כל הנדרש לביצוע משלם של העבודה.				
1.57.02.0010	צנרת PVC עבה לביוב מסוג "SN-8" בקוטר 250 מ"מ, לפי ת"י 884, כולל אטמים מונחת בקרקע בעומק עד 1.25 מ' לרבות עטיפת חול	מ"א	15.00		
1.57.02.0020	כנ"ל, אך צנרת PVC בקוטר 250 מ"מ, מונחת בקרקע בעומק מעל 1.25 מ' עד 1.75 מ'	מ"א	10.00		
1.57.02.0030	כנ"ל, אך צנרת PVC בקוטר 250 מ"מ, מונחת בקרקע בעומק מעל 1.75 מ' עד 2.25 מ'	מ"א	80.00		
1.57.02.0040	כנ"ל, אך צנרת PVC בקוטר 250 מ"מ, מונחת בקרקע בעומק מעל 2.25 מ' עד 2.75 מ'	מ"א	110.00		
1.57.02.0050	כנ"ל, אך צנרת PVC בקוטר 250 מ"מ, מונחת בקרקע בעומק מעל 2.75 מ' עד 3.25 מ'	מ"א	50.00		
1.57.02.0060	כנ"ל, אך צנרת PVC בקוטר 250 מ"מ, מונחת בקרקע בעומק מעל 3.25 מ' עד 3.75 מ'	מ"א	15.00		
1.57.02.0070	מפל חיצוני באורך כ 6.0 מטר מצינור גלוי מפוליאתילן HDPE לביוב וניקוז מסוג SDR 17 PE-100, דרג 10 "מריפלסט" או ש"ע בקוטר 315 מ"מ, לפי ת"י 5392/4427, לרבות חיזוקים הנדרשים, הגנות מכניות, 2 אביזרי ביקורת, מעבר דרך קיר בטון מזויין ו/או קיר טר ארמה קיים כולל אישור קונסטרוקטור.	קומפל	2.00		
1.57.02.0080	אספקה בלבד צנרת פוליאתילן HDPE לביוב וניקוז מסוג SDR 17 PE-100, דרג 10 "מריפלסט" או ש"ע בקוטר 315 מ"מ, לפי ת"י 5392/4427.	מ"א	80.00		
1.57.02.0090	שוחת בקרה עגולה מחוליות טרומיות ותחתית טרומית מבטון ת"י 658 כולל אטמים מסוג איטופלסט בין חוליות השוחה, כולל שלבי דריכה. השוחה בקוטר פנימי 100 ס"מ עם מכסה ב.ב. קוטר 60 ס"מ ממין B125 (12.5 טון), צווארון הגבהה, ובעומק מעל 1.25 מ' ועד 1.75 מ'	יח'	1.00		
1.57.02.0100	כנ"ל, אך שוחה בקוטר פנימי 100 ס"מ ובעומק מעל 1.75 מ' ועד 2.25 מ'.	יח'	3.00		
1.57.02.0110	כנ"ל, אך שוחה בקוטר פנימי 125 ס"מ ובעומק מעל 2.25 מ' ועד 2.75 מ'.	יח'	2.00		
1.57.02.0120	כנ"ל, אך שוחה בקוטר פנימי 125 ס"מ ובעומק מעל 2.75 מ' ועד 3.95 מ'.	יח'	5.00		



## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.57.02.0130	תוספת בלבד למחיר תא הבקרה בקוטר 100/125 עבור מכסה עם הטבעה מובנית של ייעוד השוחה.	קומפל	10.00		
1.57.02.0140	תוספת בלבד למחיר תא הבקרה בקוטר 100/125 עבור מכסה מותאם לריצוף	קומפל	7.00		
1.57.02.0150	תוספת בלבד למחיר תא הבקרה בקוטר 100/125 עבור תקרה ומכסה ב.ב. כבד "D-400" במקום "B-125".	קומפל	6.00		
1.57.02.0160	תוספת לשוחת הבקרה מבטון טרום בקוטר פנימי 100/125 עבור בנייתה על קו ביוב קיים בעומק עד 2.25 מ'	קומפל	1.00		
1.57.02.0170	חיבור צינור ביוב PVC קוטר 250 מ"מ לשוחה קיימת לרבות כל עבודות חפירה, עבודות החיבור, שאיבות, הטיית שפכים, עיבוד המתעל וכל החומרים הדרושים מותקן מושלם	יח'	2.00		
1.57.02.0180	צילום מערכת הביוב וניקוז במצלמת TV וידאו.	מ"א	280.00		
1.57.02.0190	מחבר צינור לשוחת ביוב מסוג "איטוביב" במקום אטם רגיל, מתאים לקוטר 250 מ"מ.	יח'	19.00		
1.57.02.0210	ניסור כביש אספלט לצורך הנחת קו ביוב כולל מילוי החפירה בחומר מצע לפי דרישת המפקח, כולל הידוק המילוי ותיקון המצעים והאספלט והחזרתם למצב שלפני הניסור, ברוחב עד 80 ס"מ.	מ"א	150.00		
1.57.02.0220	מפל שוחה חיצוני מצינור בקוטר 250 מ"מ להתקנה בתאי ביוב לרבות כל האביזרים	יח'	2.00		
1.57.02.0230	תכנון וביצוע: קידוח אלכסוני עם שרוול מצינורות פלדה ע"י מכונת ספירלה, בסלע, קוטר 18" בעומק כלשהו, לרבות ריתוך הצינורות וכל עבודות ההכנה הנדרשות לביצוע מושלם של הקידוח כולל תוספת לביצוע קידוח עבור קו ביוב בגרביטציה כולל חפירת בורות. אספקת צינורות פלדה והשחלת צינור ביוב ימדדו בנפרד	מ"א	80.00		
1.57.02.0240	אספקה בלבד של צינורות פלדה שחורים ללא ציפוי פנימי וללא עטיפה חיצונית, עובי דופן 5/16" קוטר 18"	מ"א	80.00		
1.57.02.0250	תוספת לקידוח אופקי עבור השחלת צנרת PE-100 (הנמדד בנפרד) קוטר 315 מ"מ בשרוול הקידוח לרבות טבעת מרחק וסתימת הקצוות	מ"א	80.00		
1.57.02.0260	פתיחת פתח באלמנט טר ארמה עבור קידוח אופקי כולל כל העבודות הנדרשות	קומפל	2.00		
1.57.02.0270	סגירת פתח באלמנט טר ארמה לאחר מעבר קידוח אופקי כולל כל העבודות הנדרשות	קומפל	2.00		

סה"כ לתת פרק: 57.2 שוחות וקווי ביוב

סה"כ לפרק: 57 קווי מים וביוב

פרק: 78 בטיחות והסדרי תנועה זמניים

תת פרק: 78.1 בטיחות והסדרי תנועה זמניים

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
-----------	------------	-----	------	------	------

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	סעיפי הקצב ישולמו עפ"י הביצוע בפועל אשר יאושר ע"י המפקח בלבד ואין הדבר פרושו כי הסכום המוגדר בסעיפי כ"כ ינוצל במלואו.				
1.78.01.0010	הקצב כללי להסדרי תנועה זמניים לביצוע העבודות בתחנות ובסיסי העמודים בתוואי	יח'	1.00		
1.78.01.0012	תשלום לקבלן הראשי בגין תקורה (תיאום, לווי, מינוי קבלני משנה, ביצוע וכ"ו) - התשלום הינו בגובה 12% מערך ביצוע הסדרי התנועה בפועל עפ"י סעיף 0010	יח'	60,000.00		

סה"כ לתת פרק: 78.1 בטיחות והסדרי תנועה זמניים

סה"כ לפרק: 78 בטיחות והסדרי תנועה זמניים

פרק: 79 עבודות אופציונאליות לשיקול המזמין

תת פרק: 79.1 פיתוח - ריהוט חוץ

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	מחירי היחידה בסעיפים השונים בפרק זה כולל יסודות בטון ב-20 ועבודות עפר				
1.79.01.0010	ספסל דגם "גל ים" באורך 1.65 מ' מק"ט 1085 תוצרת "שחם אריכא" או שו"ע	יח'	12.00		
1.79.01.0020	כנ"ל אך ספסל באורך 70 ס"מ מק"ט 1086	יח'	4.00		
1.79.01.0030	אשפתון דגם "גל ים" תוצרת "שחם אריכא" או שו"ע לפי פרט 12	יח'	10.00		
1.79.01.0040	מתקן לאופניים מצינור מתכת, לפי פרט 20 ומפרט מיוחד	יח'	2.00		

סה"כ לתת פרק: 79.1 פיתוח - ריהוט חוץ

תת פרק: 79.2 ביתני שומר

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.79.02.0010	העתקת ביתן שומר מתועש קיים במידות 2x2 מ', עשוי אלומיניום חזוכית וחומרים קלים אחרים. המחיר כולל ניתוק זהיר של הביתן מכל תשתית המחוברת אליו.	קומפל	2.00		
1.79.02.0020	פירוק זהיר והרכבה מחדש של קירוי קל קיים המחובר לנ"ל והרכבתו מחדש במיקומו הסופי של הביתן.	קומפל	1.00		
1.79.02.0030	ארה ביתן מתועש חדש למאבטח ראשי לכניסה מערבית עפ"י התכנית (1), במידות 3.30/3.00 מ', כולל שלד פלדה וכל החיפויים ועבודות הגמר והתשתיות, כולל 2 גגונים אינטגרליים קונוליים כחלק מגג הביתן בשני צדדים (לא כולל ריהוט פנים ומזגן)	קומפל	1.00		
1.79.02.0040	כנ"ל אך ביתן מתועש חדש למאבטח על אי תנועה עפ"י התכנית (2), במידות 1.2/1.6 מ' (ללא גגון חיצוני, לא כולל ריהוט פנים ומזגן)	קומפל	1.00		

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.79.02.0050	יציקת משטחי בטון במידות ומיקומים שונים להנחת הביתנים הנ"ל. מבטון ב-30, בעובי 20 ס"מ, כולל ברזל זיון, קיטום פינות, החלקת פני השטח העליונים, התאמה למפלס ריצוף/אבן שפה בצדדים, חפירה והידוק השתיית, 20 ס"מ מצע מהודק תחת היציקה, יריעת פוליאאתילן מעל המצע כהכנה ליציקה עצמה.	מ"ק	4.20		

סה"כ לתת פרק: 79.2 ביתני שומר

תת פרק: 79.17 מעליות נוסעים

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.79.17.0010	מחיר כללי למעליות נוסעים מס' 2+3, מסוג MRL נוסעים	קומפל	2.00		
1.79.17.0020	מחיר שירות "רגיל" ל-2 המעליות, לאחר תום תקופת האחריות	פינה	5.00		
1.79.17.0030	כנ"ל אך עם עבודה וחלקי חילוף (ל-2 המעליות)	פינה	5.00		

סה"כ לתת פרק: 79.17 מעליות נוסעים

סה"כ לפרק: 79 עבודות אופציונאליות לשיקול המזמין

סה"כ לתת כתב: 1 מגרש חניה זמני באוניברסיטת חיפה

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: גשר ה"ר מעל דרך אבא חושי

פרק: 1 עבודות עפר

תת פרק: 1.1 עבודות עפר

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
2.1.01.0010	חפירה ו/או חציבה לראשי כלונסאות במידות שונות	מ"ק	900.00		

סה"כ לתת פרק: 1.1 עבודות עפר

סה"כ לפרק: 1 עבודות עפר

פרק: 2 עבודות בטון

תת פרק: 2.1 עבודות בטון

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
2.2.01.0010	בטון רזה יצוק מתחת לאלמנטים מבניים	מ"ק	4.00		
2.2.01.0020	בטון ב-20 להגנה על איטום	מ"ק	10.00		
2.2.01.0040	ראשי כלונסאות מבטון ב-30 בחתכים כלשהם	מ"ק	56.00		
2.2.01.0050	עמודי בטון ב-30	מ"ק	19.00		
2.2.01.0060	תקררות מבטון ב-30 בעוביים שונים	מ"ק	3.00		
2.2.01.0070	קירות מבטון ב-30 בעוביים שונים	מ"ק	26.00		
2.2.01.0080	טבלת גישה מבטון ב-30 בעובי כלשהו	מ"ק	4.00		
2.2.01.0090	תוספת מחיר עבור בטון ב-40 במקום ב-30	מ"ק	110.00		
2.2.01.0110	מוטות פלדה מצולעים רתיכים לזיון בטון לפי ת"י 4466/חלק 3, בכל הקטרים והאורכים	טון	34.00		

סה"כ לתת פרק: 2.1 עבודות בטון

סה"כ לפרק: 2 עבודות בטון

פרק: 5 עבודות איטום

תת פרק: 5.1 איטום

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
2.5.01.0010	איטום פני הבטון ברכיבים הבאים במגע עם הקרקע בסביבה שאינה משתכת - מריחת פריימר ושתי שכבות ביטומן, כמפורט בפרק/תת פרק 19.02.04.05	מ"ר	205.00		

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: גשר ה"ר מעל דרך אבא חושי

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
-----------	------------	-----	------	------	------

סה"כ לתת פרק: 5.1 איטום					
-------------------------	--	--	--	--	--

סה"כ לפרק: 5 עבודות איטום					
---------------------------	--	--	--	--	--

פרק: 6 מסגרות אומן

תת פרק: 6.1 מסגרות אומן

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
2.6.01.0010	מעקה פלדה בצידי הגשר לפי פרט האדריכל לרבות גליון וצביעה	מ"א	337.00		
2.6.01.0020	תכנון וביצוע ספסל מתכת להרכבה על הגשר על פי פרטי האדריכל	קומפל	1.00		

סה"כ לתת פרק: 6.1 מסגרות אומן					
-------------------------------	--	--	--	--	--

סה"כ לפרק: 6 מסגרות אומן					
--------------------------	--	--	--	--	--

פרק: 8 עבודות תאורה, חשמל ותקשורת

תת פרק: 8.1 הכנת תשתיות

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
2.8.01.0010	תא בקרה לחשמל ומכסה בטון לעומס 25 טון . התא בקוטר 80 ס"מ ובעומק 1.75 מ', לפי סעיף מפרט 08.02.12	יח'	1.00		
2.8.01.0020	חפירה ו/או חציבת תעלה בעומק עד 120 ס"מ ברוחב עד 60 ס"מ לפי סעיף מפרט 08.02.02, 08.02.01	מ"א	20.00		
2.8.01.0030	צינור רב שכבתי שרשורי בקוטר 50 מ"מ עם חוט משיכה	מ"א	20.00		
2.8.01.0040	כנ"ל בקוטר 75 מ"מ	מ"א	20.00		
2.8.01.0050	תעלת פח ברוחב 200 מ"מ בעומק 100 מ"מ מגולוון או צבוע (עובי 1.5 מ"מ) קבועה למבנה, לרבות מכסה וחיוזקי ברזל, מחברים ומהדקי הארקה	מ"א	5.00		
2.8.01.0060	תעלת פח מגולבן מחורצת ברוחב 100 מ"מ, בעומק 60 מ"מ עם מכסה לפי 08.02.10.2 סעיף במפרט	מ"א	300.00		

סה"כ לתת פרק: 8.1 הכנת תשתיות					
-------------------------------	--	--	--	--	--

תת פרק: 8.2 אביזרי תאורה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
2.8.02.0010	אספקה והתקנה של גוף תאורה מסוג פט לד דגם IP67 VENUS TV 6W תוצרת LEDLINEAR כולל כל האביזרים הנדרשים אוריגנליים להתקנה והפעלה או ש"ע מאושר ע"י המחמ"ן, עירייה ומתכנן לפי סעיף מפרט 08.02.14	מ"א	100.00		
2.8.02.0020	תוספת עבור הזמנת כבלי הזנה של מודול VENUS באורכים שונים	מ"א	300.00		

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: גשר ה"ר מעל דרך אבא חושי

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
2.8.02.0030	אספקה והתקנה של ספק כח 24V/60W דגם HLG-60H-24 IP67 תוצרת MW או ש"ע מאושר ע"י המזמין והמתכנן	יח'	30.00		
2.8.02.0040	אספקה, הובלה, התקנה, השחלה חיבור קצה וכל אביזרי עזר של כבל N2XY בחתך 5X4 ממ"ר	מ"א	30.00		
2.8.02.0050	אספקה, הובלה, התקנה, השחלה, חיבור קצה וכל אביזרי העזר של כבל N2XY בחתך 5X2.5 ממ"ר לפי סעיף מפרט 08.02.11	מ"א	300.00		
2.8.02.0060	אספקה, הובלה, התקנה, השחלה, חיבור קצה וכל אביזרי העזר של כבל N2XY בחתך 3X1.5 ממ"ר לפי סעיף מפרט 08.02.11	מ"א	30.00		
2.8.02.0070	אספקה והתקנה קופסת הסתעפות בדרגת אטימות IP65 לפחות	יח'	30.00		
2.8.02.0080	קופסה בדרגת הגנה IP65 עשויה פוליקרבונט משוריין CI עם מכסה אטום כולל פלטה, אנטיגרוניס, מאמ"ת דו קוטבי 4A, מהדקי SOGEXI וכל חלקי עזר הנדרשים במידות לפי תכנית, כדוגמת CI-K4-125-M תוצרת MOELLER	קומפל	30.00		
2.8.02.0090	אלקטרודת הארקה כוללת שוחת בטון בקוטר 60 ס"מ בעומק 40 ס"מ עם מכסה מבטון B125 לפי ת"י 489, לפי סעיף מפרט 08.02.09	קומפל	1.00		

סה"כ לתת פרק: 8.2 אביזרי תאורה

תת פרק: 8.3 לוח חשמל גשר

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	הלוח יעמוד בתקן ת"י 61439 חלק 1 - לוחות מיתוג ובקרה למתח נמוך, דרישות ללוחות מתועשים ובהתאם למפרט ולתוכניות. על הקבלן לתת מחיר לכל תת סעיף וסעיף כמצויין. FORM 2B ויעמדו בזרם קצר של 10 ק"א על כל מרכיביהם. כל הסעיפים כוללים אספקה, התקנה, הובלה וחיבור.				
2.8.03.0010	אספקה, הובלה והתקנה של ארון לוח במידות 300X400X250 מ"מ המחיר יכלול את אספקת ארון, ארון, פטי הצבירה 40A ז.ק. 10 ק"א, בודד הפסים, כל המבודדים והתמיכות, כל המהדקים, כל ברזלי החיזוק, כל חוט הפיקוד, כל התעלות הפלסטיות המחורצות, כל הברגים דרגת אטימות IP65.	יח'	1.00		
2.8.03.0020	מגנן תלת קוטבי AC-3 3x10A	יח'	1.00		
2.8.03.0030	מנורות אינדקציה עם שנאי עצמי 230/24V לכל נורה, כולל נורת LED לזרם 18 מילי אמפר	יח'	3.00		
2.8.03.0040	אספקה, התקנה וחיבור של מפסק זרם חצי אוטומטי מסוג MCCB ל-3X16A זרם קצר 20KA כולל: מגעי עזר רגילים ולהגנה, הגנה טרמית מתכוננת, הגנה מגנטית מתכוננת להפסקה וזמן פעולת הגנות מתכונן	יח'	1.00		
2.8.03.0050	מא"ז חד פאזי לזרם עד 3X2A ז.ק. 100KA	יח'	1.00		
2.8.03.0060	בורר 3 מצבים לזרם של 16A	יח'	1.00		

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: גשר ה"ר מעל דרך אבא חושי

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
2.8.03.0070	מא"ז חד פאזי לזרם עד 1X40A ז.ק. 10KA	יח'	3.00		
2.8.03.0080	מא"ז תלת פאזי לזרם עד 3X25A ז.ק. 10KA. המחיר יהיה אחיד לכל סוג מאמת שהוא מגושר ו/או לא מגושר	יח'	4.00		
2.8.03.0090	ממטר זרם דלף (פחת) לזרם עד 4X40A 30mA ז.ק. 10KA	יח'	1.00		
2.8.03.0100	שעון אסטרונומי מתוכנת	יח'	1.00		
2.8.03.0110	תא פוטואלקטרי/פוטוצל	יח'	1.00		

סה"כ לתת פרק: 8.3 לוח חשמל גשר

תת פרק: 8.4 שונות

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
2.8.04.0010	בדיקת מתקן החשמל על ידי מהנדס חשמל בודק מוסמך בעל הרישוי המתאים, כולל תיקון הליקויים במידה ויתגלו עד לקבלת אישור הבודק לתקינות המתקן החשמלי. לפי סעיף מפרט 08.01.06	קומפל	1.00		

סה"כ לתת פרק: 8.4 שונות

תת פרק: 8.5 הארקות והגנות גשר אופניים

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
2.8.05.0010	ביצוע מע' הארקות יסוד ולגשר על פי תקנות החשמל ( הארקות יסוד), התשנ"א 1991 המע' תכלול הארקות יסודות, טבעת גישור כולל קישורים בין חלקים מתכתיים של הגשר לפי תוכנית הארקות יסוד לפי סעיף מפרט 08.02.09	קומפל	1.00		
2.8.05.0020	ביצוע בדיקות ומדידות התנגדות של מערכת הארקה והגשת דו"ח	קומפל	1.00		

סה"כ לתת פרק: 8.5 הארקות והגנות גשר אופניים

סה"כ לפרק: 8 עבודות תאורה, חשמל ותקשורת

פרק: 19 מסגרות חרש

תת פרק: 19.1 מסגרות חרש

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
2.19.01.0010	קונסטרוקציית פלדה לגשר הולכי רגל, לרבות כל החיזוקים, החיבורים, ערגול, פלטקות, קוצים מרותכים, ברגים, גליון, צביעה וכו'. הכל קומפלט לפי מפרט	טון	110.00		
2.19.01.0020	תכנון וביצוע מגדלים זמניים להרכבת הגשר לרבות ביסוס, תכנון, ביצוע, הרכבה, פירוק, העברה בין המיקומים תחת הגשר ופנוי לאחר גמר העבודות.	קומפל	1.00		

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: גשר ה"ר מעל דרך אבא חושי

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
-----------	------------	-----	------	------	------

סה"כ לתת פרק: 19.1 מסגרות חרש					
-------------------------------	--	--	--	--	--

סה"כ לפרק: 19 מסגרות חרש					
--------------------------	--	--	--	--	--

פרק: 20 משטח DECK

תת פרק: 20.1 משטח DECK

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
2.20.01.0010	רצפת דק במבוק בעובי 30 מ"מ כולל רצועות ANTI-SLIP לרבות כל החיזוקים החיבוריים, ברגי נירוסטה, סימון, פתחי גישה לחיבורי חשמל וכל הנדרש לביצוע מושלם עפ"י התכניות והפרטים.	מ"ר	430.00		

סה"כ לתת פרק: 20.1 משטח DECK					
------------------------------	--	--	--	--	--

סה"כ לפרק: 20 משטח DECK					
-------------------------	--	--	--	--	--

פרק: 23 כלונסי ביטוס

תת פרק: 23.1 כלונסי ביטוס

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
2.23.01.0010	כלונס אנכי קדוח בשיטת ההקשה (Micro-Pile) או במכונה סיבובית עם מקדח וידיה. בטון ב-30 יצוק באתר בקוטר 60 ס"מ	מ"א	144.00		
2.23.01.0020	כלונס אנכי קדוח בשיטת ההקשה (Micro-pile) או במכונה סיבובית עם מקדח וידיה. בטון ב-30 יצוק באתר בקוטר 45 ס"מ	מ"א	141.00		
2.23.01.0030	כלונס אנכי קדוח במכונה סיבובית עם מקדח וידיה. בטון ב-30 יצוק באתר בקוטר 80 ס"מ	מ"א	113.00		
2.23.01.0040	כלונס אנכי קדוח בשיטת ההקשה (Micro-Pile) בטון ב-30 יצוק באתר בקוטר 90 ס"מ	מ"א	105.00		
2.23.01.0050	תוספת מחיר לכל סוגי הכלונסאות בקוטר 45 ס"מ עבור שימוש בבטון ב-40 במקום ב-30	מ"א	141.00		
2.23.01.0060	תוספת מחיר לכל סוגי הכלונסאות בקוטר 60 ס"מ עבור שימוש בבטון ב-40 במקום ב-30	מ"ק	41.00		
2.23.01.0070	תוספת מחיר לכל סוגי הכלונסאות בקוטר 80 ס"מ עבור שימוש בבטון ב-40 במקום ב-30	מ"ק	113.00		
2.23.01.0080	תוספת מחיר לכל סוגי הכלונסאות בקוטר 90 ס"מ עבור שימוש בבטון ב-40 במקום ב-30	מ"ק	67.00		

סה"כ לתת פרק: 23.1 כלונסי ביטוס					
---------------------------------	--	--	--	--	--

סה"כ לפרק: 23 כלונסי ביטוס					
----------------------------	--	--	--	--	--

פרק: 40 פיתוח

תת פרק: 40.6 ריהוט חוץ ועבודות שונות

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
-----------	------------	-----	------	------	------



## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: גשר ה"ר מעל דרך אבא חושי

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
2.40.06.0040	אשפתון דגם "גל ים" תוצרת "שחם אריכא" או שו"ע לפי פרט 12	יח'	1.00		

סה"כ לתת פרק:	40.6	ריהוט חוץ ועבודות שונות
---------------	------	-------------------------

סה"כ לפרק:	40	פיתוח
------------	----	-------

פרק: 43 ריצוף חוץ

תת פרק: 43.6 ריצוף חוץ

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
2.43.06.0030	ריצוף שבילים ומדרכות באבן משתלבת צבעונית במידות 15/15 ס"מ ו- 7.5/7.5 ס"מ ובעובי 6 ס"מ מסוג סיינה שקטה תוצרת "אקושיין או שו"ע, המחיר כולל צורת דרך ומצע חול לפי סרט 15, דוגמא קיימת ומפרט מיוחד	מ"ר	305.00		

סה"כ לתת פרק:	43.6	ריצוף חוץ
---------------	------	-----------

סה"כ לפרק:	43	ריצוף חוץ
------------	----	-----------

פרק: 51 עבודות סלילה

תת פרק: 51.1 עבודות הכנה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
2.51.01.0010	פירוק אספלט, בעובי עד 15 ס"מ.	מ"ר	355.00		
2.51.01.0040	פירוק אבני שפה מכל סוג.	מ"א	500.00		
2.51.01.0041	חישוף והסרת צמחיה וניקוי השטח כהכנה לעבודות השונות (המחיר כולל עקירת עצים שאינם נכללים בסעיף 0042)	מ"ר	300.00		
2.51.01.0042	כריתת עצים קיימים בגדלים שונים כולל כל המפורט במפורט המיוחד (עץ לכריתה ייחשב עם היקף גזע מ-1.1747 ס"מ ומעלה הנמדד בגובה 1.5 מ' מעל הקרקע)	יח'	30.00		
2.51.01.0043	פירוק זהיר של שלט/תמרור עם עמוד אחד	יח'	5.00		

סה"כ לתת פרק:	51.1	עבודות הכנה
---------------	------	-------------

תת פרק: 51.2 עבודות עפר

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
2.51.02.0020	הידוק קרקע יסוד מקורית.	מ"ר	539.00		
2.51.02.0030	מילוי מובא.	מ"ק	100.00		
2.51.02.0050	חפירה ו/או חציבה בכל סוגי סלע וקרקע עד 2,000 מ"ק .	מ"ק	180.00		

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: גשר ה"ר מעל דרך אבא חושי

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
סה"כ לתת פרק: 51.2 עבודות עפר					

תת פרק: 51.3 שכבות מצע ותשתיות אג"מ

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
2.51.03.0010	מצע סוג א'	מ"ק	176.00		

סה"כ לתת פרק: 51.3 שכבות מצע ותשתיות אג"מ					
---	--	--	--	--	--

תת פרק: 51.4 שכבת אספלטיות במיסעות

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
2.51.04.0040	ריסוס ציפוי מאחה בכמות של 0.5-0.25 ק"ג/מ"ר.	מ"ר	1,720.00		
2.51.04.0050	ריסוס ציפוי יסוד בכמות של 1.2-0.8 ק"ג/מ"ר.	מ"ר	234.00		
2.51.04.0060	ניסור ו/או חיתוך צידי רצועת סלילה או קידמת הרצועה, ברוחב כ-10 ס"מ לצורך התחברות.	מ"א	220.00		
2.51.04.0070	קרוצוף אספלט לעומק 4.1 - 8.0 ס"מ.	מ"ר	1,339.00		
2.51.04.0120	תא"צ 25 בעובי 6 ס"מ עם אגרגט גס גירי/דולומיטי סוג א' וביטומן PG68-10	מ"ר	446.00		
2.51.04.0350	תא"צ 19 בעובי 5 ס"מ עם אגרגט גס גירי/דולומיטי סוג א' וביטומן PG70-10	מ"ר	1,339.00		

סה"כ לתת פרק: 51.4 שכבת אספלטיות במיסעות					
--	--	--	--	--	--

תת פרק: 51.6 עבודות ריצוף, אבני שפה, אבני תעלה ומדרגות

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
2.51.06.0010	אבן-שפה 17/25 ס"מ בגוון אפור	מ"א	129.00		
2.51.06.0020	אבן גן 10/20 ס"מ בגוון אפור	מ"א	104.00		
2.51.06.0040	אבן אי-תנועה 23/23 ס"מ בגוון אפור	מ"א	106.00		
2.51.06.0050	תוספת מחיר לאבני-שפה (מכל סוג) עבור הנחה במסעה קיימת	מ"א	129.00		

סה"כ לתת פרק: 51.6 עבודות ריצוף, אבני שפה, אבני תעלה ומדרגות					
--	--	--	--	--	--

תת פרק: 51.7 עבודות שילוט ותמרור

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
-----------	------------	-----	------	------	------

## כתב כמויות למכרז מספר 3/2019

חניון זמני באוניברסיטת חיפה וגשר הולכי רגל מעל שדרות אבא חושי, במסג

תת כתב: גשר ה"ר מעל דרך אבא חושי

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
2.51.07.0050	עמוד מגולוון קוטר 3" לתמרור מסוג עירוני, כולל יסוד ופקק בחלק עליון	יח'	8.00		
2.51.07.0051	תמרור מטיפוס A מכל סוג בעל דרגת החזר אור 2, לא כולל עמודים	מ"ר	8.00		
2.51.07.0052	פקקים לכיסוי פתחי עמודים בקוטר 3" בכל גובה	יח'	8.00		

סה"כ לתת פרק: 51.7 עבודות שילוט ותמרור

תת פרק: 51.8 צביעה וסימון דרכים

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
2.51.08.0010	צביעת קווים ברוחב 12 ס"מ לבן מלא/מקווקו	מ"א	421.00		
2.51.08.0400	צביעת אבני שפה	מ"א	70.00		

סה"כ לתת פרק: 51.8 צביעה וסימון דרכים

תת פרק: 51.9 מעקות בטיחות

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
2.51.09.0010	מעקה בטיחות קבוע מפלדה חד-צדדי דגם 1.33 EASY RAIL או שו"א לרמת תפקוד H-1 ורוחב פעיל W-3, לרבות עמודים כל 1.33 מ'.	מ"א	120.00		
2.51.09.0020	פרט קצה (גלישה) למעקה בטיחות קבוע מפלדה דגם כנ"ל או שו"א, באורך 12 מ'	יח'	1.00		
2.51.09.0030	מעבר ממעקה פלדה למעקה בטון או קיר בטון	יח'	1.00		
2.51.09.0040	התקן קצה FLEAT-MT ברמת תפקוד TL-3	יח'	2.00		

סה"כ לתת פרק: 51.9 מעקות בטיחות

סה"כ לפרק: 51 עבודות סלילה

סה"כ לתת כתב: 2 גשר ה"ר מעל דרך אבא חושי