

שם :	דני קוגוט
טלפון :	052-2889951
דוא"ל :	dannyelkogut@gmail.com
אין לראות בחישוב זה הצעת מחיר או תמחיר לפרויקט. החישוב נועד לעזור ללקוח לבצע הצעת מחיר או תמחיר לפרויקט.	
החישובים בוצעו על בסיס התכניות שניתנו על ידי הלקוח , ועל פי הבנת המחשב את התוכניות. בכל מקרה על הלקוח לבדוק עם המתכננים את הכמויות והפרטים על מנת לבצע תמחור סופי לפרויקט.	
חישוב זה מתבצע על מנת לתת ללקוח קנה מידה מדויק ככל האפשר של עלות הבניה שברצונו לבצע. החישובים בוצעו על בסיס התכניות שניתנו על ידי הלקוח בתאריך : אין לשנות את הכמויות והמחירים בתאים הסגורים ואין לפרוץ את הסגירות הלקוח יכול לבצע את השינויים הדרושים בעמודות הפקטור הפתוחות ומאפשרות לו לדייק את התמחיר. במידה והלקוח יבצע שינויים בפקטור אין למבצעי תחשיב זה כל אחריות על התמחיר.	

תאריך :

חוברת חישוב בניה וניתוח מחירים			
כולל הסברים לטובת הבנת התמחיר.			
שלב: הכנה לסקיצה סופית			
לכבוד :			
לכבוד :		גודל הבית הבנוי	
טלפון :		קומת מרתף בנויה	119.00
מייל :		מרפסת קונסט' מרתף	42.00

	כתובת האתר :
	גוש :
	חלקה :
	מגרש :
	בית
	בבניה :

124.00	קומת קרקע בנויה
6.00	מרפסת קונסט' קרקע
96.00	קומה ראשונה בנויה
3.00	מרפסת קומה ראשונה
0.00	קומה שניה בנויה
0.00	מרפסת קומה שניה
0.00	קומה שלישת בנויה
0.00	מרפסת קומה שלישית

החישוב מתייחס למסמכים אלה :

סוג	מתכנן		תוקף	תאריך
הנדסה :				
אדריכלות :				

מצב התכניות הדרושות לבניית הבית נכון ל-				
	<u>בדיקת קרקע</u>		<u>אדריכלות</u>	
	בדיקת קרקע בשטח כולל קידוח + דוח	חסר	גרמושקה מאושרת הג"א	חסר
	<u>תכנית העמדה</u>		גרמושקה מאושרת ועדה	חסר
	תכנית העמדה של הבית	חסר	תכנית פתוח סביבה	חסר
	<u>תכניות קונסטרוקציה</u>		תכניות רצפה כל הקומות	חסר
	תכנית פיתוח סביבה (חומות משטחים וכו')	חסר	תכניות תקרה	חסר
	תכנית כלונסאות	חסר	תכניות גג	חסר
	תכנית קורות קשר	חסר	תכניות של החזיתות	חסר
	תכניות רצפה של כל הקומות	חסר	תכניות של החתכים	חסר
	תכניות קירות ועמודים של כל הקומות	חסר	תכניות אינסטלציה וביוב	חסר

	תכניות תקרה ותקרת ביניים של כל הקומות	חסר	תכניות חשמל	חסר
	תכניות ממ"ד	חסר	תכניות ורשימת דלתות	חסר
	תכניות פרטים	חסר	תכניות ורשימת חלונות	חסר
	חתכים	חסר	פרטים אדריכליים	חסר
	כל תכנית מהותית לבניה.	חסר	כל תכנית הדרושה לבנייה	חסר
	כתב כמויות הנדסי	חסר	כתב כמויות אדריכלי	חסר
מתומחר לפי תכניות : סקיצה סופית				

הוצאות עקיפות לבניה

תיאור	הערכת תשלום	הערות
עלויות נדרשות להקמת הבית - (מחוץ לבניה עצמה ללא קניית המגרש)		
תשלום אגרות לעיריה - ביוב, מועצה , שווח	35,000 ₪	התשלומים בין 15,00 ₪ ויכולים להגיע ל- 50,000 ₪ ויותר בהתאם למקום המגורים שלכם
תשלום מודד- 4 מדידות	6,000 ₪	מדידה אחת עולה כיום כ-1,200 עד 1,500 ₪ כמות המדידות המינימלית היא 4
תשלום אדריכל	לפי סיכום	עלות אדריכל לבצוע עבודה מושלמת כולל פיקוח עליון הוא עד-10% מעלות הבית, יש לזכור כי תכנון לקוי עולה בזמן הבניה הרבה יותר בזמן הבניה מאשר התשלום על התכנון.
תשלום למפקח	70,000-150,000 ₪	במידה ואתם לוקחים מפקח אתם צריכים לחשב זאת לפי 12 חודשים במחיר של 6,500 ₪ לחודש . גם כאן יש הפרשים גדולים במחיר בהתאם לדרישות שלכם מהמפקח ומה הוא צריך לבצע.
תשלום מהנדס אחראי לשלד	6,000 ₪	הוכנס החל מ יוני 2020 בכל המועצות. במידה והקבלן לא לוקח על עצמו את עלות המהנדס, אז זו העלות המשווערת של מהנדס שיחתום על השלד. יש אפשרות שהמתכנן יהיה המהנדס האחראי על השלד.
תשלום מהנדס / אדריכל אחראי על הבטיחות בבניה	5,000-8,000 ₪	הוכנס החל מ יוני 2020 בכל המועצות. במידה והקבלן לא לוקח על עצמו את המהנדס, אז זו העלות המשווערת של מהנדס שיחתום על הבטיחות באתר. <u>אין</u> אפשרות שהמתכנן יהיה המהנדס האחראי על הבטיחות או האדריכל המתכנן.
תשלום למהנדס -(הערכה)	8,000-15,000 ₪	המהנדס הוא רכיב חשוב כמו אדריכל, ומשפיע על מחיר הבית בצורה מכרעת. לקיחת מהנדס במחיר זול שמונע ממנו לבצע חישובים אמיתיים מעלה את מחיר הבית בעשרות מונים. יש לדרוש מהמנדס רשימת ברזל מפורטת כולל צורות הכיפוף. זה חלק מאחריותו.
תשלום בדיקת קרקע - כולל קידוח	5,000-10,000 ₪	הבדיקה החשובה ביותר בתכנון הבית , אין אפשרות להכנס לתכנון בית ללא בדיקת קרקע פרטנית בשטח שלך. מי שלא מבצע בדיקת קרקע פרטנית שם את כספו על " <u>קרן הצבי</u> " בבניית הבית.
תשלום בדיקות דרושות - לפי דרישות המועצה , בדרך כלל 4 בדיקות בטון ושתי בדיקות ממ"ד (אטימות ממ"ד וטיח ממ"ד). מחיר בדיקה בסביבות 400 ₪ במכון בדיקה מוסמך	3,000 ₪	יש לזכור כי החישוב נכון לבית עם קומה אחת. במידה ויש שתי קומות בבית בבניה רגילה (בלוק ובטון) יש לחשב עוד שתי בדיקות על כל קומה נוספת

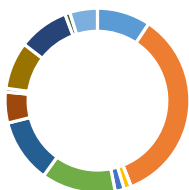
מהנדס סניטריה	3,000 ₪	בחלק מהמועצות והעיריות יש דרישה לתכנון המים והביוב על ידי מהנדס סניטריה, יש מועצות שתכנון האדריכל מספיק להם.
מהנדס חשמל (אין חובה)	3,000-5,000 ₪	כיום חברת חשמל דורשת את התכנון מחשמלאי מוסמך. התשלום על התכנון הוא חלק המעבודה שלו והעמידה מול חברת חשמל. את מיקום הפריטים מבצע האדריכל או מעצב הפנים.
הדפסת תוכניות לקבלנים	1,500 ₪	יש להדפיס לפחות 6 מערכות תכניות בזמן הצעות המחיר והעבודות.
חשמל זמני	3,000 ₪	לוח חשמל זמני מתואם עם חברת חשמל לעבודות הבית ואספקת חשמל עד קבלת טופס 4
הסכם עם אתר פסולת	1,000 ₪	תשלום ראשוני לאתר פסולת לפי חישוב פסולת של האדריכל. ללא אישור זה אי אפשר לקבל אישור בניה. יודגש כי בסוף הבניה ישולם ההפרש לאתר, או עם על ידי הקבלן עם זה בהסכם או על ידכם
תשלום חיבור חברת חשמל	8,000 ₪	ללוח של A 25X3 במידה ומגדילים ללוח של A 40X3 המחיר עולה בעוד 5000 ₪
הנחת וחיבור צנרת גז - על ידי ספק הגז שלכם	1,500 ₪	היום כל צנרת הגז בבית צריכה להיות מבוצעת על ידי ספק הגז שלכם. המחיר תלוי בכמות הצנרת וכמות נקודות הגז

שלד הבית



■ גג רעפים ■ בניית שלד בטון ■ עבודות עפר לבניית הבית ■ הכנת השטח לבניה

גמר בניה - קבלן



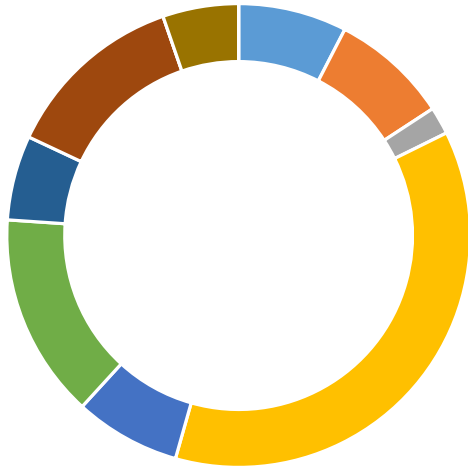
■ איטום ■ טיח ושליכט ובידוד חיצוני לקירות ■ עבודת חשמל ■ עבודות אינסטלציה וביוב - עבודה וחומר שחור ■ הכנה למזגנים ומערכת סינון ■ עבודות צביעה ■ קבועות קבלן ■ בידוד קירות, גגות ותקרות ■ מרחבים מוגנים ומקלטים ■ עבודה על אבן ושיש ■ אלמנטים מתועשים ■ שונות וחריגים

עבודות קבלן ראשי		מחיר ללקוח	הערות מרכזיות
פרק 00	אירגון האתר		
	הכנת השטח לבניה	22,598 ₪	
פרק 01	עבודות הכנת השטח כולל קדיחת כלונסאות		
	עבודות עפר לבניית הבית	64,457 ₪	
פרק 02	עבודות בטון יצוק באתר וקירות קובנצינאליים		
	בניית שלד בטון	735,101 ₪	
פרק 06	גג רעפים		
	גג רעפים	190,674 ₪	
פרק 07	איטום		
	איטום	88,273 ₪	
פרק 08	טיח ושליכט ובידוד חיצוני לקירות		
	טיח ושליכט ובידוד חיצוני לקירות	326,892 ₪	
פרק 09	בידוד קירות, גגות ותקרות		
	בידוד קירות, גגות ותקרות	105 ₪	
פרק 10	מרחבים מוגנים ומקלטים		
	מרחבים מוגנים ומקלטים	11,941 ₪	
פרק 11	אינסטלציה וביוב (שחור)		
	עבודות אינסטלציה וביוב - עבודה וחומר שחור	15,000 ₪	אי מידע על הביוב בהערכה בלבד
פרק 12	מתקני חשמל		
	עבודת חשמל	122,237 ₪	אין מידע הערכה בלבד
פרק 13	עבודות ריצוף וחיפוי		
	עבודה וחומר שחור	105,596 ₪	
פרק 14	עבודות אבן ושיש		
	עבודה על אבן ושיש	50,814 ₪	
פרק 15	מערכות מיזוג אוויר		
	הכנה למזגנים ומערכת סינון	6,163 ₪	
פרק 16	אלמנטים מתועשים		
	אלמנטים מתועשים	78,067 ₪	
פרק 17	עבודות צביעה		
	עבודות צביעה	83,488 ₪	
פרק 98	שונות וחריגים		
	שונות וחריגים	8,218 ₪	
פרק 900	קבועות קבלן		
	קבועות קבלן	45,582 ₪	
סה"ע עלות עבודה וחומר קבלן ראשי לפני מע"מ		1,955,208 ₪	
מע"מ		332,385 ₪	17%
סה"ע עלות עבודה וחומר קבלן ראשי כולל מע"מ		2,287,593 ₪	

פתוח חוץ (קבלן ראשי)		מחיר ללקוח	הערות מרכזיות
פתוח מגרש ושטחי חוץ			
פרק 101	פתוח מגרש		
	פתוח מגרש	140,411 ₪	הערכה בלבד - יתכן מאוד שמאורך בהערכת חסר חריפה
סה"ע עלות עבודה וחומר קבלן ראשי לפני מע"מ		140,411 ₪	
מע"מ 17%		23,870 ₪	
סה"ע עלות עבודה וחומר קבלן ראשי כולל מע"מ		164,281 ₪	

חומר לבן לבחירת הלקוח		מחיר ללקוח	הערות מרכזיות
חומר לבן לבחירת הלקוח			
פרק 201	חומר לבן למקלחות, שרותים ומטבחים		
	חומר לבן	62,665 ₪	
פרק 202	ריצוף וחיפוי		
	מרצפות חומר לבן ללא התקנה.	67,938 ₪	
פרק 203	חיפוי קירות חיצוניים ופנימיים (ללא מקלחות ומטבח)		
	חיפוי הקיר חומר לבן	15,883 ₪	
פרק 204	עבודת אלומיניום		
	עבודת אלומיניום	303,563 ₪	
פרק 205	דלתות חוץ ופנים		
	דלתות חוץ ופנים	61,203 ₪	
פרק 206	מטבח		
	מטבח	118,170 ₪	
פרק 207	מערכות מיזוג אוויר		
	עלות מערכות מיזוג אוויר	48,859 ₪	
פרק 208	חימום תת רצפתי		
	חימום תת רצפתי	105,300 ₪	
פרק 209	גופי תאורה		
	גופי תאורה	0 ₪	
פרק 209	פרגולות ודקים		
	פרגולות ודקים	43,758 ₪	
פרק 220	שונות		
	שונות	0 ₪	
סה"כ עלות חומר לבן כולל מע"מ.		827,339 ₪	

חומר לבן -
לבחירת הלקוח



- חומר לבן
- חיפוי הקיר חומר לבן
- דלתות חוץ ופנים
- עלות מערכות מיזוג אוויר
- גופי תאורה
- שונות
- מרצפות חומר לבן ללא התקנה.
- עבודת אלומיניום
- מטבח
- חימום תת רצפתי
- פרגולות ודקים

	סה"כ עלות ללקוח כולל מע"מ	3,279,212 ₪	
--	---------------------------	-------------	--

0.0	הכנות לבניה	סוג פעילות	יחידת מידה	כמות כוללת	עלות כוללת קבלן ראשי	הערות
0.0	הקמת האתר- והכנות לבנייה					
0.1	הריסת בית קיים		קומפ'	0		המחיר הסופי של הריסת הבית יתבצע לאחר סיום בשטח עם המהנדס, והחלטה על שיטת ההריסה ופינוי הפסולת מהאתר.
0.2	הכנת השטח לבניה					
0.3	שונות					
0.3.1	אחריות "הקבלן"					
0.3.1.1	שירותים כימיים לתהליך הבניה		חוד'	10		על הקבלן להציב שירותים לטובת הפועלים בשטח. דבר זה מוגדר בהוראות הוועדה.
0.3.1.2	גידור האתר .		קומפ'	1		יש לבנות גדר סביב שטח הבניה, הגדר תבוצע לפי הוראות הוועדה המקומית.
0.3.1.3	שילוט האתר .		קומפ'	1		יש לשלט את אזור הבניה לפי הוראות החוק והוועדה מקומית. הקפידו על כך .
0.3.1.4	מכולות פסולת בניין		יח'	10		יש חובה על הקבלן להניח מכולות אשפה על מנת לפנות את הלכלוך באופן סדיר. במידה ופקח יחליט שהשטח מלוכלך ומסכן את הסביבה הוא יכול לעצור את הבניה ולכנס את הבונה (ולווא דווקא את הקבלן)
0.3.2	אחריות "המזמין"					
0.3.2.1	התקשרות עם אתר פסולת ותשלום כל הטמנת פסולת הבנייה באתר					
0.3.2.2	התקשרות עם מעבדת בדיקה לכל הבדיקות הדרישות לפי החוק (בטון, ומרכיבי הממ"ד) וכל הדרישות של וועדת הבנייה המקומית.					
0.3.2.3	יודגש ויובהר כי כל בדיקה שהמזמין רוצה או שהוועדה המקומית מחייבת – הינה על חשבון "המזמין"					

	סה"כ פרק 0.0 הכנות לבניה				22,598 ₪	
--	--------------------------	--	--	--	----------	--

סעיף	עבודות עפר לבניית השלד	סוג פעילות	יחידת מידה	כמות כוללת	עלות כוללת קבלן ראשי	הערות
1.0	עבודות עפר					
	על השטח להיות בגובה המתאים לקדיחת כלונסאות ובניית קורות קשר. במידה ויהיו עבודות הכנה לטובת הבאת השטח לתחילת עבודה – תחושב העבודה בהתאם. פעולות התאמת השטח יבוצעו לפי מדידה מצבית וגובה ה-0.0 +/- לפני העבודה.					הבונה מקבל את השטח בגובה מסויים מידי המועצה/ העריה. דבר זה מוגדר בזמן קניית השטח. יש לבדוק עם המודד כי השטח שנמסר הינו בגובה הנתון והנדרש לפי החוזה. מגובה זה הקבלן נדרש בדרך כלל להוריד את הגובה על מנת שיוכל לצקת את ביסוס הבית וקורות הקשר. עלות עבודה זו הינה לפי צורת השטח וסוג הקרקע (סוג אדמה, סלעים וכו....
	בעבודה זו מחושבים הכנת השטח לבניה (ישור השטח לכלונסאות), עבודות טרקטור באתר בזמן הבניה , מילוי קורות קשר ועבודות עפר נוספות, הוצאת אדמה מהבית ע"י משאיות					
1.1	חפירת/חציבת השטח					
1.2	חפירת כלונסאות / וקורות קשר					
1.2.1	כל הקידוחים בבית זה מחושבים לפי					
1.2.2	הכלונסאות בבית זה הם					בהערכה בלבד אין תכניות הנדסה
	בקידוח :					הערכה בלבד
	בקוטר :		מ"א			הערכה בלבד
	בעומק :		מ"א			הערכה בלבד
	כמות :		יח'			<u>הערכה בלבד</u>
	מילוי אדמה חוזרת בין קורות קשר באדמה מהמגרש.		קומפ'			
	מילוי חוזר בין הקורות מחומר מוברר לפי דרישת המהנדס.		קומפ'			

סה"כ פרק 1.0 עבודות עפר					64,457 ₪	אינתכניות-יתכנשעקב תנאי השטח הערכת חסר
-------------------------	--	--	--	--	----------	--

סעיף	שלד בטון	סוג פעילות	יחידת מידה	כמות כוללת	עלות כוללת קבלן ראשי	הערות
2.0	שלד בטון					
2.1	יציקת השלד					מחיר יציקת השלד כוללת את מחיר העבודה, הברזל והבטון . המחיר יהיה מדויק לאחר תכנון הנדסי שבו יהיו הדרישות המדויקות לעבודה וחומר. ביציקת שלד הבטון משתמשים בכל מיני אלמנטים שיתכן שתתקלו בהם כגון : גלילי קרטון - נועדים להגן נגד מפולות אדמה לתוך קדיחת הכלונסאות, ארגזי קרטון או קלקר נועדים למנוע את השפעת תנועת הקרקע על רצפת הבית, יריעות פוליאטלן נועדו למנוע את פריצת הבטון ביציקה וכמובן מוטות הברזל שנותנים לבטון את החוזק ואת הגמישות.
2.1.1	יציקת כלונסאות					
2.1.2	יציקת קורות קשר					
2.1.3	יציקת רצפה					
2.1.4	יציקת קירות בטון ועמודי בטון דרושים					
	קירות בלוק					
2.1.5	מבנה מעטפת חיצונית (קירות חוץ)					
	הקירות החיצוניים מבלוק					
2.1.6	מבנה הקירות הפנימיים					
	הקירות הפנימיים מבלוק					
	סה"כ פרק 3 עבודות קירות בלוקים				735,101 ₪	

סעיף	גגות רעפים	סוג פעילות	יחידת מידה	כמות כוללת	עלות כוללת קבלן ראשי	הערות
6.0	נגרות מסגרות חרש וסיכוך					
6.2	מבנה גג רעפים על קורות גליוות (מלמטה למעלה)					

	קורות עץ גלויות בגודל לפי הגדרת המתכנן ובאישור מהנדס.					אין לבצע גג רעפים על קורות גלויות ללא תכנון הנדסי
	תקרת גבס לבן 4 פזות/נוטפדר/לוחות גלריה					
	בידוד אקוסטי בתוך השלדה					בידוד אקוסטי בתוך השלדה של 3 שכבות של צמר זכוכית "3 (סה"כ 228 מ"מ) במשקל של 12 ק"ג/קוב לכל שכבה.
	קורות בעובי 15 ס"מ לטובת בידוד הגג					
	בידוד הגג בצמר זכוכית בעובי 15 ס"מ במשקל 12 ק"ג לקוב.					
	בידוד פוייל אלומיניום					
	לטות (מוטות עץ דקים להנחת הרעפים) רוחב ואורך					
	רעפי אקרשטיין סטנדרטיים בצבע אדום וכתום.					
	ארגז רוח					
	סה"כ פרק 6 עבודות גג רעפים					190,674 ₪

סעיף	איטום	סוג פעילות	יחידת מידה	כמות כוללת	עלות כוללת קבלן ראשי	הערות
7.0	איטום					
7.1	איטום קורות קשר משני צידי הקורה (פנים וחץ) בחומר איטום חד רכיבי. הגנה על איטום הקורות על ידי לוחות ראונדופאן (פולסטירן משוחל) בעובי 2 ס"מ לפחות					חשוב ביותר לאטום את קורות הקשר לא רק מבחוץ כפי שקורה פעמים רבות אלה גם קורות קשר פנימיות שמכוסות באדמה בגמר יציקתם. איטום קורות אלה ימנע עליה קפילרית של מים מהקרקע לתוך רצפת הבית ויצירת רטיבות והתפוררות במשך שנים של הרצפה והקירות.
7.1	איטום ספי חלונות					אטימת הלבשת החלונות תמנע כניסת מים מצידי החלון בימי גשם ויצירת כתמים על הקירות

7.1	איטום חדרים רטובים הכוללים רצפה וקירות ביצוע רולקות היקפיות, מריחת ריצפה בחומר איטום מרסיל 670 ומריחת קירות חדר רטוב בחומר צמנטי דו רכיבי				
7.1	ביצוע רולקות ומריחת חומר איטום דו רכיבי סביב כל המפגשים בין מרפסת לקירות הבית .				
7.1	מריחת חומר איטום סביב כל קירות הבית ע"מ להגן על הקונסטרוקציה				
7.1	רולקה בכל המעברים כולל חומר איטום (דלתות)				
7.1	איטום מרפסות וגגות מרוצפים בשתי יריעות ביטומניות בעובי 4 מ"מ כל אחת לפי התקן. סיום הצמ"ג במפרסות וגגות אלה צריך להיות של DALMER דגם S-10 כולל רשת ניקוז מקורית				
		88,273 ₪			סה"כ פרק 7 עבודות איטום

סעיף	טיח שליכט וחומרי מליטה ובידוד חיצוני	סוג פעילות	יחידת מידה	כמות כוללת	עלות כוללת קבלן ראשי	הערות
8.0	טיח ושליכט.					
8.1	טיח חוץ					
	הרבצה בטון + התבעת רשת שריון על כל המבנה על בלוקים וקירות בטון					כולל פינות טיח חוץ מבוטנות (גרמני) או שווה ערך מצופות פלסטיק קשיח לכל גובה ואורך הפינות. יש להתקין פינות טיח עבור אלמנטים צרים כגון קרניזים או פרגולות בטון ועמודי בטון של הפרגולות וכו'...
	בצוע טיח מיישר					
8.1	מליטה על לוחות חיצוניים					

					הנחת רשתות על הלוחות החיצוניים ומריחת מרק לאחר מכן מריחת חומר אוטם. לפי הגדרת החברות	
					שליכט	8.3
					התזת פריימר מקשר לשליכט מריחת שליכט צבעוני החישוב מתבצע על מריחת שליכט צבעוני החישוב מתבצע על בסיס גודל גרגיר 200 מיקרון בסיס P (בהיר) הקטנת הגרגר או שינוי הבסיס יכולים לשנות את מחיר השליכט.	
					בידוד הקירות על ידי פולסטרן משוחל	8.5
					מריחת חומר איטום על כל קירות החוץ הדבקת פולסטרן מושחל על קירות החוץ וחיזוק עם מערכת הברגה מיוחדת מריחת מליטה לאיטום ובידוד המערכת התזת פריימר מקשר לשליכט מריחת שליכט צבעוני כמו על טיח	
					טיח פנים – על קירות ותקרות ללא גבס	8.6
					שכבה אוטמת שכבה מיישרת שליכט לבן לקראת צבע. טיח ממ"ד כולל רשת לפי דרישת פיקוד העורף	
					כולל פינות טיח פנים מבוטנות (גרמני) אוש שווה ערך מצופות בפלסטיק קשיח, הפינות בצורה אנכית ואופקית לכל הגובה והאורך של הפינות. יש לבצע פינות טיח לחלונות היושבים באמצע הגליף.	
					סה"כ פרק 7 עבודת טיח	
					326,892 ₪	

סעיף	מרחבים מוגנים ומקלטים	סוג פעילות	יחידת מידה	כמות כוללת	עלות כוללת קבלן ראשי	הערות
8.0	מרחבים מוגנים ומקלטים					
8.2	מערכת ממ"ד עם דלת בטחון ביתית		יח'	1		
8.2	מערכת עומר		יח'	1		

					סה"כ פרק 8 מרחבים מוגנים	11,941 ₪	
--	--	--	--	--	--------------------------	----------	--

סעיף	נקודות אינסטלציה בבית ובחצר	סוג פעילות	יחידת מידה	כמות כוללת	עלות כוללת קבלן ראשי	הערות
9.0	נקודות אינסטלציה בבית ובחצר עבודת אינסטלציה כולל חומרים שחורים		יח'	כמות		הערות
9.0.1	נקודת מים קרים וחמים לרבות צנרת מים ודלוחין		יח'	7		
9.0.2	נקודה לאסלה כולל צנרת מים ושפכים באורך של עד 2 מטר, ברז מעביר וצינור גומי משוריין,		יח'	6		
9.0.3	נקודה לאמבטיה לרבות צינור מים קרים, חמים ודלוחין		יח'	2		
9.0.4	נקודת מים קרים + דלוחין		יח'	0		
9.0.5	נקודת מים לברזי גן ללא נקודת ביוב		יח'	5		
9.0.6	נקודת מקלחת כולל התקנת -אינטרפון 4 דרך לרבות מערכת התקנה מוקדמת מתחת לטיח, כיסוי חיצוני למערכת קיר , זרוע וראש מקלחת , מותקן ומושלם.		יח'	5		
9.0.7	הכנה של מערכת חיבור למדיח הכוללת : ברז מים, חיבור לביוב הכל בשלמות .		יח'	3		
9.0.8	הכנה של מערכת חיבור למכונת כביסה הכוללת : ברז מים, חיבור לביוב לרבות מחסום הורקה הכל בשלמות		יח'	1		
8.0.9	הכנה של מערכת חיבור למקרר הכוללת ברז מים קרים.		יח'	3		
9.0.10	הכנה לתמי 4		יח'	3		
9.0.11	נקודת מים לדוד שמש		יח'	3		

		12	יח'		נקודת ניקוז למזגן כולל צינורות פוליפרופילן מותקנים סמויים או במילוי, קוטר 32-40 מ"מ ובאורך עד 4 מטר, לרבות כל האביזרים וספחים, מותקן מושלם	9.0.12
		6	יח'		בניית מערך אסלה תלויה ומוסתרת בשלמות כולל הכנסת מיכל המים	9.0.13
		2	יח'		התקנת אמבטיה כולל בניית קיר ומילוי החלל בין האמבטיה והקירות בפולאוריטן מוקצף. התקנה לפי הוראות היצרן.	9.0.14
		1	יח'		חיבור קו מים דירתי כולל חפירה והנחת הצינור וסגירת החפירה - עד אורך של 20 מ'	9.0.15
		3	יח'		מרכזיית מים חמים קרים	9.0.16
			יח'		קליטת מי גשם	
	לא סומנו - יתכן ויוספו בהמשך				מרבץ לגג (גגות רעפים ופרגולות	9.0.19
					צינורות מי גשם בקוטר 4" ובאורך הנדרש קבועים בתוך השילדה	
					ראש עליון עבור צינורות מי גשם הנ"ל לפי תקן ישראלי.	9.0.20
					ברך תחתונה עבור צינורות מי גשם הנ"ל לפי פרט	9.0.21
					עבודת אינסטלציה וביוב שונות	
	הערכה בלבד	6	יח'		שוחת ביוב מפוליאתילן בקוטר 60 ס"מ בעומק של עד 1.25 מ', לרבות חוליה עליונה ולמעט תקרת בטון.	9.0.24
	הערכה בלבד	60	יח'		הנחת צינור ביוב בקוטר 6" העבודה כוללת כל עבודות העפר שאיבת מים, הנחת צנרת, ריפוד ועטיפת חול והחומרים הדרושים בשלמות	9.0.27

	סה"כ פרק 9 מתקני תברואה (עבודה וחומר שחור)					15,000 ₪	
--	---	--	--	--	--	----------	--

סעיף	חשכל	סוג פעילות	יחידת מידה	כמות כוללת	עלות כוללת קבלן ראשי	הערות
11.0	חשכל	חומר	יח'	כמות		
	תאורה					
11.001	מנורה עם מפסק		יח'	350		הערכה בלבד אין תכנית חשכל
	לוחות		יח'			
11.051	לוח חשכל ראשי 40AX3		יח'	1		
11.052	לוח חשכל משני 16AX3		יח'	2		
11.053	לוח תקשורת		יח'	1		
11.054	לוח תקשורת משני		יח'	2		
	שונות					
11.056	גלאי עשן		יח'	10		
11.057	הארקת יסוד		יח'	1		
11.058	מספר בית		יח'	1		
11.059	הכנת צינור לגינה		יח'	5		
11.060	הכנת צינור לגג		יח'	3		
11.061	חיבור לקו ראשי כולל סלילת קו 20 מ'		יח'	1		
11.062	מסירה לבודקת או חברת חשכל		יח'	1		
	סה"כ פרק 13 עבודות חשכל				122,237 ₪	

סעיף	ריצוף וחיפוי	סוג פעילות	יחידת מידה	כמות כוללת	עלות כוללת קבלן ראשי	הערות
12.0	ריצוף (עקרונות חישוב הריצוף)					
12.0	הכנת סומסום/חול ים לריצוף : עד גובה של 12 ס"מ לפי צורך ותכנון.					

12.0.5	גובה חיפוי קירות מקלחות : עד 2.4 מ'				
12.0.6	גובה חיפוי קירות שירותים : עד 1.4 מ'				
12.0.8	רובה – צבע אחד לבחירת המזמין.				
12.0.9	ריצוף במרצפות שונות (בניה) ריצוף מיוחד כגון פסיפס, דמוי פרקט, מרצפות גדולות מ-80/80 ס"מ וכו' יתומחרו בצורה נפרדת כתוספת מחיר. מרצפות קטנות מ-20/20 ס"מ יתומחרו בצורה נפרדת בתוספת מחיר.				
12.1	עבודת ריצוף של אריחי גרניט פורצלן				
	ריצוף באריחים בין 33X33 ס"מ עד 80X80 ס"מ הכוללים פוגות בריצוף עד 5 מ"מ ומילוי ברובה אקרילית. כולל התקנת פנלים בגובה 7 ס"מ				
12.1	פרקט כולל עבודה				
	חישוב פרקט עץ אלון מחיר יסוד 200 ₪ ועוד עבודה ב 100 ₪ למ"ר				
	סה"כ עבודה	105,596 ₪			

סעיף	עבודות שיש ואבן	סוג פעילות	יחידת מידה	כמות כוללת	עלות כוללת קבלן ראשי הערות
16.0	שיש ואבן				
16.3	רום ושלח לחיפוי מדרגות בשיש או באבן 3 ס"מ סטנדרטי		יח'	50	
	סה"כ פרק 16 עבודות אבן ושיש				50,814 ₪

סעיף	הכנת מערכות סינון ומיזוג	סוג פעילות	יחידת מידה	כמות כוללת	עלות כוללת קבלן ראשי הערות
17.0	מערכות מיזוג אוויר וסינון				

17.1	הכנת מזגנים עם צינור עד 3 מ' בין המנוע ומקל סבא		יח'	12		
	סה"כ פרק 17 מערכות מיזוג אוויר				6,163 ₪	

סעיף	אלמנטים מתועשים	סוג פעילות	יחידת מידה	כמות כוללת	עלות כוללת קבלן ראשי	הערות
18.0	אלמנטים מתועשים					
18.5	מעקות מתכת במחיר יסוד עד 800 ₪			76		
	סה"כ פרק 18 אלמנטים מתועשים				78,067 ₪	

סעיף	צבע	סוג פעילות	יחידת מידה	כמות כוללת	עלות כוללת קבלן ראשי	הערות
19.0	צבע					
	סה"כ פרק 19 עבודות צביעה				83,488 ₪	

סעיף	שונות וחריגים	סוג פעילות	יחידת מידה	כמות כוללת	עלות כוללת קבלן ראשי	הערות
98.0	שונות וחריגים					
98.1	הכנה לגז		יח'	2		באחריות הלקוח על ידי חברת הגז
98.2	שרוול למייבש כביסה		יח'	1		
98.3	גלגלון		יח'	1		
98.4	הכנה לוונטה		יח'	2		
	סה"כ פרק 98 שונות וחריגים				8,218 ₪	
	סה"כ פרק 99 שונות וחריגים				45,582 ₪	

סעיף	פתוח המגרש	סוג פעילות	יחידת מידה	כמות כוללת	עלות כוללת קבלן ראשי	הערות
101.0	פתוח המגרש					אין כל מידע על פתוח השטח וקירות התמך שצריך לבצע. יתכן שמוערך בהערכת חסר - חריפה.

					עבודת טרקטור לפתוח שטח	101.3
					מסלעה	101.4
					אדמה גננית כולל הובלה ופיזור	101.5
	₪ 140,411				סה"כ פרק 98 שונות וחריגים	

חומרים לבנים - בבית לבחירת הלקוח

פרק 201	קבועות תברואיות ואביזריהן חומר לבן	סוג פעילות	יחידת מידה	כמות בקטור	כמות	כמות כוללת	מחיר יחידת בסיס	מחיר לפני מע"מ	מחיר כולל מע"מ	הערות לתחשיב
	קבועות תברואיות ואביזריהן חומר לבן									
	חומר									
	כיוור מטבח בודד		יח'	1.00	3.0	3	1,500 ₪	4,500 ₪	5,265 ₪	
	ברז נשלף למטבח		יח'	1.00	3.0	3	1,500 ₪	4,500 ₪	5,265 ₪	
	כיוור רחיצת ידים		יח'	1.00	7.0	7	270 ₪	1,890 ₪	2,211 ₪	
	סוללת מים חמים קרים		יח'	1.00	7.0	7	310 ₪	2,170 ₪	2,539 ₪	
	ברז מים קרים לשירותים		יח'	1.00	0.0	0	110 ₪	0 ₪	0 ₪	
	מערכת קיר למקלחת - אינטרפון 4 דרך תוצרת "מדגל" או שווה ערך לרבות מערכת קיר, זרוע וראש מקלחת.		יח'	1.00	5.0	5	2,500 ₪	12,500 ₪	14,625 ₪	
	אמבט קומפלט כולל ברז ומחסום		יח'	1.00	2.0	2	2,000 ₪	4,000 ₪	4,680 ₪	
	אסלה סמויה כולל מיכל הדחה נסתר		יח'	1.00	6.0	6	2,000 ₪	12,000 ₪	14,040 ₪	
	אסלה רגילה		יח'	1.00	0.0	0	600 ₪	0 ₪	0 ₪	
	ארון כיוור + מראה		יח'	1.00	0.0	0	3,500 ₪	0 ₪	0 ₪	
	דוד שמש 200 ליטר "כרומגן"		יח'	1.00	3.0	3	4,000 ₪	12,000 ₪	14,040 ₪	
	אינטרפון 4 דרך		יח'	1.00	0.0	0	600 ₪	0 ₪	0 ₪	
	אינטרפון 3 דרך		יח'	1.00	0.0	0	390 ₪	0 ₪	0 ₪	
	עבודה									
			יח'	1.00	0.0	0	0 ₪	0 ₪	0 ₪	
	פעולה כוללת (חומר ועבודה)									
			יח'	1.00	0.0	0	0 ₪	0 ₪	0 ₪	
	שונות									
			יח'	1.00	0.0	0	0 ₪	0 ₪	0 ₪	
			יח'	1.00	0.0	0	0 ₪	0 ₪	0 ₪	
			יח'	1.00	0.0	0	0 ₪	0 ₪	0 ₪	
			יח'	1.00	0.0	0	0 ₪	0 ₪	0 ₪	
	סה"כ פרק 10 קבועות וחומר לבן							53,560 ₪	62,665 ₪	

פרק 202	ריצוף וחיפוי מקלחות ומטבח	סוג פעילות	יחידת מידה	פקטור כמות	כמות	כמות כוללת	מחיר יחידת בסיס	מחיר לפני מע"נ	מחיר כולל מע"מ	הערות לתחשיב
	חומר									
	ריצוף חומר לבן כולל הפרקט									
	ריצוף כללי R-9		מ"ר	1.00	158.7	159	100 ש"ח	15,867 ש"ח	18,564 ש"ח	
	ריצוף חדריים R-9		מ"ר	1.00	81.6	82	100 ש"ח	8,155 ש"ח	9,541 ש"ח	
	ריצוף סוג ב לפרקט		מ"ר	0.00	81.6	0	60 ש"ח	0 ש"ח	0 ש"ח	
	ריצוף חדריים רטובים R-10 30*30		מ"ר	1.00	24.0	24	100 ש"ח	2,400 ש"ח	2,808 ש"ח	
	ריצוף חוץ R-10 45*45		מ"ר	1.00	111.7	112	100 ש"ח	11,171 ש"ח	13,070 ש"ח	
	חיפוי קירות מקלחות ושירותים קרמיקה		מ"ר	1.00	92.4	92	200 ש"ח	18,474 ש"ח	21,615 ש"ח	
	חיפוי קיר מטבח קרמיקה		מ"ר	1.00	10.0	10	200 ש"ח	2,000 ש"ח	2,340 ש"ח	
	פרקטים									
	פרקט עץ אלון אמיתי		מ"ר	1.00	0.0	0	420 ש"ח	0 ש"ח	0 ש"ח	
	פרקט למינציה		מ"ר	1.00	0.0	0	150 ש"ח	0 ש"ח	0 ש"ח	
			מ"ר	1.00	0.0	0	0 ש"ח	0 ש"ח	0 ש"ח	
	עבודה									
			מ"ר	1.00	0.0	0	0 ש"ח	0 ש"ח	0 ש"ח	
	פעולה כוללת (חומר ועבודה)									
			מ"ר	1.00	0.0	0	0 ש"ח	0 ש"ח	0 ש"ח	
	שונות									
			מ"ר	1.00	0.0	0	0 ש"ח	0 ש"ח	0 ש"ח	
			מ"ר	1.00	0.0	0	0 ש"ח	0 ש"ח	0 ש"ח	
			מ"ר	1.00	0.0	0	0 ש"ח	0 ש"ח	0 ש"ח	
			מ"ר	1.00	0.0	0	0 ש"ח	0 ש"ח	0 ש"ח	
			מ"ר	1.00	0.0	0	0 ש"ח	0 ש"ח	0 ש"ח	
	סה"כ חומר לבן							58,067 ש"ח	67,938 ש"ח	

פרק 203	חיפוי קירות הבית (לא מקלחות ולא מטבח)	סוג פעילות	יחידת מידה	פקטור כמות	כמות	כמות כוללת	מחיר יחידת בסיס	עלות כוללת קבלן	הערות לתחשיב
	חומר לבן חיפיים								
	חומר								
	אבן		מ"ר	1.00	0.0	0	130 ש"ח	0 ש"ח	0 ש"ח
	בריק		מ"ר	1.00	0.0	0	150 ש"ח	0 ש"ח	0 ש"ח
	קופינג		מ"א	1.00	0.0	0	250 ש"ח	0 ש"ח	0 ש"ח
	אדני חלונות		מ"א	1.00	54.3	54	250 ש"ח	13,575 ש"ח	15,883 ש"ח
			מ"ר	1.00	0.0	0	0 ש"ח	0 ש"ח	0 ש"ח

									עבודה
	0 ₪	0 ₪	0 ₪	0	0.0	1.00	מ"ר		
									פעולה כוללת (חומר ועבודה)
	0 ₪	0 ₪	0 ₪	0	0.0	1.00	מ"ר		
									עץ ודמוי עץ
									חומר
	0 ₪	0 ₪	100 ₪	0	0.0	1.00	מ"ר		פלנקים שארה
	0 ₪	0 ₪	200 ₪	0	0.0	1.00	מ"ר		פלנקים מעץ (עץ ועצה)
									עבודה
	0 ₪	0 ₪	200 ₪	0	0.0	1.00	מ"ר		פלנקים שארה
	0 ₪	0 ₪	200 ₪	0	0.0	1.00	מ"ר		פלנקים מעץ (עץ ועצה)
									פעולה כוללת (חומר ועבודה)
	0 ₪	0 ₪	0 ₪	0	0.0	1.00	מ"ר		
									שונות
									חומר
	0 ₪	0 ₪	0 ₪	0	0.0	1.00	מ"ר		
									עבודה
	0 ₪	0 ₪	0 ₪	0	0.0	1.00	מ"ר		
									פעולה כוללת (חומר ועבודה)
	0 ₪	0 ₪	0 ₪	0	0.0	1.00	מ"ר		
	0 ₪	0 ₪	0 ₪	0	0.0	1.00	מ"ר		
	15,883 ₪	13,575 ₪							סה"כ חומר לבן

פרק 205	דלתות	סוג פעילות	יחידת מידה	כמות פקטור	כמות	כמות כוללת	מחיר יחידת בסיס	עלות כוללת קבלן	עלות כוללת מע"מ	הערות לתחשיב
	דלתות									
	חומר									
			מ"ר	1.00	0.0	0	0 ₪	0 ₪	0 ₪	
	עבודה									
			מ"ר	1.00	0.0	0	0 ₪	0 ₪	0 ₪	
	פעולה כוללת (חומר ועבודה)									
	דלת כניסה		יח'	1.00	4.0	4	7,000 ₪	28,000 ₪	32,760 ₪	
	דלת שירות		יח'	1.00	0.0	0	2,500 ₪	0 ₪	0 ₪	
	דלת חדרים		יח'	1.00	17.0	17	1,430 ₪	24,310 ₪	28,443 ₪	
	דלת הזזה		יח'	1.00	0.0	0	2,700 ₪	0 ₪	0 ₪	
	דלת כיס		יח'	1.00	0.0	0	5,000 ₪	0 ₪	0 ₪	
	משקוף פנים מעובי 16 ס"מ עד 22 ס"מ		יח'	1.00	0.0	0	350 ₪	0 ₪	0 ₪	

משקוף חובק לקיר 30 ס"מ ומעלה	יח'	1.00	0.0	0	420 ₪	0 ₪	0 ₪
משקוף עיוור לדלת כניסה ושרות	יח'	1.00	0.0	0	810 ₪	0 ₪	0 ₪
	יח'	1.00	0.0	0	0 ₪	0 ₪	0 ₪
סה"כ פרק 14 דלתות						52,310 ₪	61,203 ₪

פרק 206	מטבח	סוג פעילות	יחידת מידה	כמות פקטור	כמות	כמות כוללת	מחיר יחידת בסיס	עלות כוללת קבלן	הערות לתחשיב
	מטבח								
	חומר								
			מ"ר	1.00	0.0	0	0 ₪	0 ₪	
	עבודה								
			מ"ר	1.00	0.0	0	0 ₪	0 ₪	
	פעולה כוללת (חומר ועבודה)								
	מטבח		מ"א	1.00	10.0	10	6,500 ₪	65,000 ₪	76,050 ₪
	מטבח 1		מ"א	3.00	4.0	12	3,000 ₪	36,000 ₪	42,120 ₪
	סה"כ פרק 15 גרות אומן							101,000 ₪	118,170 ₪

פרק 207	מזגנים כולל התקנה-ללא הכנה של אינסטלציה וחשמל	סוג פעילות	יחידת מידה	כמות פקטור	כמות	כמות כוללת	מחיר יחידת בסיס	עלות כוללת קבלן	הערות לתחשיב
	מזגנים								
	חומר								
			מ"ר	1.00	0.0	0	0 ₪	0 ₪	
	עבודה								
			מ"ר	1.00	0.0	0	0 ₪	0 ₪	
	פעולה כוללת (חומר ועבודה)								
			מ"ר	1.00	0.0	0	0 ₪	0 ₪	
	מזגן 1 כ"ס אינוונטר תדיראן		יח'	1.00	10.0	10	2,160 ₪	21,600 ₪	25,272 ₪
	מזגן 2 1.5 כ"ס אינוונטר תדיראן		יח'	1.00	0.0	0	2,592 ₪	0 ₪	0 ₪
	מזגן 3 1 כ"ס אינוונטר תדיראן		יח'	1.00	0.0	0	2,160 ₪	0 ₪	0 ₪
	מזגן 4 1 כ"ס אינוונטר תדיראן		יח'	1.00	0.0	0	2,160 ₪	0 ₪	0 ₪
	מזגן 5 1 כ"ס אינוונטר תדיראן		יח'	1.00	0.0	0	2,160 ₪	0 ₪	0 ₪
	מזגן 6 3 כ"ס אינוונטר תדיראן		יח'	1.00	2.0	2	10,080 ₪	20,160 ₪	23,587 ₪
			יח'	1.00	0.0	0	0 ₪	0 ₪	0 ₪
			יח'	1.00	0.0	0	0 ₪	0 ₪	0 ₪
			יח'	1.00	0.0	0	0 ₪	0 ₪	0 ₪
			יח'	1.00	0.0	0	0 ₪	0 ₪	0 ₪
			יח'	1.00	0.0	0	0 ₪	0 ₪	0 ₪

	0 ש"ח	0 ש"ח	0 ש"ח	0	0.0	1.00	יח'		שונות
	0 ש"ח	0 ש"ח							סה"כ פרק 20 שונות

1.00

שם	מיקום	רוחב	גובה	כמות חלונות	סוג אלומיניום	מיקום בגלף	עיבוי קיר	זיגוג	פתיחת זיגוג	תריס	פתיחת תריס	ארגז תריס	מסילת תריס	רשת	שלט אלחוטי	עלות כוללת קבלן	עלות כוללת מע"מ	הערות לתחשיב
A-01		0	0.6	0.8	6	7300	בגלף	תקין	מבודד 4-6-4	כנף על כנף	אור מיני	חשמלי	נסתר	סמויה		10,903 ₪	12,756 ₪	
A-02		0	0.8	0.8	1	7300	בגלף	תקין	מבודד 4-6-4	כנף על כנף	אור מיני	חשמלי	נסתר	סמויה		2,279 ₪	2,667 ₪	
A-03		0	1.0	1.0	1	7300	בגלף	תקין	מבודד 4-6-4	כנף על כנף	אור מיני	חשמלי	נסתר	סמויה		3,360 ₪	3,931 ₪	
A-04		0	1.0	1.1	1	7300	בגלף	תקין	מבודד 4-6-4	כנף על כנף	אור מיני	חשמלי	נסתר	סמויה		3,669 ₪	4,293 ₪	
A-05		0	1.2	1.1	1	7300	בגלף	תקין	מבודד 4-6-4	כנף על כנף	אור מיני	חשמלי	נסתר	סמויה		4,285 ₪	5,013 ₪	
A-06		0	1.4	1.1	3	7300	בגלף	תקין	מבודד 4-6-4	כנף על כנף	אור מיני	חשמלי	נסתר	סמויה		14,701 ₪	17,200 ₪	
A-07		0	1.8	1.1	6	7300	בגלף	תקין	מבודד 4-6-4	כנף על כנף	אור מיני	חשמלי	נסתר	סמויה		36,788 ₪	43,042 ₪	
A-08		0	2.2	1.1	1	7300	בגלף	תקין	מבודד 4-6-4	כנף על כנף	אור מיני	חשמלי	נסתר	סמויה		7,362 ₪	8,614 ₪	
A-09		0	2.5	1.1	3	7300	בגלף	תקין	מבודד 4-6-4	כנף על כנף	אור מיני	חשמלי	נסתר	סמויה		24,857 ₪	29,083 ₪	
A-10		0	0.6	1.4	4	7300	בגלף	תקין	מבודד 4-6-4	כנף על כנף	אור מיני	חשמלי	נסתר	סמויה		12,236 ₪	14,316 ₪	
A-11		0	0.9	2.3	2	7300	בגלף	עיבוי קיר	מבודד 4-6-4	כנף על כנף	אור מיני	חשמלי	נסתר	סמויה		13,529 ₪	15,829 ₪	
A-12		0	0.9	2.4	2	7300	בגלף	עיבוי קיר	מבודד 4-6-4	כנף על כנף	אור מיני	חשמלי	נסתר	סמויה		14,096 ₪	16,492 ₪	
A-13		0	1.9	2.4	4	7300	בגלף	עיבוי קיר	מבודד 4-6-4	כנף על כנף	אור מיני	חשמלי	נסתר	סמויה		53,782 ₪	62,924 ₪	
A-14		0	2.5	2.4	2	7300	בגלף	עיבוי קיר	מבודד 4-6-4	כנף על כנף	אור מיני	חשמלי	נסתר	סמויה		34,568 ₪	40,444 ₪	
A-15		0	3.4	2.4	1	7300	בגלף	עיבוי קיר	מבודד 4-6-4	כנף על כנף	אור מיני	חשמלי	נסתר	סמויה		23,042 ₪	26,959 ₪	
	סה"כ פרק 13 עבודות אלומיניום															259,455 ₪	303,563 ₪	