

2/6/83

מדינת ישראל

משרדי הממשלה

מנהל קנה כפול

3/11/77 תיקנה ואח

משרד

מלון

מס' תיק

כחלק מ... מלון וניק - ואח

מס-תק/מלון/77/6/11 (מס' תיק 2)

מס-תק/מלון/מלון - 5,113,318

6/1977 - 3/1977

מס' תיק מקורי

מחלקה

4453



ברכת שחיה, מבנה שירותים, מכון

שם

גל - 1 / 7466

מס פריט: 192928

109.18/1 - 42

מזהה פיוז:

27/08/2013

02-106-01-07-04

מזהה לוגי:

כתובת:

סוג המבנה _____

הקבלן _____

שם הישוב _____

מס' החוזה _____

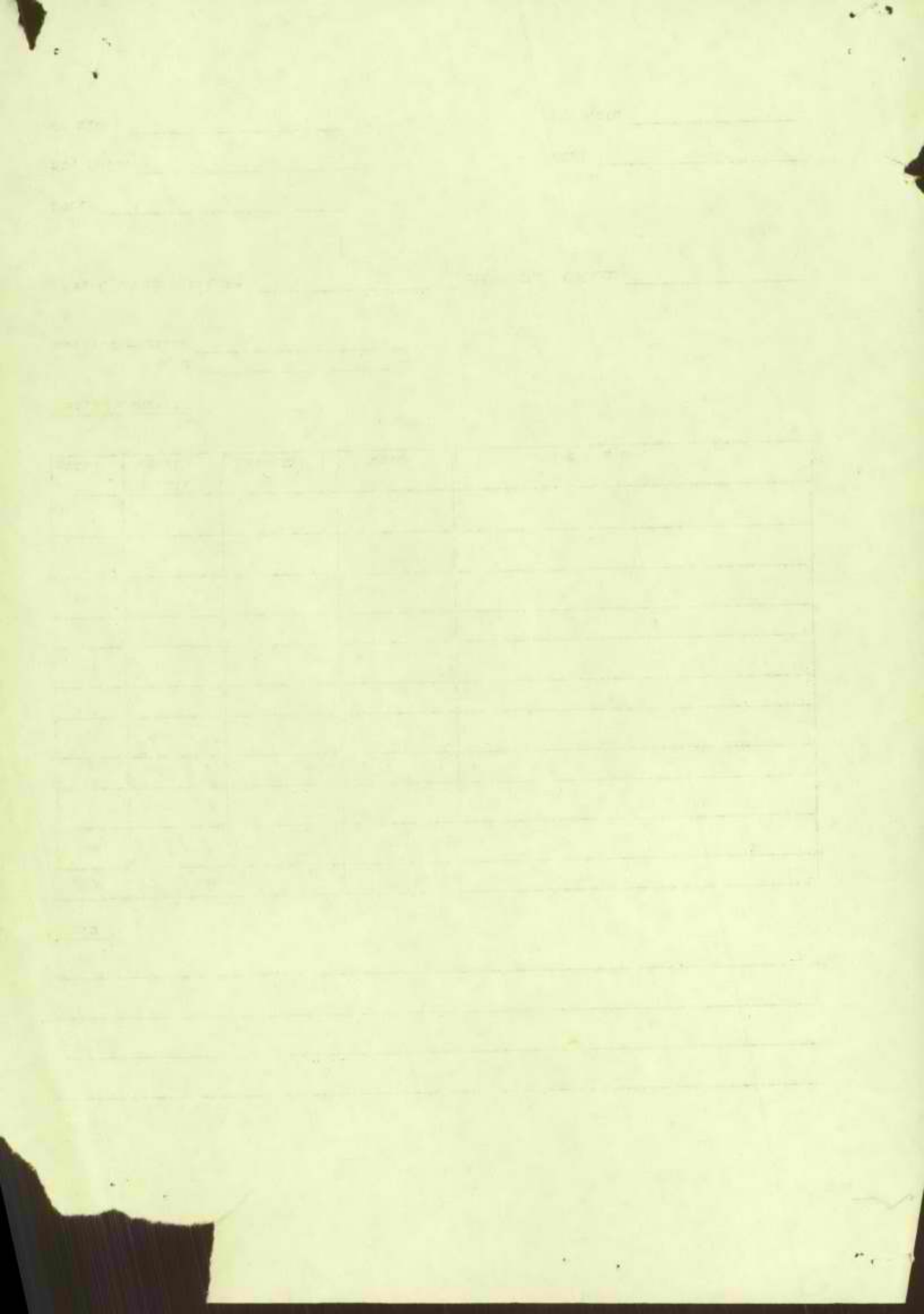
הסכום _____

תאריך התחלת העבודה: 8.8.77 תאריך גמר העבודה _____

סינוסים - הגדלה
הקטנה

תנועת החשבונות

חשבון מס'	תאריך הישוב	מצב העבודה %	סכום	העברה
1	28.10.77		170958.80	
2	23.12.77	—	433080	
3	23.1.78		668659 -	
4	26.2.78		943610 -	
5	21.3.78	—	1377000	
6	16.4.78		154193.84	
7	28.5.78	-	2791599	
8	23.6.78		3418108.50	
9	21.7.78	—	3640680	
10	4.12.78	—	3955880	
11	1.1.79	-	4357.000	
12	21.3.79	5/0	5064558 -	הערה



44531

מס' תעודת זהות: 20-06-1977
 שם: שלי
 שם: שלי

מסד השיכון

מינוח לבניה כמריח ויטובים חדשים
רחוב ג' 13, הקריה, תל-אביב

8.6.1977

876.77

91/77/מבכ/1835

א לו מר ר. לשם, ממנה על עליות חדשות

מאת: א. בלף, ממנה על חוזים ומכרזים

אין לדחות נבצוע
לפני אישור החוזה

הנדון: חוזה להקמת בריכת שחייה, מבנה שירותים לבריכת
מכון זיכרון, חדר שלויזיה בימית
מכרז מס. 121/76 מיום 20.5.77

(1) בהתאם להחלטת ועדה המכרזים במכרז הנדון, בא לערוך חוזה עם קבלן:
הב" סולל כונה בע"מ, רחוב החשמלאים 95, תל-אביב, להקמת בריכת שחייה,
מבנה שירותים לבריכת, מכון זיכרון, חדר שלויזיה בימית בהתאם לכתב
כמורה ומחירים הרא"ב ומסתכם בסכום כללי: 3,320,000 ₪.

(2) סדר התשלומים יהיה כדלקמן:

- (א) לפי אומדן התקדמות העבודה בהתאם לכסויות מאושרות ע"י המהנדס 85%
 (ב) לאחר הגשת ה-ן סופי וקבלת העבודה 10%
 (ד) לאחר אישור ה-ן סופי

5%
100%

(3) בסיס המחירים מרס 1977.

(4) תקופת הביצוע - 8 חודשים מיום קבלת הוראות ביצוע.

(5) בהתאם למעריך 49 של חוזה הכללי יהיו דמי הפיצויים המוטבמים בעד אחר במסירת
העבודה - 1,100 ₪ לכל יום שהעבודה חסרה בלתי גמורה.

(6) הוצאות לבדיקה חומרים 0.2% מערך העבודה.

(7) רצ"ב אנו מעבירים לכם העתק החלטה ועדה המכרזים.

(8) המחירה אינם כוללים מ.ע.מ.

ב ב ר ה

א. בלף

ממנה על חוזים ומכרזים

אין לדחות נבצוע
לפני אישור החוזה

העתק מהנדס מחוז הנגב
הקבלן

4453

מדינת ישראל

משרד הבינוי והשיכון
המינהל לבנייה כפרית
וישובים חדשים

משרד השיכון
מינהל לבנייה כפרית וישובים חדשים
מחוז הנגב
דאר נכנס
נתקבל בתאריך
18-06-1979
לטיפולו של
לעיונו של

תעודת 5.6 1979

מספר 77/60815/77

אל : גזברות משרד הבינוי והשיכון

מאת: המינהל לבנייה כפרית וישובים חדשים

הנדון : חשבון סופי של חוזה מס. 77/60815/77

העבודה: בריכת שאיפה

המקום : ימית

הקבלן : חב' סולל בונה בע"מ

רצ"ב הרינו מעבירים חשבון סופי של החוזה הנדון בסך

סכום להשלום לקבלן הוא 5,103,091 ₪ לאחר נכוי 0.2% ע"ח בדיקות.

נא להקטין/להגדיל את החוזה, שהיקפו עתה - 4,630,000 ₪

בסך - 463,318 ₪

סה"כ - 5,113,318 ₪

החשבון כולל:

216,541 ₪	עבודות נוספות
266,777 ₪	החזקת ציוד נוספות
10,227 ₪	הוצאות ע"ח בדיקות

בברכה,

אינג' א. שטרן

סגן ראש המינהל

ומנהל האגף לתכנון ובצוע

העתיקים:

מ. ר. / ר. לשם - נא להודיע לגזברות את מקור המימון לשינויים.

מהנדס מחוז הנגב

הקבלן ס"כ

אגף חוזים ובטחונות

המחלקה לסטטיסטיקה

8/78

112309

1000

מסלול וקריה גח

מסד השכון

ברכת שחית ימים

1,576,630²⁸
1,616,838.96
550,524²²
412,350.32
821,499⁰⁵
856,419.31
247,595
263,250.23
313,471⁸³
301,952.00

ר	ב	ו	ז
1.	ברכת שחית		
2.	מגרשי ספורט		
3.	מבנה מריוחים		
4.	מכון זיכרון		
5.	עבודות נוספות מרדס		

3,509,725⁴¹
3,650,812.12

405,291⁷⁸
(-) 109,524.36

1,538,498 *התקן/ל*

3% הנחה

3,541,287.76

5,048,224

3,404,434¹³

4,411,712²⁶
1,469,169.59

446,583
151,447

3% הנחה

החיקות למי ח-ן מצורף

4,816,146⁴⁹
5,010,451.31

486,014
4,896,777

246,541³⁸
224,789.12

216,541

עבודות נוספות למי מרדס

5,032,687⁸⁷

5,064,558
5,113,318
10,227

סולל בונה בע"מ
מחלק הדרום
מניין מסלול
בניה רייט

5,103,091

0.2% ח"ה *התקן/ל*

5,032,687⁸⁷
26.2.79

הערה: מסלול סופי זה אינו כולל מ.ע.מ. לכל סכום ששולמו לכו במוקדל על סמך מסלול זה עליכם להוסיף מ.ע.מ. בעתור 12% ובקשות קבלה חתולום מכם נמצא לכן קבלה חתולוגיה מס כחוק.

24.5.79

[Signatures]

בולטת עתיה ביטוח - ה-10 החיקרות

מדי בסיס החוזה חודש 3/77 151.1 נק'

בו החחלה עבורה חודש 8/77 174.26 נק' (לאחר נכוי הטמעה שקות קיד)

ערכון לחודש החחלה העבורה $\frac{174.26}{151.1} = 15.3\%$

בוצעה עבורה עד 31.10.77 - 589.507.-

" " לאחר 31.10.77 - 2,951.780.76
3.541.287.76

החיקרות
החיקרות
החיקרות

ח ד ש	מדי	מדי פחות	החיקרות %	פחות 3% ספיגה	סה"כ סכום להחיקרות	ה ח י ק ר ו ת
ערכון לבצוע עד 31.10.77			15.3%		589.507.-	90.194.57
החיקרות בחקוטה הבצוע						
8/77	174.26				589.507.-	
9/77	182.1	$\frac{542.06}{3} = 180.69$	$\frac{180.69 - 3.69}{174.26}$	0.69	<u>90.194.57</u>	4.689.94
10/77	185.7				679.701.57	
ערכון לבצוע לאחר 31.10.77			15.3%		2,951.780.76	451.622.44
החיקרות לחקוטה הבצוע						
11/77	203.9					
12/77	205.7					
1/78	215.4	$\frac{1387.1}{7} = 226.73$	$\frac{226.73}{174.26} = 30.11\%$	27.11%	<u>2,951.780.76</u>	
2/78	222.3				<u>451.622.44</u>	
3/78	227.7				3,403.403.20	922.662.60
4/78	253.2					
5/78	258.9					
						<u>1,469,169.35</u>

סה"כ

מסדר השכר

ברכיכה שתיית ימים

פרוט עבודות נוספות (פרורטה)

א. אינסטלציה (פרורטה) למי מחירים מאושרים

37.260.-	360.-	103.5	מא	העמקת קו לעומק 3:4 מ"	1.
8.900.-	4.450.-	2.-	חח	העמקת מא 1.00 פ"מ לעומק 4 מ"	2.
6.353.-	6.353.-	1.-	חח	מא מבוק 1.00 פ"מ לעומק 4.50 מ"	3.
3.360.-	3.360.-	1.-	חח	מבוק 6"	4.
2.240.-	2.240.-	1.-	חח	מבוק 4"	5.
7.862.40	190.-	58.5	מא	קו 2" לפינון בריכה ילדים	6.
2.650.-	2.650.-	1.-	חח	העמקת מא 1.00 פ"מ לעומק 3 מ"	7.
80.595.40	11.970.-	63.-	מא	קו מיט 2" פ"מ לבנין שירותים	8.
83.848.-				סה"כ עב. אינסטלציה פרורטה	

ב. מבנה לעבודות (פרורטה)

11270	2.30		למי עבודות עפר ביתן זיכור	1.
110.25	99.-	2.25	30 סעיף 2 חסירה לפלטה	
9.80		0.20	למי עבודות עפר ביתן זיכור	2.
98.-	49.-	2.-	30 סעיף 3 חסירה לקורות	
473		0.44	למי עבודות בטון ביתן זיכור	3.
483.75	1.075.-	0.45	30 סעיף 2 פלטה יסוד	
944		0.59	למי עבודות בטון ביתן זיכור	4.
688.-	1.600.-	0.45	30 סעיף 4 קורות יסוד	
368		0.16	למי עבודות בטון ביתן שירותים	5.
391.-	2.300.-	0.17	30 סעיף 3 עמודי יסוד	
432	80	5.40	למי עבודות בטון מבוק זיכור	6.
560.-	800.-	0.70	30 סעיף 5 רצפה 10 ס"מ	
736		0.32	למי עבודות בטון מבוק זיכור	7.
1.863.-	2.300.-	0.81	30 עמודי קומה	
1.092.-	1.200.-	0.91	30 גג חבנין	8.
160.	1.600.-	0.10	30 סעקה לגג	9.
1.641.60		15.80	למי עבודות בניה מבוק זיכור	10.
2.121.60	102.-	20.80	20 סעיף 1 בניה	
1.518	7.090	0.20	למי עבודות בטון מבוק זיכור	11.
2.269.-	7.300.-	0.31	100 סעיף 21 ברזל עגול	
1641.60		21.60	למי עבודות טיח מבנה שירותים	12.
3.192.-	76.-	42.-	20 סעיף 3 טיח	
1007770	679	7	למי עבודות בידוד מבנה שירותים	13.
13.798.60	775.-	8.-	20 סעיף 1 בידוד	

משרד הסכונ

בריכת שחיה ימים

12.374 ⁷⁸	22	562.49 ²	45/45/8	חלוקה ל/3י חשמה להגבלה סכומים	א
176,200.10	266.-	639.85	20	ריצוף במרצפות 45/45/8 למי סעיף	ב
149,622.34		562.49		10.10 ונימוח מחירים	
44,249 ¹⁰		632.13		ריצוף נוסף 45/45/8 למי סעיף	ד
19,749.-	70.-	281.70	20	02.1 במגרסי סמורה	
13,680 ⁵⁶		621.82		אבן גן נוספת למי סעיף 10.8	ה
11,489.50	22.-	522.25	20		
				סנויים באזור קפיטריה וחור בזו	ו
329 ⁶⁰		4.12		1. בניה קירוח למי בניה	
360.-	80.-	4.50	20	סעיף 2 בערוחם	
183 ²⁵		0.15		2. יציקה אינפרסול לרוד למי	
220.50	1,225.-	0.18	30	בסוף סעיף 3 במכון סיבון	
418 ³⁰		8.90		3. בצנע מחורש של טיה למי עב.	אז
376.-	47.-	8.-	20	טיה סעיף 1 במכון ויבון	
				פעלה חמל למי יומן מיום 30.12.77	ז
1,714.30	2,170.-	0.79	30	1. קירוח ורצפת חמל סעיף 6	
222,798 ⁷⁵				בשרוחים	
301,952.30	226.30	7,300.-	0.031	טון 2. ברזל לנ"ל	
				פרוט עבודות נוספות	
				עבודות חמל למי מחיר מאושר	א
				לקבלן חמל 12 1/4	
448.-	448.-	1.-	חח	1. נק. למקור במזנון כולל מ"ז	
19,051.20	78.80	243.-	חח	2. צנור מי, וי, סי 4" עם חוט מטיכה	
537 ⁶⁰	89.60	6.-	חח	3. תחלפת צנור טלפון מ-16 ל-23	
3,229.60	537.60	1.-	חח	4. נק' לרוד מים חמים	
20,350 ⁴⁰	313.60	313.60		מח"כ עבודות נוספות חמל	
25,638.40					
				עב. ותוספת לחלונות אלומיניום	ב
				(ומחירים למי קבלות ששלמו לקבלן רוסל	
				(125 +)	
23,923.20	1,993.60	12.-	חח	1. חלון א-1 סיבוי לקים	
10,106.88	2,526.72	4.-	חח	2. חלון א-8 סיבוי לקים	
3,959.20	565.60	7.-	חח	3. חלון א-3 סיבוי לקים	
529.76	529.76	1.-	חח	4. חלון א-4 חוטפת חלוקה	
2,045.12	2,045.12	1.-	חח	5. חלון א-5 סיבוי לקים	
1,747.20	873.60	2.-	חח	6. חלון א-7 חוטפת לגיליוטינינה	
42,311.36				מח"כ חוטפות באלומיניום	
84,444 ²⁶		3,367		2. חוטפת עורמי עמר חשמה למי נחור מ	
100,092.-	25.08	4,000.-	30		
				סנויים באזור קפיטריה וחור בזו	ד
				בשרוחים	
				1. דלת רצפות ברזל 100/150	
2,408.-	2,408.-	1.-	חח	למי נחור וקבלה	

שטר השכון
ברכיכת שוהיה ימיה

2.	הריסת קיר והחלפת המפתח למיירות ומיקום הדלת	שע	12.-	50.-	600.-
3.	טיט לקפיטריה לפי המכניה לפי הנחיה	קום	1.-	4.287.36	4.287.36
4.	מבנה למקורות ליד מגרש המסית	קום	1.-	12.152.-	12.152.-
5.	1. עבודות מסגרות לפי נחיה חוספת עבוד מסימט במקום הריסנה ברצפת בריכת מקורות ראה נחיה	מ	65.05	150.-	9.757.50 9.900.-
6.	פרוק מפתח אספלט ואבן שפה לפי יומן 10.3.78	קום	1		17.046.40 20.000.-
224.789.12					

7.	מחיצת מילצבר אלמגן	ח"ל	1	9.744	9.744
8.	קריסת צדק פלסטי	"	2	13440	6.720

216541.38

סכום עבודה לפי התקדמות

1.	היכל 5	עבודה לפי רישא (המסוג התקדמות)	80595.40
2.	מגדל 3	מגדל 3	10.077.70
3.	מגדל 4	מגדל 4	222.798.73

313.471.83

8/78

- דף מס' 1

11309

36/0815/76

סומי

אשקלון וקרית גת

משרד השיכון
ברכיה שחיה ימים

פרק 01 - עבודות עפר ומצעים

6073 ⁰⁶	✓ 706.17			
1,720.-	8.60	200.-	מ	01.1 חפירה בשטח כולל העברת החומר
20,242.56	10.80	1,854.96	מ	01.2 חפירה גוף הבריכה
9,682.56		605.16		01.3 אספקה והנחת חומר מצב כחשית מ
11,524.32	16.-	700.27	מ	לבריכה
1,120.-	32.-	35.-	מ	01.4 חפירה יסודות לבריכה
35,998 ¹⁵				
34,397.89				

02.2 עבודות בטון

18,707.76		519.66		
1,803.52	36.-	522.32	מ	02.1 מצע בטון רוח בעובי 5 ס"מ
60,579 ²⁰		68.84		
59,725.60	680.-	67.87	מ	02.2 רצפת בטון בעובי 15 ס"מ
19,230 ¹⁰		18.67		
10,604.50	1,030.-	18.16	מ	02.3 יציקת יסודות עובדים בעובי
				משתנה 20 - 25
				02.4 תא בקרה לפי התכנית כולל
1,700.-	650.-	2.-	יח	התקנה
3,957.32	38.-	104.14	מ	02.5 רצועת מי, רי, סי ברוחב 15 ס"מ מא
57,855 ¹⁰		38.57		
66,975.-	1,500.-	44.65	מ	02.6 יציקת קירות הבריכה בעובי
				משתנה
1,050.-	210.-	5.-	יח	02.7 יציקת בסיסים לדובני הצינור
1,712 ²⁰		9.99		
1,730.-	1,730.-	1.-	מ	02.8 יציקת יסוד למגדל המציל מבטון מ
2,913 ²⁹		0.41		
92.17	7,090.-	0.018	מ	02.9 ברזל עגול רגיל לזיון הבטון
66,521.90		9.113		לפי התכנית
61,927.90	7,300.-	11.223	מ	02.10 ברזל מפותל לזיון הבטון
7,500.-	1,500.-	5.-	יח	02.11 דובני צינור טרומיים
				עבודות בטון לעבודות
				פתוח קירות ומצבים
10,609 ²⁰		294.70		
11,269.80	36.-	313.05	מ	02.12 בטון רוח מחת ליסודות
1,123 ⁵⁰		1.05		עובדים עובי 5 ס"מ
1,444.50	1,070.-	1.55	מ	02.13 יסוד עובר מבטון במידות 60/20 מ
7,871		7.80		
7,446.60	945.-	7.80	מ	02.14 כנ"ל אבל במידות 115/20 ס"מ מ
47,335 ¹⁵		50.09		
50,444.10	945.-	53.38	מ	02.15 כנ"ל אבל במידות 100-120/20 ס"מ מ
84,304 ⁴⁰		51.46		
91,262.40	1,640.-	55.66	מ	02.16 קיר חתך בעובי 20 ס"מ
10,034 ⁴⁰		6.78		
10,138.-	1,480.-	6.85	מ	02.17 קיר חתך בעובי 25 ס"מ
18,221		13.36		
19,906.10	1,370.-	14.53	מ	02.18 קיר חתך בעובי 30 ס"מ
470 ⁶⁰		8.26		
618.40	1,610.-	0.34	מ	02.19 בליטה אומקית עובי 20/15 מבטון מ
				02.20 גוש בטון עבור הטיכת הגדר
1,245.-	83.-	15.-	יח	במידות 30/30/40 לפי פרט
				02.21 משטח משופע למדרגות יצוק
2,700.-	135.-	20.-	מ	בטון

8/78

11309

38/0815/78

רומי

אשקלון וקרית-גת

מסדר השיכון

כריכת שהיה ימית

5.869 ⁵⁹	7.090	1251	1/0	02.22	כרזל ספוחל לפי הקטרים בתכנ' טון
73.000.-	7.300.-	10.-		02.24	חומסוח להטונים עכור צובט
45.522 ⁵⁰		6.236			בתכניות לכטון א חטוף
14.993 ⁴⁰		249.89			
13.800.-	60.-	230.-			
493.375 ⁴¹					
545.447.91					

פרק 06 - עבודות סככה

06.1 אספקה והחקנה וריס לקשירת

2.160.-	180.-	12.-	יה	מסלולי שהיה
12.150.-	2.430.-	5.-	יה	06.2 סולמות בניהם מצנורות נירוסטה
1.400.-	700.-	2.-	יה	06.3 סככה נירוסטה לתא חרקה
5.940.-	5.940.-	1.-	יה	06.4 מגדל מציל
1.720.-	880.-	2.-	יה	06.5 שלטים לסמון

23.370.-

פרק 10 - עבודות רצוף וחיפוי

10.1 אספקה והחקנה של תעלה בליטה

45.274 ⁵⁰		100.61		ממזיאקה
43.249.50	450.-	96.11	מא	10.2 חפוי מדרך מעל למדינה בעומק
5.501 ²⁵		73.35		1.20
5.208.75	75.-	69.45	מא	10.3 חפוי הרצפה בחרסינה סרג א'
113.125.-	250.-	452.50	מר	10.4 חיפוי קירות הכריכה בחרסינה
39.285	270.-	139.20	מר	10.5 רצוף שטחים במים הכריכה במרצפה
29.900.-	92.-	325.-	מר	10.6 כנ"ל אבל במרצפה גרנוליט
8.1998 ⁷³		1012.33		30/60
26.325.-	81.-	325.-	מר	10.7 אבן שפה צד גנניה בסגר הרצוף
3.723 ⁵⁰	22.-	169.25	מא	10.8 החקנה מרגוח גנניות מרצפה
5.200.-	130.-	48.35	מא	45/45/8
5.679 ⁴⁰		38.90		10.9 צפוי מושב בטון כמרצפה בטון
325.852 ⁸⁸	146.-	50.-	מא	45/45/8
270.972.25				

פרק 7 - עבודות אינסטלציה

07.1 אספקה והחקנה של אביזור גלישה

12.900.-	430.4	30.-	יה	מחזור בקוטר 5" עם יציאת 2"
11.610.-	430.-	27.-	יה	07.2 אספקה והחקנה כנ"ל אך לאביזור מי סינון 2"
2.160.-	1.080.-	2.-	יה	07.3 שטחים כטון חוצרה "קוליבן"
3.240.-	1.620.-	2.-	יה	07.4 החקנה צנור כחא חרקה
21.930.-	215.-	102.-	מא	07.5 אספקה והחקנה של צנורות למי סינון 110
21.930.-	215.-	102.-	מא	07.6 כנ"ל אך למי גלישה 110
6.021.-	270.-	22.3	מא	07.7 הנחת קו למי סינון 6"

8/78

דף מס' 3

112309

36/0651/78

סופי

אסקלון-קריה-גת

משרד השיכון

כריכת שחיה ימיה

07.9 קו הרקע ראשי מהכריכה למכון

11.862.50	325.-	36.5	מא	8"
-----------	-------	------	----	----

4.320.-	2.160.-	2.-	יה	07.9 סידור להורקת כריכת הילדים
---------	---------	-----	----	--------------------------------

2.700.-	2.700.-	1.-	יה	07.10 קו מלוי כריכת בקוטר 4"
---------	---------	-----	----	------------------------------

1.620.-	1.620.-	1.-	יה	07.11 קו מלוי כריכת ילדים בקוטר 2"
---------	---------	-----	----	------------------------------------

07.12 קו הרקע פי שטיפה המסונן מהמנון

אל כריכת האימון בצנור אסכט

3.845.-	270.-	13.5	מא	8" 07.13 צנורות בלוח פגולכנים מורכבים
---------	-------	------	----	---------------------------------------

בקרע:

4.800	150	32.-	מ	קוטר 2" 07.14
-------	-----	------	---	---------------

10.39350	205.-	50.7	מ	קוטר 3"
----------	-------	------	---	---------

10.680.-	240.-	44.5	מ	קוטר 4"
----------	-------	------	---	---------

07.14 שחית הכרזה אלכסוני "ארקת"

660.-	220.-	3.-	יה	קוטר 2"
-------	-------	-----	----	---------

1.080.-	540.-	2.-	יה	קוטר 3"
---------	-------	-----	----	---------

700.-	700.-	1.-	יה	קוטר 4"
-------	-------	-----	----	---------

07.15 מא סגוף בקוטר 1.0 מ'

3.240.-	1.080.-	3.-	יה	07.16 סגוף מרור וי-1 "רמאל" כולל
---------	---------	-----	----	----------------------------------

6.480.-	2.160.-	3.-	יה	07.17 סקלחה חובה לפי חב' 61-א
---------	---------	-----	----	-------------------------------

6.480.-	3.240.-	2.-	יה	07.18 קצרה סטבת מחרס לבן "חרטה"
---------	---------	-----	----	---------------------------------

970.-	970.-	1.-	יה	
-------	-------	-----	----	--

צנורות פקרת כירוב רגליים

07.19 1. צנורות אסכט צמנט בקוטר

8.900.-	125.-	47.2	מ	4" עומק 1.0 מ'
---------	-------	------	---	----------------

7.935.-	150.-	52.9	מ	2. בקוטר 4" עומק 1.50 מ'
---------	-------	------	---	--------------------------

14.224.50	145.-	98.1	מ	3. בקוטר 6" עומק 1.0 מ'
-----------	-------	------	---	-------------------------

07.20 מא בקורה בנויים סכרבי בסון

טרומיים

1. בקוטר 0.80 מ' עומק

1230.-	855.-	2.-	יה	0.80 מ'
--------	-------	-----	----	---------

2. בקוטר 0.80 מ' עומק

7.800.-	1.300.-	6.-	יה	1.25 מ'
---------	---------	-----	----	---------

3. בקוטר 1.0 מ' עומק

5.520.-	1.940.-	3.-	יה	1.50 מ'
---------	---------	-----	----	---------

07.21 מא סימוני מכון טרומי בקוטר

2.160.-	2.160.-	1.-	יה	0.80 מ'
---------	---------	-----	----	---------

2.700.-	1.350.-	2.-	יה	07.22 מחסום רצפה 8"/4" סיזיקה
---------	---------	-----	----	-------------------------------

810.-	810.-	1.-	יה	07.23 חבור קו כירוב 5"
-------	-------	-----	----	------------------------

149.422

150.702.-

48.779.50

8/78

דף מס' 4

112309

השקלון - קריה - גח

36/0815/76

טו"מ

משרד השיכון

בריכת שחיה ימית

פרק 12 - בריכת שחיה למעוטות

3.078.-	36.-	85.50	מ"ר	בסון רזה בעובי 5 ס"מ	12.1
4.184.52		78.50			
10.003.50	117.-	85.50	מ"ר	יציקת רצפה בעובי 12 ס"מ	12.2
14.248.40		7.12			
17.094.10	1.990.-	8.59	מ"ק	יציקת קירות בעובי 15 ס"מ	12.3
1.140.-	570.-	2.-	יח	תא בקרה	12.4
6.884.10					
12.234.80	7.300.-	1.676.-	טון	ברזל מפותל לזיון הכסון	12.5
1.340.01	7.090.-	0.189	1/16	קונולות לחליית צנורות למי	12.6
840.-	160.-	4.-	יח	סינון	
1.400.-	700.-	2.-	יח	סככת נירוסטה לתא הורקה	12.8
6.426.50	325.-	19.40	מ"ר	העלות שפה במוזיאקה אלטרנטיבית	12.9
2.862.-		19.60			
3.172.50	270.-	11.75	מ"ר	צפוי במוזיאקה החוצה את המדפסת	12.10
7.302.50		27.05			
7.506.-	270.-	27.80	מ"ר	חיפוי קירות הבריכת בחרסינה	12.11
16.262.50		65.05			
34.000.-	400.-	85.-	מ"ר	סוג א'	
4.056.80		18.44			
11.000.-	220.-	50.-	מ"ר	רצוף הרצפה במסיפס	12.12
76.704.81					
107.097.40					
151.960		209.60			
145.000.-	725.-	200.-	מ"ר	גדר סביב לשטח הבריכה	12.1
1.995		5.70			
1.400.-	350.-	4.-	מ"ר	גדר פנימית לפי פרט 86 א	12.2
2.800.-	2.800.-	1.-	יח	שער כניסה לרכב כמחואר בתכנ'	12.3
3.240.-	1.620.-	2.-	יח	בגדר לפי תכנית	12.4
4.860.-	4.860.-	1.-	יח	סביכון לפי תכנית	12.5
2.700.-	2.700.-	1.-	יח	כניסה ארצות חול מבטון	12.6
2.160.-	2.160.-	1.-	יח	גדרת סוג לפי תכנית מס 14	12.7
4.860.-	4.860.-	1.-	יח	מגלעת 2 מגלעות מפלסטיק	12.8
4.320.-	4.320.-	1.-	יח	כובן התעמלות למי תכנית מס 24	12.9
3.240.-	1.620.-	2.-	יח	שדולית דמורי כדור עץ	12.10

פרק 04 - עבודות פתוח פגוש ילדים

145.000.-	725.-	200.-	מ"ר	גדר סביב לשטח הבריכה	12.1
1.995		5.70			
1.400.-	350.-	4.-	מ"ר	גדר פנימית לפי פרט 86 א	12.2
2.800.-	2.800.-	1.-	יח	שער כניסה לרכב כמחואר בתכנ'	12.3
3.240.-	1.620.-	2.-	יח	בגדר לפי תכנית	12.4
4.860.-	4.860.-	1.-	יח	סביכון לפי תכנית	12.5
2.700.-	2.700.-	1.-	יח	כניסה ארצות חול מבטון	12.6
2.160.-	2.160.-	1.-	יח	גדרת סוג לפי תכנית מס 14	12.7
4.860.-	4.860.-	1.-	יח	מגלעת 2 מגלעות מפלסטיק	12.8
4.320.-	4.320.-	1.-	יח	כובן התעמלות למי תכנית מס 24	12.9
3.240.-	1.620.-	2.-	יח	שדולית דמורי כדור עץ	12.10

פרק 99 - מבון זיכרון

75.600.-	1.-	קוט	יחידות סינון למי בריכת שחיה	99.2
6.480.-	1.-	יח	מסיפוס "דיאטרמיה" לחץ כולל	
11.880.-	1.-	יח	לוח השמל ומיקוד	99.5
1.080.-	1.-	יח	כלורצנטור גז להרכבה	99.6
325.-	1.-	יח	סככת גז נגד כלור מרגם	99.7
	1.-	יח	המאשר	
	1.-	יח	בריקות לפי הבריכה	99.8
11.880.-	1.-	יח	מערכת כלי ניקוז לבריכה	99.9
106.325.-	1.080.-	1.-	הכוללת	
		יח	מורד כמות זרימה מהוצרת	10

8/78

112309

דף מס' 5

36/0815/76

סרטי

אשקלון - קריית - גת

משרד השיכון

ברוכה שחיה ימיה

מחלקת חקירה

				1. אספקת והנחה של כבל חת קרקעי	
1.836.-	27.-	68.-	מא	מטורין עם מוליכי נחושת	
8.860.-	30.-	296.-	מא	כנ"ל אך 5x4 מ"ר	2.
15.050.-	35.-	430.-	מא	כנ"ל אך 5x6 מ"ר	3.
7.344.-	27.-	272.-	מא	כנ"ל אך 3x4 מ"ר	4.
4.056.-	24.-	169.-	מא	כנ"ל אך 2x2,5 מ"ר	5.
4.550.-	65.-	70.-	מא	כנ"ל אך 5x16 מ"ר	6.
				אספקת והנחה של כבל נ.י. יץ	7.
1.540.-	11.-	140.-	מא	עם מוליכי נחושת 3 x 1,5	
				כנ"ל אך הפירה בדחוב 60 ס"מ	9.
17,150.-	49.-	350.-	מא	ועד 90 ס"מ	

משרד השיכון

ברכת סחיה ימית

432.-	108.-	4.-	1.60x1.20	10.	הפירת כורוח ליסודות
			כנ"ל אך הפירת ליסודות	11.	
260.-	65.-	4.-	80x60x60	יח	
3.680.-	920.-	4.-	יח	12.	יציקת יסודות לעמודי האורה
			כנ"ל אך יסודות	13.	
1.960.-	490.-	4.-	80x60x60	יח	
8.500.-	4.250.-	2.-	יח	14.	אספקת עמודי האורה 12 מ' גובה
7.400.-	3.700.-	2.-	יח	15.	כנ"ל אך גובה 10 מ'
5.600.-	1.400.-	4.-	יח	16.	כנ"ל אך בגובה 4 מ'
1.140.-	380.-	3.-	יח	17.	אספקת זרועות להתקנה
			כנ"ל אך זרוע צדדית עם 5	18.	
430.-	430.-	1.-	יח		שרוולים
15.570.-	1.730.-	9.-	יח	19.	אספקת פנסים הרמטיים לנורות
1.300.-	650.-	2.-	יח	20.	כנ"ל אך פנסים לנורות קוורץ
5.840.-	1.460.-	4.-	יח	21.	פנס כדורי דגם "געש"
2.580.-	860.-	3.-	יח	22.	אספקת מבטים עבור 2 פנסים
216.-	108.-	2.-	יח	23.	הוספת של נתיך עבור נורות קוורץ
1.080.-	270.-	4.-	יח	24.	אביזרים לנורות כספית 125
1.300.-	1.300.-	1.-	יח	25.	כנ"ל אך מבט עבור 3 פנסים
325.-	325.-	1.-	יח	26.	התקנה והרכבת ח"ק משריץ
216.-	108.-	2.-	יח	27.	הכנה להתקנת רמקולים על עמוד
860.-	215.-	4.-	יח	28.	הצבת עמודי האורה ספורט
432.-	108.-	4.-	יח	29.	כנ"ל אך עמודי האורה השבילים
4.320.-	2.160.-	2.-	יח	30.	התקנת שנתה הארקה ובצוק
432.-	54.-	8.-	יח	31.	סימון העמודים למי מספריהם
540.-	540.-	1.-	עב	32.	הכונה סופית וחיווק הפנסים
				33.	אספקת והנחת פוליק נחושת בלוי
				25	עבור הארקה למי ספורט
3.312.-	16.-	207.-	מא		ספורט סקיף 16
7.020.-	108.-	65.-	מא	34.	אספקת והתקנת צנור אסבסט 4"
14.700.-	98.-	150.-	מא	35.	צנור מים מורלבן 2"
1.260.-	630.-	2.-	יח	36.	התקנת בריכת בטון בקוטר 80
				37.	צנור מי.וי.סי 42 ס' לפי 1.15
1.536.-	32.-	48.-	מא		בשרותים

8/78

דף מס' 6

112309

אשקלון - קריה - גת

36/0815/78

10 מי

מסד הטיכון

כריכת שחיה ימיה

~~35.448¹⁸~~
~~24.397.89~~
~~493.375⁹¹~~
~~545.447.91~~
 ✓
 23.370.-
~~325.852⁵⁸~~
~~270.072.25~~
~~198.201⁵⁹~~
~~199.481.50~~
~~76.704⁸¹~~
~~107.697.40~~

~~164.315~~
~~174.580.-~~

✓
 108.325.-

~~1.576.630³⁸~~
~~152.487~~
~~152.507.-~~
 1.616.838.96

א. רכוש - כריכת שחיה

א. עבודות עפר

ב. עבודות בטון

ג. עבודות מחכת

ד. עבודות ריצוף וחיסוי

ה. עבודות אינסטלציות כיוון וניקוז

ו. עבודות כריכת מעטרת

ז. עבודות פחוח, גידור, בינון

השקיה

ח. עבודות מכון זיכור

ט. מחקן האורה

סה"כ

מגרשי ספורט

פרק 01 - עבודות מצעים ועפר

16.283 ⁴⁸	10.80	1507.73	מק	חפירה באחר העבודה	01.1
2.160.-	22.-	200.-	מ"מ	מצע מחומר ואדי עובי 20 ס"מ	01.2
41.745	5.40	748.50	מ"מ	מצע חול עובי 5 ס"מ	01.3
44.000.-		620.-			
4.041.30					
3.348.-					
62.070 ³⁵					
49.508.-					

8/...

פרק 02 - עבודות אספלט וריצוף

52.222 ¹⁰	70.-	746.03	מ"ר	מרצפות בטון במידות 45/45/5	02.1
43.750.-		825.-		ריסוס פני מצע מחמת לשכת האספלט	02.2
	5.40	1.400.-	מ"ר	בביתוסין	
7.580.-				יציקת בטון אספלט גס עובי 5	02.3
				ס"מ	
39.000.-	30.-	1.300.-	מ"ר	בטון האספלט דק עובי 5 ס"מ	02.5
25.350.-	19.50	1.300.-	מ"ר	בטון האספלט עביר שכייל עובי	02.6
				5 ס"מ	
4.000.-	32.-	125.-	מ"ר		

52.222¹⁰

119.600.-

פרק 03 - עבודות בטון מושבים

מרצפות והגדרות בטון

				יציקת יסודות לקיר חומך	03.1
24.948.-	1.080.-	23.10	מ"מ	ולספסלי ישיבה	
3.902.60	38.-	102.70	מ"ר	בטון רוז עובי 5 ס"מ	03.2
				יציקת קיר חומך מבטון מזוין	03.3
20.520.-	1.080.-	19.0	מ"מ	ב-200 בעל רוחב של 20 ס"מ	
30.358		23.36		יציקת מושבים מבטון מזוין	03.4
31.317.-	1.300.-	24.09	מ"מ	פלדה לזיון קירות מושבים	03.5
21.396 ³⁰	7.300	2.931	מ"ר	מושבים לקהל (25 מ"מ קוטר)	
22.542.72	7.080.-	3.184	מ"ר	מושבים לקהל מרצפות בטון	03.6
15.600		104		35/60/8	
16.500.-	150.-	110.-	מ"מ	יציקת חברה בקצה האספלט	03.7
2.970.-	54.-	115.-	מ"מ	יציקת מדרגות כשכיל חגישה	03.8
6.210.-	162.-	12.-	מ"ר	הנחת מרצפות במדרן למדרגות	03.9
1.428.24		21.50			
1.944.-	140.-	15.-	מ"מ		
3.810.-					
124.143 ¹⁴					
120.984.32					

פרק 04 - עבודות סגירות גדרות

ושערים

94.445-	650.-	145.30	מ"מ	הספקת והחנקת של גדר רשת גובה	04.1
94.250.-				4.0	
32.250-	430.-	75-	מ"מ	הספקת והחנקת של גדר רשת למגש	04.2
31.390.-				בדורסל עץ בגובה 3 מ'	
2.800.-	2.800.-	1.-	יח	הספקת והחנקת של שער דו כנפי	04.3
				הספקת והחנקת של שער כניסה	04.4
6.480.-	2.160.-	3.-	יח	במידות 90/205 ס"מ	

135.975-

134.920.-

פרק 05 - עבודות סימון מגרשים

1.620.-	1.620.-	1.-	ק"מ	סימון מגרש כדור עף	05.1
1.620.-	1.620.-	1.-	ק"מ	סימון 2 מגרשי טניס לפי חכ"ל	05.2

9/...

מסדר השיכון

כריכת שתיח ימית

9.180.-	9.180.-	1.-	05.3	הספקה והרכבה של פיגוס כדורסל מא
			05.4	הספקה והרכבה של עמודי כדור
1.620.-	1.620.-	1.-		עץ ניידים
			05.5	הספקה והרכבה של רשת ניילון
162.-	162.-	1.-		למגרש כדורעף
3.900.-	1.950.-	2.-	05.6	הספקה והתקנה של עמודי שנים סרג
18.102.-				
				<u>עבודות שהסל</u>
2.100.-	30.-	70.-	.2	הספקה והנחת של כבל 5x4 מ"מ"ר מא
			.3	חח קרקעי
5.705.-	35.-	163.-	.3	כנ"ל אך 5x6 מ"מ"ר מא
1.404.-	27.-	52.-	.4	כנ"ל אך 3x4 מ"מ"ר מא
9.800.-	49.-	200.-	.6	הפירה של העלה להנחת כבלים מא
1.188.-	108.-	11.-	.7	הפירה בורות ליסודות 1.20x1.20
				1.60x
			.8	יציאת היסודות לעמודי התאורה
10.120.-	920.-	11.-		1.60x1.20x1.20 מ"מ"ר
			.9	הספקה עמודי תאורה 10 מ"מ"ר גובה
35.640.-	3.240.-	11.-		כולל פלטה יסוד
			.10	הספקה זרועה להחזקה על עמודי
1.620.-	162.-	10.-		תאורה
220.-	220.-	1.-	.11	כנ"ל אך זרועות כפולות כנ"ל
			.12	הספקה פנסים הרמטיים לנורות
48.440.-	1.730.-	28.-		נחרן
2.600.-	650.-	4.-	.13	כנ"ל אך פנסים לנורות קוררץ
10.320.-	860.-	12.-	.14	הספקה פנסים עמוד 2 פנסים
1.720.-	430.-	4.-	.15	כנ"ל אך סגש עמוד פנס אחד
			.16	הוספת של נחיר עמוד נורות
432.-	108.-	42.-		קוררץ - יוד
2.420.-	220.-	11.-	.17	הצבת עמודי תאורת ספורט
			.18	התקנה שוחות הארקה ובצוע
				חבור הארקה והתקשרות לצנורות
2.160.-	2.160.-	2.-		מים
352.-	32.-	11.-	.19	סמון עמודים לפי מספריהם
540.-	540.-	1.-	.20	הבורג סומית ותיקון הפנסים
4.560.-	16.-	285.-	.21	הספקה והנחת סולר נחושת גלוי מא
			.23	הספקה והתקנה צנוק אסבסט 4"
				סוחקן ביציאות ובתפירות
4.752.-	108.-	44.-		ספרות קשורה
3.520.-	11.-	320.-	.24	כבל 3x1.5 לפי סעיף 25

מסדר השיכון

בריכת שחיה ימית

2,816.-	32.-	88.-	מא	25. צנור מרכיף 42 ס"מ (לפי סעיף 1.15} דמי שחיה ימית)
				26. אספקה והחזקת וחבורים של לוח חשמל
1,950.-	1,950.-	1.-	יה	27. יסוד לנ"ל כולל חפירה
860.-	860.-	1.-	יה	28. ס"ז ראש חלה מדי 3x60
162.-	162.-	1.-	פה	29. כנ"ל אך 1x10 אמפר
340.-	170.-	2.-	יה	30. כנ"ל אך 1x10 א' מחליף מצבים
345.-	345.-	1.-	יה	31. ס"ז חצי אוטומטי חלה קטבי 3x32
325.-	325.-	1.-	יה	32. כנ"ל אך 3x10 - 3x25 אמפר
184.-	92.-	2.-	יה	33. כנ"ל אך 1x10 - 1x25 אמפר
162.-	162.-	1.-	יה	34. ס"ז חלה מדי 16 אמפר
130.-	130.-	1.-	יה	
70.-	70.-	1.-	יה	35. כנ"ל אך חד מדי 10 אמפר
238.-	238.-	1.-	יה	36. מכביה קונטיינרית 25 א'
238.-	238.-	1.-	יה	37. מנען חלה מדי 220 וולט 3x16 א'
238.-	238.-	1.-	יה	38. כנ"ל אך 3x20 אמפר
345.-	345.-	1.-	יה	39. כנ"ל אך 3x25 אמפר

158,016
160,176.-

8/78
112309

דף מס' 11

סופי

אשקלון וקרית - א

משרד השיכון
בריכת שחיה ימית

דכ"ן - מגרשי ספורט

- א. עבודות מצעים ועמך
- ב. עבודות אספלט וריצוף
- ג. עבודות כסון מושבים מדרגות
והגדרות כסון
- ד. עבודות מסביות גדרות ושערים
- ה. עב' סמון מגרשים
- ו. עבודות חשמל

62.070³⁸
49.508.-
52.222¹⁰
119.660.-

124.143⁷⁴
129.984.32
135.975
134.920.-

18.102.-

158.016-
550.529.32
612.350.32

עבודות קטן

1. חפירה בהסח דומה מאיגור עולה

1,080.-	10.60	100.-	3a	על 1 מ'
---------	-------	-------	----	---------

1,411.-		34		
2,920.-	49.-	85.-	3a	חפירה לאחיות בעומק של 2 מ'

2,920.-	49.-	85.-	3a	חפירה לקורות יסוד וקטר
---------	------	------	----	------------------------

735.-	49.-	15.-	3a	חפירה לקורות חפירות המוקד לדוגמה
-------	------	------	----	----------------------------------

4. מלוי מדרגה חפירות המוקד לדוגמה

7,885.-	2,150.-	43.-	50.-	3a	חפירות של 95%
---------	---------	------	------	----	---------------

עבודות כסון

1,268.31	33.50	37.86	2a	1. חפצ כסון רוח כקובי 5 מ"
----------	-------	-------	----	----------------------------

9,754.10		9.47		
9,785.-	1,030.-	9.50	3a	2. ארסיות במידות לפי התכנית

5,083.-		2.21		
9,545.-	2,300.-	4.15	3a	3. עמודי יסוד כדלים שטחי החתך

15,120.-		210		
15,307.20	72.-	212.80	2a	4. מרצפי כסון סלע כקובי 10 מ"

18,090		10.05		
17,734.-	1,800.-	9.88	3a	5. קורות יסוד ברוחב 20 מ"

280.40	2,170.-	0.12	3a	6. כנ"ל ברוחב 15 מ"
--------	---------	------	----	---------------------

4,672.50	2,570.-	1.75	3a	7. עמודי כסון חלים שטחי החתך סונים
----------	---------	------	----	------------------------------------

14,554.10		4.52		
14,715.40	3,220.-	4.57	3a	8. עמודי כסון בעלי החתך מצולע

53,614.50		57.65		
54,359.50	930.-	58.15	3a	9. גב חלוקה כלוקי איטונג

8,402.20	43.-	105.40	2a	10. מלוי כלוקי איטונג לנ"ל
----------	------	--------	----	----------------------------

10,629.40		104.21		
10,837.50	102.-	104.29	3a	11. מעקה גב במידות 15/32

18,853.90		9.38		
18,894.-	2,010.-	9.49	3a	12. קורות כסון יצוקות יחד עם

977.60	1,880.-	0.52	3a	13. קורות חלוקות יצוקות בנפרד
--------	---------	------	----	-------------------------------

10,520.24		98.32		
11,226.44	107.-	104.92	3a	14. חגורות חלוקות ומעל קירות רוחב

2,098.84	77.-	38.92	3a	15. כנ"ל רוחב 10 מ"
----------	------	-------	----	---------------------

199.50	57.-	3.50	3a	16. בליטות מהחגורות במידות
--------	------	------	----	----------------------------

256.-	40.-	8.40	3a	17. כנ"ל במידות 10/20 מ"
-------	------	------	----	--------------------------

72,949.91		10,289		
74,052.38	7,090.-	11.32	3a	18. מדרגה מלוח עגולים מקורים סונים סון

1,642.23		7,823		
1,891.05	210.-	9.005	3a	19. מרמח לנ"ל עמוד כחול

249,844.55		249,844.55		
269,129.99	1,891.05	210.-	3a	20. מרמח לנ"ל עמוד כחול

משרד הטיכון

בריכת שחיה ימית

עבודות בניה

1. קירות מבלוקי בסון חלולים
עובי 20

27,356.40
21,828.- 102.- 214.- 20

2. מחיצות מבלוקי בסון חלולים
בעובי 10 מ"מ

35,180.40
29,724.- 7,744 80.- 96.80 20

עבודות איטום

1. איטום חגב

33,352.48
33,629.90 97.40 340.- 20

עבודות אלומיניום נגרות ומסגרות

1. חלון אלומיניום 1-X

16,840.- 1,520.- 4.- יח

2. כנ"ל אך טפוס א-8

6,240.- 1,560.- 4.- יח

3. חלון אלומיניום טפוס א-2

11,440.- 2,880.- 4.- יח

4. חלון אלומיניום עם רפפות זכוכית

3,150.- 450.- 7.- יח

5. כנ"ל אך טפוס א-4

540.- 540.- 1.- יח

6. כנ"ל אך א-5

1,680.- 1,680.- 1.- יח

7. דלת כניסה אלומיניום טפוס א-6

4,270.- 4,270.- 1.- יח

8. חלון אלומיניום עם רפפות 7-X

2,540.- 1,270.- 2.- יח

9. דלת עץ בכניסה למשרד טפוס נ-1

8,400.- 1,400.- 6.- יח

10. דלת עץ לחדרי הלכשה טפוס נ-2

5,600.- 2,800.- 2.- יח

11. דלת עץ לחדרי טפוס נ-3

5,200.- 1,300.- 4.- יח

12. דלת כניסה טפוס נ-4

2,050.- 2,050.- 1.- יח

13. שער כניסה מברזל טפוס מ-1

10,800.- 10,800.- 1.- יח

14. כניסה לכנין ע"י טכניון 2-X

6,480.- 6,480.- 1.- יח

15. ארובות חתירה וצורור מצנור

80,685.- 4,875.- 325.- 15.- יח

עבודות טיח

1. טיח פנים שתי שכבות

37,761.21
37,584.49 47.- 799.67 פר

2. תוספת עבוד פינוח רשת פחוחה

1,680.- 60.- 28.- יח

בגובה 1.80

3. טיח חוץ 3 שכבות

78,774.41
78,681.33 27,299.20 76.- 359.20 20

4. טיח צמנט על פני מעקה

12,097.64 116.- 104.29 20

עבודות רצוף חפוי וסרצף

1. רצוף כמרצפות טרצו 20/20 ס"מ

7,265.22
7,355.28 114.- 64.52 20

2. שקולים לנ"ל ממין המרצפות

1,286.68 19.- 67.72 20

3. רצוף כחורי הלכשה בקרמיקה

52,956.- 450.- 117.68 20

4. חפוי קירות בקרמיקה

73,480.59 450.- 163.29 20

5. חפוי קירות כחריטינה חוצרת

5,208.30 270.- 19.29 20

הארץ

6. אביזרי חריטינה: סברניות

768.- 128.- 7.- יח

7. כף טרצו בצמר רצוף רוחב 20 ס"מ

14/... 1,650.60 105.- 15.72 20

מסד השיכון
כריכת נחית ימים

8. ארני תלונות מטרצו מסין

המדינות
135 375⁷⁰ 7.708.16 123.- 60.22 מא
152.889.52 2.128.- 190.- 11.20 מא

9. ארני תלונות מטרצו מסין

עבודות צבע
7.748⁴⁰ 704.40
8.075.10 11.- 734.10 20
2.218.86 22.- 110.60 20
9.966.66
10.505.30 2.433.20

עבודות השמל

1.0 נקודות השמל אביזרים צנרת

רפוליקים

1.1 נקודות מאור לתקרה קיר הכורי

קיר 13.808.- 162.- 84.- נק

1.2 כנ"ל אך נקודות מאור 24 וולט נק 3.888.- 162.- 24.- נק

1.3 נקודות הכורי קיר כח 1.170.- 195.- 6.- נק

1.4 כנ"ל אך עם מוליכים 5x2,5 נק 975.- 325.- 3.- נק

1.5 חרסמת למחיר הנקודה עבור אביזר יח 1.216.- 38.- 32.- יח

1.6 נקודות רמקול בצנור מריבך 160 יח 486.- 162.- 3.- יח

1.7 נקודות טלפון 810.- 162.- 5.- נק

1.8 קר ה-נה ללוח מס. 1.620.- 1.620.- 1.- קר

1.9 כנ"ל אך ללוח מס. 2.160.- 2.160.- 1.- "

1.10 כנ"ל ללוח מס. 2 3.240.- 3.240.- 1.- קר

1.11 אספקה והתקנה של צנור פלסטי מא 1.665.- 15.- 11.- מא

1.12 כנ"ל אך 29 מ"מ 456.- 19.- 24.- מא

1.15 כנ"ל אך 42 מ"מ 1.696.- 32.- 53.- מא

1.16 אספקה והתקנה של מוליכים מנוחשת מא 695.40 3.80 183.- מא

1.19 כנ"ל אך 6 מ"מ 70.- 7.- 10.- מא

1.20 כנ"ל אך 70 מ"מ 320.- 32.- 10.- מא

1.22 כנ"ל אך כבל נ.י.י 520.- 52.- 10.- מא

1.23 כל ההכנות הדורות לחבור הסבת קומ 2.160.- 2.160.- 1.- קומ

1.24 כל ההכנות הדורות לחבור הסבת 3.240.- 3.240.- 1.- קומ

39.080⁴⁰ 40.195.40 3.240.- 3.240.- 1.- קומ

לוחות השמל

1. לוח השמל ח ח קומ 26.864.- 26.864.-

2. לוח השמל ראשי " 7.808.- 7.808.-

3. לוח השמל מס' 1 קומ 5.131.- 5.131.-

4. לוח השמל מס. 2 " 2.154.- 2.154.-

5. לוח השמל לטרנספורטור מס. 2 " 2.281.- 2.281.-

6. לוח השמל לטרנספורטור מס. 4 " 2.281.- 2.281.-

46.519.-

מסדר השכונ

בריכת שחייה ימית

בזמי האורה

3.320.-	415.-	8.-	יה	1. גוף האורה פלואורסצנטי
2.160.-	270.-	8.-	יה	2. כנ"ל אך 1x40 ווט
1.812.-	302.-	6.-	יה	3. כנ"ל אך 1x40 ווט
5.070.-	130.-	39.-	יה	4. גוף האורה לבון
3.120.-	130.-	24.-	יה	5. כנ"ל אבל עבור מחח 24 וולט
18.082.-	2.600.-	1.300.-	יה	6. גוף האורה לתאורה חדים

אינסטלציה פנימית

3.880.-	970.-	4.-	חח	1. אסלה ב"כ מחרס לבן סוג א'
810.-	810.-	1.-	חח	2. קערה רחבה "נורית"
4.860.-	810.-	6.-	חח	3. כנ"ל אך במידות 56/43
3.240.-	540.-	6.-	חח	4. ראש מקלוח מצומח כרים
7.560.-	7.560.-	1.-	קומ	5. מפתח עומדת מחרס לבן
1.350.-	1.350.-	1.-	חח	6. קערה מטבח כפולה 95-40/20
1.080.-	1.080.-	1.-	יה	7. דוד חשמלי בקיבול 60 ליטר
490.-	490.-	1.-	חח	8. ברז שריפה 2" נ"
7.880.-	7.880.-	לכל הבניין	קומ	9. צנרת אספקה מים קרים
5.400.-	5.400.-	"	קומ	10. צנרת אספקה מים קרים
2.380.-	2.380.-	"	קומ	11. צנרת מי דלוחין מצנורות מגולבנים קומ
2.380.-	2.380.-	"	קומ	12. צנרת מי שופכין ודלוחין
11.880.-	11.880.-	"	קומ	13. חומת לב"ל עבור מחסומי רצפה
1.620.-	1.620.-	"	קומ	14. צנור אורזר מצנורות אסבסט צמנט
8.860.-	8.860.-	"	קומ	15. צנרת ביוב מצנורות אסבסט
14.040.-	14.040.-	"	קומ	16. תאי בקרה ושומן צנורות בטון
80.510.-	2.800.-	2.800.-	קומ	17. צנרת נקוז מי גשם מצנורות מלוח שחורים

103.681.40

הסך הכל 103.681.40

8/78
112309

י"ז סיון ט"ו

דמי

מסלול וקריה - גח

משרד השיכון
בכרית שחיה ימית

חבון - מכנה שירותים

2.208⁴³
7.885.-
249.844⁶⁵
266.129.90
35.100.40
29.724.-
33.352⁴⁸
33.629.90
89.635.-
78.774⁴¹
78.661.33.-
138.375⁷⁰
152.889.52
9.966⁶⁶
16.808.30
103.681⁴⁰
104.798.40
821.499⁵⁵
856.419.31 80.510.-

- א. עבודות עפר
- ב. עבודות בטון
- ג. עבודות כניה
- ד. עבודות איטום
- ה. עבודות נגרות אלומיניום ומסגרות
- ו. עבודות טיח
- ז. עבודות רצוף היפו וסרצו
- ח. עבודות צבע
- ט. עבודות חשמל
- י. עבודות אינסטלציה סניטריות

מכון ויכוח

עבודות עפר

1.	חפירה בשטח בעומק שאינו עולה על 1 מ'	35.06	40.-	3מ	10.80	378.65 432.-
2.	חפירה לאומק 1 מ' בעומק שאינו עולה על 2 מ'	26.94	8.-	3מ	49.-	1320.96 294.-
3.	חפירה לקורות יסוד וקשר	1.44	60.-	3מ	49.-	70.56 2.940.-
4.	מילוי מאדמת ח' בקוטר מחודק	25.-	43.-	3מ	1.075.-	1.769.27 4.781.-

עבודות בטון

1.	מזק בטון רזה בעובי 5 ס"מ	33.39	32.01	2מ	36.-	1.202.04 1.152.36
2.	אטיית במידות למי החכנית	1.21	1.22	3מ	1.075.-	1.311.50
3.	יסוד עובר במידות למי החכנית	7.19	7.39	3מ	880.-	6.468.-
4.	קורה יסוד רוחב 20 ס"מ	2.92	3.54	3מ	1.600.-	4.672.-
5.	סרצמי בטון מלא עובי 10 ס"מ	43.28	45.-	2מ	80.-	3.462.80 3.600.-
6.	בור בטון בסרצמי בטון 50/50 עומק 60 ס"מ	1.-	1.-	קומ	680.-	680.-
7.	שטח שטופע למדרגות בתוך המכון	0.90	0.90	2מ	150.-	135.-
8.	טורי מדרגות לנ"ל חתך הסולם 25/18	3.20	3.20	מא	39.-	124.80
9.	שטח שטופע למדרגות חוץ	37.67	47.40	2מ	145.-	5.462.15 6.873.-
10.	טורי מדרגות לנ"ל חתך הסולם 30/25	108.40	112.80	מא	36.-	3.902.40 4.060.80
11.	קירות בטון בעובי 20 ס"מ	3.35	3.35	3מ	1.640.-	5.494.-
12.	קירות בטון עובי שטחנה 20 ³ 30	12.28	13.25	3מ	1.420.-	17.437.60 18.957.-
13.	גב אלעזר בלוקי ייטונג	8.95	8.95	3מ	1.225.-	10.963.75
14.	מילוי איטונג לנ"ל	37.50	37.50	2מ	45.-	1.687.50
15.	קורות יצוקות יחד עם הגב ברוחב 20 ס"מ	2.06	2.06	3מ	1.600.-	3.296.-
16.	חגורות חליות	19.64	23.04	מא	106.-	2.031.84 2.442.24
17.	כנ"ל בגובה 25 x 20	22.62	22.62	מא	100.-	2.262.-
18.	כנ"ל ברוחב 10 ס"מ ובגובה 21 ס"מ	6.40	6.40	מא	76.-	486.40
19.	זויתנים 30/30 ס"מ בטורי מדרגות	3.20	3.20	מא	90.-	96.-
20.	חוסמת עבור בטון חתוף	1.92	4.-	2מ	60.-	1.152.00 240.-
21.	חומות מלדה עגולות בקטרים שונים	3.996	4.611	טון	7.090.-	28.331.61 32.691.99
22.	חוממת למוטות הנ"ל עבור מחול	3.485	3.986	טון	210.-	732.25 837.06
23.	עמודי יסוד 30 ס"מ x 30 ס"מ x 1.5 מ' (7)	0.22	0.28	3מ	2.300.-	506.00 844.-
24.	עמודי קומה	1.33	1.33	3מ	2.670.-	104.151.72 113.718.50

עבודות בניה

1.	קירות מבלוקי בטון חלולים	48.71	53.58	2מ	102.-	4.968.42 5.465.16
2.	מחיצות מבלוקי בטון חלולים	20.01	20.70	2מ	80.-	1.600.80 1.656.-
3.	מעקה גב בלוקי בטון חלולים	17.66	19.-	2מ	108.-	1.907.38 2.052.-

עבודות איטום

1.	אטום הקיר חוסך ע"י שלט מריחות אספלט חם ושמי שכבות ארג	52.45	55.87	2מ	39.-	2.045.55 2.178.93
2.	הגנה הכרוד ע"י לוחות קל קר בעובי 2 ס"מ	52.45	55.87	2מ	15.-	786.75 838.05
3.	אטום הגב ע"י בטון חמי עובי 7 ס"מ	64.70	64.70	2מ	65.-	7.087.80 7.222.48

112309

מסד השכון
ברכת שחיה ימית

עבודות נגרות

✓	5.600.-	1.400.-	4.-	יה	דלת עץ שטח נ-1 מידות 90/220	1.
	2.160.-	2.160.-	1.-	יה	דלת עץ שטח נ-2 מידות 200/220	2.
7.760.-						

עבודות מית

	9.602 ¹⁰		204.30	2מ	מית מניח מרגל שני כוונים	1.
	9.776.-	47.-	208.-	2מ	מית מניח מרגל שני כוונים	2.
	150.-	75.-	2.-	יה	מית מניח מרגל שני כוונים	3.
	9.351.65	77.-	121.45	2מ	מית מניח מרגל שני כוונים	4.
19.896.15	10.429.55		135.45	2מ	מית מניח מרגל שני כוונים	5.
21.192.85	793.-	26.-	30.50	2מ	מית מניח מרגל שני כוונים	6.
	837.20		32.20	2מ	מית מניח מרגל שני כוונים	7.

עבודות רצוף

	1.704.30		14.95	2מ	רצוף מניח מרגל שני כוונים	1.
	1.744.20	114.-	15.30	2מ	רצוף מניח מרגל שני כוונים	2.
	396.34	19.-	21.66	מא	רצוף מניח מרגל שני כוונים	3.
	411.54		21.66	מא	רצוף מניח מרגל שני כוונים	4.
	7.824.60	126.-	62.10	2מ	רצוף מניח מרגל שני כוונים	5.
	42.693.75	375.-	113.95	מא	רצוף מניח מרגל שני כוונים	6.
52.507.89	42.693.75		113.95	מא	רצוף מניח מרגל שני כוונים	7.
53.550.84	184.-	105.-	1.80	מא	רצוף מניח מרגל שני כוונים	8.
	1.270.50		12.10	מא	רצוף מניח מרגל שני כוונים	9.

עבודות צבע

	2.247.30		204.30	2מ	סידור מניח מרגל שני כוונים	1.
	2.433.20	11.-	221.20	2מ	סידור מניח מרגל שני כוונים	2.

עבודות חשמל

	2.754.-	162.-	17.-	בק	נקודות מאור חקרה	1.
	650.-	325.-	2.-	בק	נקודות חבורי קיר	2.
	108.-	54.-	2.-	יה	אספקה וחחקה קומסאות מבודדות	3.
	216.-	216.-	1.-	בק	נקודות פלמון עם רזוסה	4.
	1.620.-	1.620.-	1.-	יה	אספקה וחחקה וחבור וונססקיה 12"	5.
	1.620.-	1.620.-	1.-	יה	אספקה וחחקה וחבור וונססקיה 12"	6.
	165.-	15.-	11.-	מא	אספקה וחחקה וחבור וונססקיה 12"	7.
	391.-	17.-	23.-	מא	כנ"ל אך ש 23 ס"מ	8.
	1.280.-	32.-	40.-	מא	כנ"ל אך ש 42 ס"מ	10.
9.529.20	725.20	4.90	148.-	מא	כנ"ל אך ש 2,5 ס"מ	12.

לוחות חשמל

12.689.-	12.689.-				לוח חשמל מס. 5 מס. 6 (במחלק חשמל)	2.1
----------	----------	--	--	--	-----------------------------------	-----

גופי תאורה

	1.080.-	270.-	4.-	יה	גוף תאורה פלורוסצנטי	3.1
	810.-	270.-	3.-	יה	גוף תאורה לבן	3.2
2.322.-	432.-	108.-	4.-	יה	גוף תאורה לבן	3.3

אינסטלציה סניטרית

	810.-	810.-	1.-	חח	קערה רחצה "נורית"	1.
	108.-	108.-	1.-	חח	ברז בן 1/2"	2.
	970.-	970.-		קום	צנרת אספקה מים קרים	3.
	970.-	970.-		קום	צנרת אספקה מים קרים	4.
	970.-	970.-		קום	צנרת מי דלוחין מצנורות מבולבניקום	5.
	1.890.-	1.890.-		קום	צנרת בקוץ	6.
18.918.-	7.800.-	7.800.-		קום	צנרת בקוץ מחוץ לבניין	7.
	5.400.-	5.400.-		קום	צנרת בקוץ מחוץ לבניין	8.

8/78

112309

36/0815/78

10 פ"י

אשקלון וקרית - גח

משרד השיכון

ברכיה שחיה ימיה

רכוז - מכון ויכור

עבודות עפר

עבודות בטון

עבודות כניה

עבודות איטום

עבודות נגרות

עבודות טיח

עבודות רצוף

עבודות צבע

עבודות חשמל

עבודות אינסטלציה סניטרית

1.769²⁷

~~4.741.-~~

104.151²²

~~113.718.50~~

8.466⁵⁰

~~9.173.18~~

7.037⁸⁰

~~7.222.48~~

7.760.-

19.896²⁵

~~21.192.88~~

52.507⁴⁴

~~53.550.84~~

2.247³⁰

~~2.433.20~~

24.540.20

~~18.918.-~~

247.545⁵³

~~263.250.23~~

חשוב התיקרות לבריכת שחיה חודה מס. 77/60815/77
הקבלן טו"ב

בסיס מחירים מרץ 77 אינדקס

התחלת עבודה 8.8.77 183.5 ב.ש.ק. 174.2
חודש קודם 169.2
הפרש 5.0

$$5.0 \times 8 : 30 = 1.3$$

$$169.2 + 1.3 = 170.5$$

מכאן התיקרות התחלתית

$$170.5 - 151.1 : 151.1 = 12.8\%$$

$$15.3\% \times 3,404,434.30 = 520,848$$

ערך העבודה לחשוב התיקרות בזמן בצוע:

$$3,840,201.89 = 435,767.59 + 3,404,434.30$$

התיקרות בזמן בצוע לבסיס 8.8.77

$$170.5 =$$

$$8.77 (22 \text{ יום})$$

$$(183.5 - 178.0) = 5.5$$

$$(5.5 : 30) \times 22 = 4.0$$

$$178.0 + 4.0 = 182.0$$

בניכוי 3%

התיקרות

מדד

$$3.7 \quad 182.0$$

$$6.74$$

$$182.0$$

$$8.77 \text{ מדד}$$

$$3.8 \quad 182.1$$

$$6.8$$

$$182.1$$

$$9.77$$

$$5.9 \quad 185.7$$

$$6.6$$

$$185.7$$

$$10.77$$

$$3.6\% \quad 3 \quad 110.8 \quad 13.4$$

$$3.6\%$$

סה"כ

והתיקרות ממוצעת 3 + 13.4 = 16.8%

בתקופה זו בוצעה עבודה בהיקף 589,507

ומכאן $112.8\% \times 589,507 = 664,963.90$

והתיקרות לני"ל $3.6\% \times 664,963.90 = 2,377.99$

$$3,840,201.89$$

$$- 587,461$$

$$= 3,252,740.89$$

$$+ 2,377.99$$

$$= 3,255,118.88$$

תקופת בצוע (לאינדקס יום צו התחלת העבודה - 170.5 נק')

$$14.0$$

$$17.0$$

$$203.9$$

$$11.77$$

$$15.0$$

$$18.0$$

$$205.7$$

$$12.77$$

$$20.6$$

$$23.6$$

$$215.4$$

$$1.78$$

$$24.6$$

$$27.6$$

$$222.3$$

$$2.78$$

$$27.4$$

$$30.4$$

$$227.7$$

$$3.78$$

$$42.3$$

$$45.3$$

$$253.2$$

$$4.78$$

$$45.6$$

$$48.6$$

$$258.9$$

$$5.78$$

$$24.1\% = \frac{189.8}{4}$$

$$1,587.1 \text{ נק'}$$

סה"כ

מס' 587461-509507
לואר גמל
LENAR

ואינדקס ממוצע:

$$1,587.1 : 7 = 226.73$$

התיקרות ממוצעת:

$$32.98\% = (226.73 - 170.5) : 170.5$$

ובניכוי 3% 29.98%

המלצות להארכת תקופת בצוע

1. ביתן שאיבה של חברת מקורות עמד באזור מגרש הספורט ורק ביום

7.4.78 נתנו ההוראות הבאות:

א. לבצע ביתן חשמל ליש מגרשי הספורט (מחוץ לשטחם) עבור

תחנת השאיבה שהינה עבודה נוספת ורק לאחר בצועה נתן

היה לגשת לבצוע מגרשי הספורט.

ב. פתוח שטח לבין הבריכה ומבנים שלוש קומות שכונה ב.

תוך תקופת הבצוע ואף לאחריה נתנו הוראות שינויים אשר מצדיקים

הארכת תקופת הבצוע, מתן ההוראות ביום 7.4.78 הנו למעשה

בתאריך שלאחר תקופת החוזה.

לאור האמור, מומלץ להאריך תקופת הבצוע עד לסוף חודש מאי

1978, וזאת בהתאם לבקשת הקבלן במכתבו מיום 28. למאי 78.

ומכאן ההתיקרות ליתרת הזמן תהיה:

$$90455\text{₪} - \\ 946,220.92$$

$$24.1\% \times 3,334,851 - \\ 29.98\% \times 3,175,237.99$$

$$1.446583 -$$

$$1,411,712.36 \text{ ל"י}$$

וסה"כ התיקרות

מאז לאנליזה
מאז לאנליזה

Handwritten signature

מדינת ישראל

משרד השיכון

אגף לבניה כפרית -

מס' 4453 / בנ

26.3.49

באר שבע

אל: 24 ב' 49

מאת: מילן בן-צור

הנדון: רח' ס'ב' יקוני ביהו

עיריית י. בי. י. א"ג

רצ"ב הננו מעבירים אליך/כמ חשבון חלקי/סומי פס'

לעבודה

כמשק / מושב

הקבלן

למי חוזה

על סך

הערות: 434558 - ניהם עקב עה'ציה

יוספוג י'ה'ק'ו'א'ג

ב"ב' ח'י'ב'א'א'ג, נג'ח' ח'ח'ר'י'ן, י'א'ג'

ע'ה'צ'יה, ב'ח'ס'יק'ו'א'ג ע'ה'צ'יה



סגן מנהל

לוח: י'א'ג' ח'ח'ר'י'ן

העמק:

מהנדס אזור

הקבלן

ב'ב'ב' י'א'ג'

ס'ה' ח'ח'ר'י'ן

מדינת ישראל
משרד השיכון
 אגף לבניה כפרית -

מס' 44/5
 באר-שבע 26.3.49

אל: הר"ר
 דאא: המל"ג

הנדון: ה' א"ב
מחלוקת גבולות

רצ"ב הגנו מעבירים אליך/כמ חשבון חלקי/כופי פס' ה' א"ב
 לעבודה

במשק / מושב ה' א"ב
 לפי חוזה 44/5
 על סך 23.255

הערות: ה' א"ב
מחלוקת גבולות

ה' א"ב
מחלוקת גבולות

לוטה: ה' א"ב


 מתנדב הסחור

העתק: ה' א"ב
 מהנדס אזור ה' א"ב
 הקבלן ה' א"ב

אפריל 79

לכבוד,

מר י. זיידה - מהנדס אזור הערבה וסיני
 משרד הבינוי והשיכון - מינהל לבניה כפרית וישובים חדשים
 מחוז הנגב
 באר-שבע

א . נ . ,

הנדון: ימית - חוזה 77/60815/77 - הקמת בריכת שחיה ומגרשי ספורט
 הקבלן סו"ב
 חשבון סופי

רצ"ב אנו מעבירים לך חשבון סופי לעבודה הנ"ל מאושר לסך 5,032,687.87 ל"י
 (חמישה מליון שלושים ושתיים אלף, שש מאות שמונים ושבע ל"י + 87 אג'').
 ערך החוזה להיום - 4,630,000.- ל"י
 צו התחלת העבודה שצולם ממנו בלוטה הנו ליום 8.8.77.
 תקופת הבצוע לפי החוזה 8 חודשים.
 בגוף חשוב ההתיקרויות נתן הסבר להארכת זמן בצוע ל-10 חודשים - שינויים,
 תוספות והפרעות מבנה השאיבה של מקורות סולק רק לאחר תום תקופת הביצוע החוזית.

בלוטה מצורף:

1. תיק הכולל:

- א. העתק החשבון
- ב. חשובי כמויות
- ג. נתוחי מחירים
- ד. תכניות
- ה. יומנים

החומר לסעיפים א, ב, ג חולק בתיקי משנה לפי סוגי המבנים:

- בריכת שחיה
- מגרשי ספורט
- מבנה שרותים
- מכוך זיכוך

עבודות נוספות כולל ביתן חשמל עבור מקורות.

2/..

1.0000

2.0000 - 1.0000 = 1.0000

3.0000 - 2.0000 = 1.0000

4.0000

5.0000

6.0000

7.0000 - 6.0000 = 1.0000

8.0000

9.0000

10.0000 - 9.0000 = 1.0000

11.0000 - 10.0000 = 1.0000

12.0000 - 11.0000 = 1.0000

13.0000 - 12.0000 = 1.0000

14.0000 - 13.0000 = 1.0000

15.0000 - 14.0000 = 1.0000

16.0000 - 15.0000 = 1.0000

17.0000

18.0000

19.0000

20.0000

21.0000

22.0000

23.0000

24.0000 - 23.0000 = 1.0000

25.0000

26.0000

27.0000

28.0000

29.0000 - 28.0000 = 1.0000

- 2 -

2. כן בלוטה צלומי המסמכים הבאים:

- א. אשור רשיון הפעלת הבריכה.
- ב. דו"ח קבלת הבריכה והמבנים השונים
- ג. דו"ח קבלת מגרשי טניס
- ד. דו"ח קבלת מגרשי ספורט
- ה. בקשת הקבלן להארכת זמן בצוע.

העבודות בוצעו בצורה טובה, והקבלן עשה מאמצים למסור את העבודה בצורה תקינה ובצע את כל החישובים שנדרש, תוך הפגנת רצון לשמור על רמת בצוע נאותה.

בכבוד רב,

ד. שטרן
"פלנאר",

העתק:

מהנדס מחוז הנגב

מר א. בר אילן

5. על ידי איזה אמצעים תבוצעו המעשים:

- ה. האם תבוצעו המעשים באופן חשאי?
- ו. האם תבוצעו המעשים באופן פומבי?
- ז. האם תבוצעו המעשים באופן חשאי או פומבי?
- ח. האם תבוצעו המעשים באופן חשאי או פומבי?
- ט. האם תבוצעו המעשים באופן חשאי או פומבי?
- י. האם תבוצעו המעשים באופן חשאי או פומבי?

הוצאת המעשים לפועל, תבוצע באופן חשאי או פומבי, לפי שיקול דעתו של השר, ובהתאם למצב העובדות, ובהתאם למצב העובדות, ובהתאם למצב העובדות.

הוצאת המעשים לפועל, תבוצע באופן חשאי או פומבי, לפי שיקול דעתו של השר, ובהתאם למצב העובדות, ובהתאם למצב העובדות, ובהתאם למצב העובדות.

הוצאת המעשים לפועל, תבוצע באופן חשאי או פומבי, לפי שיקול דעתו של השר, ובהתאם למצב העובדות, ובהתאם למצב העובדות, ובהתאם למצב העובדות.

הוצאת המעשים לפועל, תבוצע באופן חשאי או פומבי, לפי שיקול דעתו של השר, ובהתאם למצב העובדות, ובהתאם למצב העובדות, ובהתאם למצב העובדות.

הוצאת המעשים לפועל, תבוצע באופן חשאי או פומבי, לפי שיקול דעתו של השר, ובהתאם למצב העובדות, ובהתאם למצב העובדות, ובהתאם למצב העובדות.

5.4.79

לכבוד,

משרד הבינוי והשיכון
המינהל לבניה כפרית וישובים חדשים
מחוז הנגב
באר-שבע
לידי מר זיידה - מהנדס אזור הערבה וסיני

א . ב . ג .

הנדון: ימית - הקמת בריכת שחיה - חוזה 60815/77
חשבון סופי-תקופת בצוע

בהמשך למכתבנו בגין המלצתנו להארכת תקופת הביצוע, הננו לפרט את הסיבות הבאות, וזאת בנוסף להפרעות שנגרמו לבצוע אזור הספורט עד לפרוק ביתן השאיבה של מקורות. תקופת הביצוע לחוזה המקורי היתה ל-8 חודשים. ולהלן מקצת מההפרעות והעכובים שנגרמו לקבלן פרט לנ"ל:
צו התחלת עבודה 8.8.77.

1. יומן 25 - מיום 10.2.78.
עכוב בעבודות פתוח לאזור הבריכה עקב יסוד אנטנה לטלויזיה ומתקן שאיבה של מקורות.
2. יומן 29 - מיום 10.3.78 (כחודש לפני מועד סיום החוזה של העבודה)
שינויים בקפטריה וביתן שרותים.
נמסרו לקבלן נתונים סופיים לקירות תומכים. באזור הבריכה וליד הקפטריה.
3. יומן 30 - מיום 17.3.78.
נמסרו לקבלן תכניות מעודכנות לאינסטלציה סניטרית ותכניות פתוח שטח.
4. יומן 33 - 7.4.78
הוראה לבנית ביתן חשמל לחברת מקורות, הוראה לבצע עבודות רצוף שבילים בין אזור קוביות, שלוש קומות והבריכה (שביל גישה לרכב חרום) וזאת לאחר תום תקופה של 8 חודשים.
5. יומן 36 - הוראה לבצע קו הורקה בגרויטציה מהבריכה הגדולה, וזאת בנוסף להפרעה של ביתן החשמל להקמת אזור מגרשי הספורט.

בכבוד רב,

ד. שטרן
פלנאר בע"מ

8/78

212

112309

סומי

אשקלון וקרית גת

משרד הסכון

ברכת שחיה ימית

ז כ ו ז

~~4,616,838.96~~ 1,576,630.28 ✓
~~612,350.32~~ 550,529.22 ✓
~~856,419.31~~ 821,499.05 ✓
~~265,250.29~~ 247,595.53 ✓
~~301,952.98~~ 313,471.83 ✓

1. בריכת שחיה
 2. מגרשי ספורט
 3. מבנה מדרגות
 4. מכון זיכרון
 5. עבודות נוספות מורטח

~~9,650,812.12~~ 3,509,725.91

(-) ~~109,524.36~~ 105,291.78

~~3,541,287.76~~ 3,404,434.13

~~1,469,169.55~~ 1,446,583.36

~~5,010,457.31~~ 4,816,146.49 48510.14

~~224,789.12~~ 216,541.30

~~5,235,246.43~~ 5,032,687.87 5064558

3% הנחה

החזקת למי ה-ן מצורף

עבודות נוספות למי מרומ

סה"כ

סולל בונה בע"מ

מחוז הדרום

מזרף אשקלון

בניה רייס

הערה: חשבון סומי זה אינו כולל מ.ע.מ. לכל סכום שחשמו לנו בפועל על סמך חשבון זה עליכם להוסיף מ.ע.מ. בשער 12% ובקבוצה קבלת החשבוט מכס נמצית לכם קבלת חשבונית מס בחוק.

5,032,687.87

26.2.79

AMERICAN CHURCH
1957

- 1. 1957
- 2. 1957
- 3. 1957
- 4. 1957
- 5. 1957

1957 1957 1957
1957 1957 1957
1957 1957 1957
1957 1957 1957
1957 1957 1957

1957 1957 1957

1957

1957 1957 1957

1957

1957 1957 1957
1957 1957 1957

1957

1957 1957 1957

1957 1957 1957

1957 1957 1957
1957 1957 1957

1957

1957

1957

1957

AMERICAN CHURCH 1957

מסדר השכונ

ברכיכה שויה ימים

פרוט עבודות נוספות (פרורטה)

ס' 72
כח' 72אינטסלציה (פרורטה) לפי מחירים
מאזניים

37.360.-	✓ 360.-	(1) 103.5	מא	העמקה קו לעומק 3:4 מ"	.1	71
8.900.-	✓ 4.450.-	(2) 2.-	מא	העמקה מא 1.00 פ' מ" לעומק 4 מ"	.2	72
6.353.-	6.353.-	1.-	מא	מא מבוק 1.00 פ' מ" לעומק 4.50 מ"	.3	
3.360.-	3.360.-	1.-	מא	מבוק 6"	.4	
2.240.-	2.240.-	1.-	מא	מבוק 4"	.5	
726240	13440	58.5	מא	קו 2" לפי מניון בריכה ילדים	.6	
11.115.-	190.-	1.-	מא	העמקה מא 1.00 פ' מ" לעומק 3 מ"	.7	72
2.650.-	2.650.-	1.-	מא	קו מים 2" פ' לבנין שירותים	.8	72
11.970.-	190.-	63.-	מא	מח"כ עב. אינטסלציה פרורטה		

70.195.40
23.648.-

מבנה למסורות (פרורטה)

112.70	2.150	✓	מא	לפי עבודות עמר ביתון זיכרון	.1	73
110.25	89.-	✓	מא	סעיף 2 חמירה למלטה		
980	0.10	✓	מא	לפי עבודות עמר ביתון זיכרון	.2	73
98.-	49.-	✓	מא	סעיף 3 חמירה לקורות		
473.-	0.44	✓	מא	לפי עבודות בטון ביתון זיכרון	.3	74
483.75	1.075.-	✓	מא	סעיף 2 מלטה יסוד		
944	8.59	✓	מא	לפי עבודות בטון ביתון זיכרון	.4	74
586.-	1.600.-	✓	מא	סעיף 4 קורות יסוד		
368	0.16	✓	מא	לפי עבודות בטון ביתון שירותים	.5	74
391.-	2.300.-	✓	מא	סעיף 3 עמורי יסוד		
432	80.-	✓	מא	לפי עבודות בטון מבוק זיכרון	.6	74
580.-	800.-	✓	מא	סעיף 5 רצפה 10 ס"מ		
336	0.32	✓	מא	עמורי קומה	.7	74
1.885.-	2.300.-	✓	מא	גג הבנין	.8	75
1.092.-	1.200.-	✓	מא	מעקה לבג	.9	75
160.-	1.600.-	✓	מא	לפי עבודות בניה מבוק זיכרון	10	75
1611.60	102.-	✓	מא	סעיף 1 בניה		
2.121.60	7.090	✓	מא	לפי עבודות בטון מבוק זיכרון	11	76
1818	7.300.-	✓	מא	סעיף 21 ברזל עגול		
2.265.-	7.300.-	✓	מא	לפי עבודות מים מבנה שירותים	12	75
1641.60	21.60	✓	מא	סעיף 3 מים		
3.192.-	76.-	✓	מא	לפי עבודות בידוד מבנה שירותים	13	75
14077.70	7.0	✓	מא	סעיף 1 בידוד		
13.798.60	776.-	✓	מא			

Inventory of the collection

1.	...	(1)	...
2.	...	(2)	...
3.	...	(3)	...
4.	...	(4)	...
5.	...	(5)	...
6.	...	(6)	...
7.	...	(7)	...
8.	...	(8)	...
9.	...	(9)	...
10.	...	(10)	...
11.	...	(11)	...
12.	...	(12)	...
13.	...	(13)	...
14.	...	(14)	...
15.	...	(15)	...
16.	...	(16)	...
17.	...	(17)	...
18.	...	(18)	...
19.	...	(19)	...
20.	...	(20)	...
21.	...	(21)	...
22.	...	(22)	...
23.	...	(23)	...
24.	...	(24)	...
25.	...	(25)	...
26.	...	(26)	...
27.	...	(27)	...
28.	...	(28)	...
29.	...	(29)	...
30.	...	(30)	...
31.	...	(31)	...
32.	...	(32)	...
33.	...	(33)	...
34.	...	(34)	...
35.	...	(35)	...
36.	...	(36)	...
37.	...	(37)	...
38.	...	(38)	...
39.	...	(39)	...
40.	...	(40)	...
41.	...	(41)	...
42.	...	(42)	...
43.	...	(43)	...
44.	...	(44)	...
45.	...	(45)	...
46.	...	(46)	...
47.	...	(47)	...
48.	...	(48)	...
49.	...	(49)	...
50.	...	(50)	...
51.	...	(51)	...
52.	...	(52)	...
53.	...	(53)	...
54.	...	(54)	...
55.	...	(55)	...
56.	...	(56)	...
57.	...	(57)	...
58.	...	(58)	...
59.	...	(59)	...
60.	...	(60)	...
61.	...	(61)	...
62.	...	(62)	...
63.	...	(63)	...
64.	...	(64)	...
65.	...	(65)	...
66.	...	(66)	...
67.	...	(67)	...
68.	...	(68)	...
69.	...	(69)	...
70.	...	(70)	...
71.	...	(71)	...
72.	...	(72)	...
73.	...	(73)	...
74.	...	(74)	...
75.	...	(75)	...
76.	...	(76)	...
77.	...	(77)	...
78.	...	(78)	...
79.	...	(79)	...
80.	...	(80)	...
81.	...	(81)	...
82.	...	(82)	...
83.	...	(83)	...
84.	...	(84)	...
85.	...	(85)	...
86.	...	(86)	...
87.	...	(87)	...
88.	...	(88)	...
89.	...	(89)	...
90.	...	(90)	...
91.	...	(91)	...
92.	...	(92)	...
93.	...	(93)	...
94.	...	(94)	...
95.	...	(95)	...
96.	...	(96)	...
97.	...	(97)	...
98.	...	(98)	...
99.	...	(99)	...
100.	...	(100)	...

סדר השכר

בריכת שחייה ימית

מ"מ
כ"מ

10,017.20	17,374.78	562.49	77
149,622.24	562.49	45/45/8	77
170,290.10	266.83	10.10	

44,249.1	632.13	45/45/5	79,80
19,749.-	70.-	02.1	
11,459.50	22.-	10.8	78
13,620.26	1144.62		

329.60	4.12	1	84
183.75	0.15	2	84
220.50	0.18	3	84
418.30	8.9	2	84

העלה השמל לפי יומן מיום 30.12.77

222,798.73	1,714.30	2,170.-	0.79	3	82
232,876.43	226.30	7,300.-	0.031	טון	82
231,952.30					

פרט עבודות נוספות

עבודות השמל לפי מחיר מאושר

לקבלן השמל 12%

448.-	448.-	1.-	חח	נ.ק. למקור במזנון כולל מ"ז	1. x 60
19,051.20	78.80	343.-	חח	צנור מי, וי, ס"ס 4" עם חוט משיכה	2. x 60
3,225.60	39.60	6.-	חח	החלפת צנור מלטון מ-16" ל-23"	3. x 60 + 41
313.60	313.60	1.-	חח	נ.ק' לדוד מים חמים	4. x 60

עב. וחוסמות לחלונות אלומיניום

(המחירים לפי קבלות ששולמו לקבלן רזמל

(12% +

23,923.20	1,993.60	12.-	חח	חלון א-1 סיבוי לקים	1.
10,106.88	2,526.72	4.-	חח	חלון א-8 שנוי לקים	2.
3,959.20	565.60	7.-	חח	חלון א-3 שנוי לקים	3.
529.76	529.76	1.-	חח	חלון א-4 חוסמת חלוקה	4.
2,045.12	2,045.12	1.-	חח	חלון א-5 שנוי לקים	5.
1,747.20	873.60	2.-	חח	חלון א-7 חוסמת לבסיליטטיניה	6.

סח"כ חוסמות באלומיניום

42,311.36

84,444.36	25.08	4,000.-	3	חוצאת עודמי עפר מהחמם לפי נהוג מ"מ	2.
-----------	-------	---------	---	------------------------------------	----

שנויים באזור קפיטריה וחדר בז

במרחבים:

2,408.-	2,408.-	1.-	חח	דלת רפסודה ברזל 100/150	1.
---------	---------	-----	----	-------------------------	----

לפי נהוג וקבלה

Handwritten notes and calculations, including a large '2' on the left margin and various scribbles.

Handwritten notes and calculations, including a large '2' on the left margin and various scribbles.

1947-1948

1948

1948

1948-1949

1949-1950

- 1. 1948-1949
- 2. 1949-1950
- 3. 1950-1951
- 4. 1951-1952
- 5. 1952-1953
- 6. 1953-1954
- 7. 1954-1955
- 8. 1955-1956
- 9. 1956-1957
- 10. 1957-1958

(EX
CHIT)

SD. HFP. 21

SD. HFP. 21

1948-1949

1. 1948-1949

2. 1949-1950

3. 1950-1951

4. 1951-1952

5. 1952-1953

6. 1953-1954

7. 1954-1955

8. 1955-1956

9. 1956-1957

10. 1957-1958

SD. HFP. 21

8/78

- דף מס' 1

11309

36/0815/76

רפ"י

אשקלון וקרית גת

מס' 1010
 משרד השיכון
 בריכת שחיה ימית

משרד השיכון

בריכת שחיה ימית

פרק 01 - עבודות עפר ומצעים

6,073.06	✓ 706.17	3מ	01.1 חפירה בשטח כול העברת החומר	1 ÷ 8
1,720.-	8.60 ✓ 200.-	3מ	01.2 חפירה גוף הבריכה	9
20,242.55	10.80 ✓ 1,874.31	3מ	01.3 אספקה והנחת חומר מצב כחשתית מ	10
20,033.57	10.80 ✓ 1,854.96	3מ	לבריכה	
7,682.56	✓ 605.16	2מ	01.4 חפירה יסודות לבריכה	
11,524.32	16.- ✓ 720.27	3מ		
35,998.18	1,120.- 32.- 35.-	3מ		
34,397.89				

02.2 עבודות בטון

18,707.76	✓ 519.66	מר	02.1 מצע בטון רזה בעובי 5 ס"מ	11
18,803.52	36.- ✓ 522.32	3מ	02.2 רצפת בטון בעובי 15 ס"מ	11
60,579.20	✓ 68.84	3מ	02.3 יציקת יסודות עוברים בעובי	11, 12
50,725.60	880.- ✓ 67.87	3מ	משתנה 20 - 25	
19,230.10	✓ 13.62	3מ	02.4 חא בקרה לפי התכנית כולל	12
19,384.60	✓ 48.82	3מ	החקנה	
18,694.50	1,030.- ✓ 18.15	3מ	02.5 רצועה מי, רי, סי ברזב 15 ס"מ	12
1,700.-	850.- ✓ 2.-	יה	02.6 יציקת קירות הבריכה בעובי	13
3,957.32	38.- ✓ 104.14	מא	משתנה	
57,855.-	✓ 38.57	3מ	02.7 יציקת בסיסים לדוכני הזינוק	13
66,885.-	✓ 44.59	3מ	02.8 יציקת יסוד למגדל המציל מבטון	13
66,975.-	1,500.- ✓ 44.65	3מ	02.9 ברזל עגול רגיל לזיון הבטון	14
1,050.-	210.- ✓ 5.-	יה	לפי התכנית	
1,712.70	✓ 0.99	3מ	02.10 ברזל מפותל לזיון הבטון	14
1,750.-	1,730.- ✓ 1.-	3מ	02.11 דוכני זינוק טרומיים	13
2,913.99	✓ 2,041.10	3מ	עבודות בטון לעבודות	
92.17	7,090.- ✓ 0.013	3מ	פתח קירות ומשבים	
66,544.90	✓ 9.113	3מ	02.12 בטון רזה מתחת ליסודות	15
81,927.90	7,300.- ✓ 11.223	3מ	עוברים עובי 5 ס"מ	
7,500.-	1,500.- ✓ 5.-	יה	02.13 יסוד עובר מבטון במידות 80/20	15
			02.14 כנ"ל אבל במידות 115/20 ס"מ	15
			02.15 כנ"ל אבל במידות 100-120/20 ס"מ	16
			02.16 קיר חתך בעובי 20 ס"מ	16, 17
			02.17 קיר חומך בעובי 25 ס"מ	17
			02.18 קיר חומך בעובי 30 ס"מ	17
			02.19 בליטה אופקית עובי 20/15 מבטון	17
			02.20 גוש בטון עובר תמיכה הגדר	
			במידות 30/30/40 לפי פרט	
			02.21 משטח משופע למדרגות יצוק	17
			בשופע	

200-1000-1000

STATE OF NEW YORK

IN SENATE
January 10, 1900.

REPORT OF THE

COMMISSIONERS OF THE LAND OFFICE
IN RESPONSE TO A RESOLUTION PASSED BY THE SENATE
JANUARY 10, 1899.

ALBANY:
JANUARY 10, 1900.

PRINTED BY THE
UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK

ALBANY:

1900.

ALBANY:

משרד השיכון

כריכת שהיה יסיה

מס' קט' כחול

8,869.89 7,090.00 4,251.00
45,522.8 6,236.00
73,000.- 7,300.- 40.-

02.22 17 א' 02.23 17 א' 02.24 18,19

כרזל מפותל לפי הקטרים בחכנ' טון
חוספות לבטונים עבור צובס
בחכניות לבטון א חשוף

493,375.91 14,993.40 249.89
502,559.94 13,800.- 60.- 230.-
545,447.91

פרק 06 - עבודות מחכת

- 06.1 אספקה והחזקת ורים לקשירה מסלולי שהיה
- 06.2 סולמות כניסה מצנורות נידרסטס
- 06.3 סככה נידרסטס פתא הרקה
- 06.4 מגדל מציל
- 06.5 שלטים למסון

2,160.- 180.- 12.- יח
12,150.- 2,430.- 5.- יח
1,400.- 700.- 2.- יח
5,940.- 5,940.- 1.- יח
1,720.- 860.- 2.- יח

23,370.-

פרק 10 - עבודות רצוף וחיצוני

- 10.1 הספקה והחזקת של העלת גלישה ממזיאקה
- 10.2 חפוי מדרך מעל למדרגה בעומק 1.20
- 10.4 חפוי הרצפה בחורמינה סרג א'
- 10.5 חפוי קירות הכריכה בחורמינה
- 10.7 כנ"ל אבל במרצפות גרנוליט 30/80
- 10.8 אכן שפה צד גננית במגר הרצוף
- 10.9 החקנה מדרגות גנניות ממרצפות 45/45/8
- 10.10 חפוי מושב כסון במרצפות כסון 45/45/8

45,274.50 43,249.50 450.- 100.61 86.11
5501.21 5,208.75 75.- 73.35 69.45
114,735.- 113,125.- 250.- 458.94 452.50
39,285.- 37,584.- 270.- 145.50 139.20
29,900.- 92.- 325.-
81,998.73 26,325.- 81.- 1012.33 325.-
3,723.50 3,080.- 22.- 169.25 140.-
6285.50 5,200.- 130.- 48.35 40.-
5679.40 7,300.- 146.- 38.90 50.-

325,852.88 270,972.25

פרק 7 - עבודות אינסטלציה

- 07.1 אספקה והחזקת של אביזור גלישה מחורר בקוטר 5" עם יציאה 2"
- 07.2 אספקה והחזקת כנ"ל אך לאכיוור מי סינון 2"
- 07.3 שסתום כסחון תוצרת "קוליגן"
- 07.4 החקנה צנור כחא הרקה
- 07.5 אספקה והחזקת של צנורות למי סינון 110
- 07.6 כנ"ל אך למי גלישה 110
- 07.7 הנחה סו למי סינון 6"

12,900.- 430.4 30.- יח
11,610.- 430.- 27.- יח
2,160.- 1,080.- 2.- יח
3,240.- 1,620.- 2.- יח
21,930.- 215.- 102.- מא
21,930.- 215.- 102.- מא
6,021.- 270.- 22.3 מא

1947

8/78

דף מס' 3

112309

38/0851/78

סרטי

אסקלון-קריית-גת

סרטי הסיכור

כריכת סחיה יפית

11,882.50	325.-	36.5	סא
4,320.-	2,160.-	2.-	יה
2,700.-	2,700.-	1.-	יה
1,820.-	1,820.-	1.-	יה
3,645.-	270.-	13.5	סא
6,040.-	150.-	32.-	ס
10,393.50	205.-	50.7	ס
10,820.-	240.-	44.5	ס
680.-	220.-	5.-	יה
1,080.-	540.-	2.-	יה
700.-	700.-	1.-	יה
3,240.-	1,080.-	3.-	יה
6,480.-	2,160.-	3.-	יה
6,480.-	3,240.-	2.-	יה
970.-	970.-	1.-	יה

07.8 קו הרקע ראשי בהכריכה לסכום

07.9 סכום להורקע כריכת הילדים

07.10 קו סלוי כריכת בקוטר 4"

07.11 קו סלוי כריכת ילדים בקוטר 2"

07.12 קו הרקע מי סחיה הסכום כהסכום

אל כריכת האיטורף כצנור אסכס

ס

07.13 צנורות פלדה סגולכנים סורכנים

בקרקע

קוטר 2"

קוטר 3"

קוטר 4"

07.14 סחיה חברה אלכסוני "ארקע"

קוטר 2"

קוטר 3"

קוטר 4"

07.15 סחיה סגוף בקוטר 1.0 מ'

07.16 סגוף סרור וי-1 "דמאל" כולל

07.17 סקלחת חוכה למי חכ' כ-61 א'

07.18 קערה סכס סחיה לבן "חרכה"

צנורות סערב ביום וניקון

07.19 1. צנורות אסכס צנור בקוטר

4" עומק 1.0 מ'

2. בקוטר 4" עומק 1.50 מ'

3. בקוטר 6" עומק 1.0 מ'

07.20 סחיה בקוטר כנוריים סכס סכס

סכס

1. בקוטר 0.60 מ' עומק

0.60 מ'

2. בקוטר 0.80 מ' עומק

1.25 מ'

3. בקוטר 1.0 מ' עומק

1.50 מ'

07.21 סחיה סכס סכס סכס בקוטר

0.80 מ'

07.22 סחיה רצפה 8"/4" סחיה

07.23 סכס קו כידוב 6" ס

2,160.- 2,160.- 1.- יה

2,700.- 1,350.- 2.- יה

810.- 810.- 1.- יה

14,942

150,382

150,702.-

48,772.50

8/78

112309

36/0815/76

סופי

דף מס' 4

אשקלון - קריית גת

משרד השיכון

ברית שחיה ימיה

מח ק"פ
כחול

פרק 12 - בריכת שחיה לפעוטות

3.078.-	36.-	85.50	מר	בטון רזה בעובי 5 ס"מ	12.1	26
10.003.50	117.-	85.50	מר	יציאת רצפה בעובי 12 ס"מ	12.2	26
17.084.10	1.990.-	8.59	מק	יציאת קירות בעובי 15 ס"מ	12.3	26, 27
1.140.-	570.-	2.-	יה	תא בקרה	12.4	27
12.234.80	7.300.-	1.676.-	סון	ברזל מפותח לזינון הכסון	12.5	27
1340.01	7090.-	0.189	116	קונולות לתליית צנורות למי	12.6	27
640.-	160.-	4.-	יה	סינון		
1.400.-	700.-	2.-	יה	סככת נירוסטה לתא הורקה	12.8	27
6.428.50	325.-	19.78	מא	תעלות שפה ממוזיאקה אלטרנטיבה	12.9	27
3.172.50	270.-	11.75	מא	צפוי במוזיאקה אחוצה את המדוצה	12.10	27
7303.50	270.-	27.80	מר	חיפוי קירות הבריכה כחריסינה	12.11	28
7.506.-	270.-	27.80	מר	סוג א'		
16.162.50	350.-	63.05	מר	רצוף הרצפה פפטיגם - פפטיגם	12.12	28
34.000.-	400.-	85.-	מר	קופינג מגרנוליט סביב הבריכה	12.13	28
4.856.80	220.-	50.-	מא			

76,704.81
107,697.40

40

פרק 13 - עבודות פתוח מברש ילדים

145.000.-	725.-	290.-	מא	גדר סביב לשטח הבריכה	13.1	29
1.400.-	350.-	4.-	מא	גדר פנימית למי פרט מ 66 א	13.2	29
2.800.-	2.800.-	1.-	יה	שער כניסה לרכב כמחואר בתכנ'	13.3	29
3.240.-	1.620.-	2.-	יה	בגדר לפי תכנית	13.4	
4.860.-	4.860.-	1.-	יה	סכיכון לפי תכנית	13.5	29
2.700.-	2.700.-	1.-	יה	בניה ארגז חול מכסון	13.1	29
2.160.-	2.160.-	1.-	יה	נדנדה סוג לפי תכנית מס 14	13.2	
4.860.-	4.860.-	1.-	יה	מגלעים 2 מגלעות מפלסטיק	13.3	
4.320.-	4.320.-	1.-	יה	כוכן התעמלות לפי תכנית מס 24	13.4	
3.240.-	1.620.-	2.-	יה	שרוולים ועמודי כוור עץ	13.5	

164.315
174.580.-

פרק 99 - מכון זיכרון

75.600.-	1.-	קוט	יחידת סינון למי בריכת שחיה	99.2	
6.480.-	1.-	יה	מסיפוס "דיאטומית" לחץ כולל	99.5	
11.880.-	1.-	יה	לוח חשמל ופיקור	99.6	
1.080.-	1.-	יה	כלורצנטור גז להרכבה	99.7	
325.-	1.-	יה	שכבה גז נגד כלור מדגם	99.8	
11.880.-	1.-	יה	המאושר	99.9	
1.080.-	1.-	יה	בריקות לפי הבריכה	10	
108.325.-	1.080.-	1.-	מערכת כלי ניקוד לבריכה		
		יה	הכוללת		
		יה	מורד כמות זרימה מתוצרת		

8/78
112309

דף מס' 5

36/0815/78

סרטי

אשקלון - קריית - גת

משרד השיכון

ברכיב טחיה ימית

בתקן האורה

← 30,130

1.838.-	27.-	68.-	מא	1. אמפקה והנחה של ככל תה קרקעי	.1
8.800.-	30.-	296.-	מא	טורדיון עם מוליכי נחושת	
15.050.-	35.-	430.-	מא	כנ"ל אך 5x4 מ"ר	.2
7.344.-	27.-	272.-	מא	כנ"ל אך 5x6 מ"ר	.3
4.056.-	24.-	169.-	מא	כנ"ל אך 3x4 מ"ר	.4
4.550.-	65.-	70.-	מא	כנ"ל אך 2x2,5 מ"ר	.5
				כנ"ל אך 5x16 מ"ר	.6
				אמפקה והנחה של כבל ג.י. יצ	.7
1.540.-	11.-	140.-	מא	עם מוליכי נחושת 3 x 1,5	
				כנ"ל אך חפירה כרווב 60 ס"מ	.9
17.150.-	49.-	350.-	מא	דער 90 ס"מ	

המנהל
ד"ר מ. ל. פלמן
1978

SECRET

CONFIDENTIAL

SECRET

SECRET

NO HARM TO IMPACT

10 פ"י

משרד השיכון
ברוכה שחיה ימים

משרד השיכון

ברוכה שחיה ימים

432.-	108.-	4.-	10	חפירה כורות ליסודות 60x1x1.20	130, 130
			11	כנ"ל אך חפירה ליסודות	
260.-	65.-	4.-	12	80x60x60	
3.680.-	920.-	4.-	13	יציאת יסודות לעמודי האורה	
			14	כנ"ל אך יסודות	
1.960.-	490.-	4.-	15	80x60x60	
8.500.-	4.250.-	2.-	16	אספקת עמודי האורה 12 מ' גובה	
7.400.-	3.700.-	2.-	17	כנ"ל אך גובה 10 מ'	
5.600.-	1.400.-	4.-	18	כנ"ל אך בגובה 4 מ'	
1.140.-	320.-	3.-	19	אספקת זרועות להתקנה	
			20	כנ"ל אך זרוע צדית עם 5	
430.-	430.-	1.-	21	שדולים	
15.570.-	1.730.-	9.-	22	אספקת פנסים הרמטיים לנוורות	
1.300.-	650.-	2.-	23	כנ"ל אך פנסים לנוורות קוורץ	
5.840.-	1.460.-	4.-	24	פנס כוורי דגם "געש"	
2.580.-	860.-	3.-	25	אספקת מגשים עבור 2 פנסים	
216.-	108.-	2.-	26	חוספת של נתיך עבור נורות קוורץ	
1.080.-	270.-	4.-	27	אביזרים לנוורות כספית 125	
1.300.-	1.300.-	1.-	28	כנ"ל אך מגש עבור 3 פנסים	
325.-	325.-	1.-	29	התקנה והרכבת ח"ק משורין	
216.-	108.-	2.-	30	הכנה להתקנה רמקולים על עמוד	
860.-	215.-	4.-	31	הצבת עמודי האורה ספורט	
432.-	108.-	4.-	32	כנ"ל אך עמודי האורה השבילים	
4.320.-	2.160.-	2.-	33	התקנת שבתות הארקה ובבוצ	
432.-	54.-	8.-	34	סימון העמודים לפי מספריהם	
540.-	540.-	1.-	35	הכונה סופית וחיווק הפנסים	
			36	אספקת והנחת מוליך נחושת גלוי	
			37	עבור הארקה לפי מברשי	
3.312.-	16.-	207.-	38	ספור סעיף 16	
7.020.-	108.-	65.-	39	אספקת והתקנת צנור אסכסט 4"	
14.700.-	98.-	150.-	40	צנור מים מגולבן 2"	
1.260.-	630.-	2.-	41	התקנת בריכת בטון בקוטר 60	
1.536.-	32.-	48.-	42	צנור י.וי.סי 42 ס"מ לפי 1.15	
			43	בשרותים	

150.487
152.567.-

8/78

דף מס' 6

112309

אשקלון - קריית - גת

36/0815/76

סופי

משרד השיכון

כריכת שחיה ימית

רכוז - כריכת שחיה		א
34,397.89	35,998.18	א. עבודות עפר
545,447.91	502,554.94 493,375.91	ב. עבודות בטון
23,370.-	✓	ג. עבודות מתכת
270,972.25	325,852.88	ד. עבודות ריצוף וחסימי
199,481.50	198,201.50	ה. עבודות אינסטלציה כיום וניקוז
107,697.40	76,704.81	ו. עבודות כריכת פעוטות
		ז. עבודות פתוח, גידור, בינון
174,580.-	164,315.-	השקיה
108,325.-	✓	ח. עבודות מכון זיכור
152,567.-	150,487.-	ט. מתקן האורה
1,616,838.96		סה"כ
1,186,774.31		
4,577,500.28		
1,576,630.28		

25.279

מ.ל.נ.ר. LENAR

מ.ל.נ.ר. מ.ל.נ.ר.

1. THE FIRST PART

2. THE SECOND PART

3. THE THIRD PART

4. THE FOURTH PART

5. THE FIFTH PART

6. THE SIXTH PART

7. THE SEVENTH PART

8. THE EIGHTH PART

9. THE NINTH PART

10. THE TENTH PART

11. THE ELEVENTH PART

12. THE TWELFTH PART

THE TWELFTH PART

БЕЛОРУССКАЯ РАДИАЦИОННАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

1970 г.

משרד השיכון
ברכת שחיה ימית

9.180.-	9.180.-	1.-	הספקה והרכבה של פיגוס בדורסל	05.3
			הספקה והרכבה של עמודי כדור	05.4
1.620.-	1.620.-	1.-	עץ ניידים	
			הספקה והרכבה של רשת ניילון	05.5
162.-	162.-	1.-	חח למגרש כדורעף	
3.900.-	1.950.-	2.-	אספקה והתקנה של עמודי טניס	05.6

18.102.-

עבודות שחמל

2.100.-	30.-	70.-	הספקה והנחת של כבל 5x4 מ"מ	.2
			חח קרקעי	.3
5705.-	35.-	163.-	כנ"ל אף 5x6 מ"מ	.3
1.404.-	27.-	52.-	כנ"ל אף 3x4 מ"מ	.4
9.800.-	49.-	200.-	חפירה של העלה להנחת כבלים	.6
1.188.-	108.-	11.-	חפירה כדור ליסודות 1.20x1.20	.7
			יציקה היסודות לעמודי התאורה	.8
10.120.-	920.-	11.-	הספקה עמודי תאורה 1.60x1.20x1.20 מ'	.9
35.640.-	3.240.-	11.-	כולל פלטה יסוד	.10
1.620.-	162.-	10.-	הספקה זרועה להתקנה על עמודי תאורה	.11
220.-	220.-	1.-	כנ"ל אף זרועות כפולות כנ"ל	.12
48.440.-	1.730.-	28.-	חפירה פנסים הרמטיים לגדרות נחרן	.13
2.600.-	650.-	4.-	כנ"ל אף פנסים לגדרות קורדן	.14
10.320.-	860.-	12.-	אספקה פנסים עמוד 2 פנסים	.15
1.720.-	430.-	4.-	כנ"ל אף מגש עמוד פנס אחד	.16
432.-	108.-	4.-	תוספת של נחיר עמוד גדרות קורדן - יור	.17
2.420.-	220.-	11.-	הצבת עמודי תאורה ספורט	.18
			התקנה שוחות הארקה ובצוע	.19
2160		1	חבור הארקה והתקשרות לצנורות	.20
4.320.-	2.160.-	8.-	מיט	.21
352.-	32.-	11.-	סמון עמודים לפי מספריהם	.22
540.-	540.-	1.-	הכרזה סופית והיקון הפנסים	.23
4.560.-	16.-	285.-	אספקה והנחת מוליך נחושת גלוי	.24
			אספקה והתקנה צנור אספמט 4"	
			מתקן כיציקות ובהפירות	
4.752.-	108.-	44.-	מפוח קשתות	
3.520.-	11.-	320.-	כבל 3x1.5 לפי סעיף 3	

PLENAR. LTD. לנאר בע"מ

משרד השיכון
ברוכת שחיה ימים

צנור מרכיף	מ"מ לפי סעיף	מספר	הערות
2.816.-	32.-	88.-	מא
1.950.-	1.950.-	1.-	יה חשמל
860.-	860.-	1.-	יה יטור לנ"ל כולל הפירה
162.-	162.-	1.-	מ"ז ראיש חלה מזי 3x60
340.-	170.-	2.-	יה כנ"ל אך 1x10 אמפר
345.-	345.-	1.-	יה כנ"ל אך 1x10 א' מחליף מצבים
325.-	325.-	1.-	יה מ"ז חצי אוטומטי חלה קטני 3x32
184.-	92.-	2.-	יה כנ"ל אך 3x10 - 3x25 אמפר
162.-	162.-	1.-	יה כנ"ל אך 1x10 - 1x25 אמפר
130.-	130.-	1.-	יה; מ"ע חלה מזי 16 אמפר
70.-	70.-	1.-	יה כנ"ל אך חד מזי 10 אמפר
238.-	238.-	1.-	יה פכסיה קונסיגנצלי 25 א'
238.-	238.-	1.-	יה מבקן חלה מזי 250 וולטס 3x16 א'
238.-	238.-	1.-	יה כנ"ל אך 3x20 אמפר
345.-	345.-	1.-	יה כנ"ל אך 3x25 אמפר

158.096

160.176.-

8/78
112309

דף מס' 11

דפי

אשקלון וקרית - פח

משרד השיכון
בניית שחיה ימית

רכיש - מגרשי ספורט

- א. עבודות מצעים ועפר
ב. עבודות אספלט וריצוף
ג. עבודות כסון מושבים מדרגות
והגדרות כסון
ד. עבודות מסגרות גדרות ושערים
ה. עב' סמון מגרשים
ו. עבודות חשמל

62.070⁵⁸
40.508.-
52.222.40
119.660.-
124,143.74
~~123,498.92~~
129,984.32
135,975.-
134.920.-

✓
18.102.-
~~157,696.-~~
160.176.- 158,016
612,350.32

550,529.22

PLINAR LTD.

25.2.79

עבודות קטנות

ENAR Ltd. 1911

1. חפירה ב-100 מ' קוטר - 100.00

1.080.- 10.85 100.- 30

על 1 מ'

1911. 3.925.- 40.- 30

2. חפירה לטובת כעוסק של 2 מ'

297.43 735.- 49.- 30

3. חפירה לקורות יסוד וקטן

4. מלוגי פאסמא חפירות כחודש לדוגמא

2.150.- 45.- 50.- 30

אפסומה של 95%

עבודות גדולות

1.269.31 33.50 37.86 20

1. מצע בטון רוח בעובי 5 ס"מ

9.754.10 1.030.- 9.754.10 30

2. אוסירות במידות לפי התכנית

5.083 2.300.- 2.219 30

3. עמודי יסוד כדלים שטחי החך

9.845.- 72.- 4.15 30

חלונים

15.307.20 212.86 20

6. מרצפי בטון מלא בעובי 10 ס"מ

18.090 1.800.- 9.86 30

5. קורות יסוד ברוחב 20 ס"מ

260.40 2.170.- 0.12 30

6. כנ"ל ברוחב 15 ס"מ

4.672.50 2.570.- 1.75 30

7. עמודי בטון כדלים שטחי החך שונים

14.554.40 3.220.- 4.52 30

8. עמודי בטון כדלי החך כפול

53.614.10 930.- 57.65 30

9. גב צלעות כלוקי איטונג

8.402.20 42.- 195.40 20

10. מלוגי כלוקי איטונג לנ"ל

10.629.42 102.- 104.21 30

11. סעקה גב במידות 15/32

18.853.80

12. קורות בטון יצוקה יחד עם החקרה

12.824.- 2.010.- 9.38 30

13. קורות חלונות יצוקה בנפרד

977.60 1.220.- 0.52 30

14. חבורות חלונות וכפל קירות רוח

10.550.34 107.- 98.32 30

20 ס"מ

11.220.34 77.- 38.92 30

15. כנ"ל רוחב 10 ס"מ

2.996.84

16. בליטות מהחבורות במידות 10/30 ס"מ

199.50 57.- 3.50 30

17. כנ"ל במידות 10/20 ס"מ

256.- 40.- 6.40 30

18. כרסות מלוח עגולים כספרים שונים

24.984.61 7.090.- 10.289 30

19. חרסות לנ"ל עבוד כחול

268.129.90 210.- 7.823 30

[Faint, illegible text covering the majority of the page, likely bleed-through from the reverse side.]

משרד השיכון

ברכת שחיה ימית

עבודות בניה

27,316.40	268.20	קירות מכלוקי בסון חלולים	1	49,51
21.828.-	102.-	עובי 20		
35,100.40	7.744	מחיצות מכלוקי בסון חלולים	2	51
29.724.-	7.896.-	בעובי 10 ס"מ		

עבודות איטום

33,312.48	33,312.48	איטום חגג	1	52
33.629.90	33.629.90			

עבודות אלמוניס נגרות ומסגרות

16.440.-	1.520.-	חלון אלמוניס	1	52
6.240.-	1.560.-	כנ"ל אך ספוס א-8	2	52
11.440.-	2.860.-	חלון אלמוניס ספוס א-2	3	52
		חלון אלומניום עם דמפר זכוכית	4	52

3.150.-	450.-	אפוס א-3		
540.-	540.-	כנ"ל אך ספוס א-4	5	
1.660.-	1.660.-	כנ"ל אך א-5	6	
4.270.-	4.270.-	דלת כניסה אלמוניס ספוס א-6	7	
2.540.-	1.270.-	חלון אלומניום עם דמפר זכוכית	8	
8.400.-	1.400.-	דלת עץ בכניסה למשרד ספוס נ-1	9	
5.600.-	2.800.-	דלת עץ לחדרי הלכשה ספוס נ-2	10	
5.200.-	1.300.-	דלת עץ לחדרים ספוס נ-3	11	
2.050.-	2.050.-	דלת כניסה ספוס נ-4	12	52
10.800.-	10.800.-	שער כניסה מברזל ספוס ס-1	13	53
6.480.-	6.480.-	כניסה לבנין ע.י. סביבון א-2	14	53
89.685.-	4.875.-	ארוכות תאורה וצודור מצנור	15	53

עבודות טיח

37,761.21	803.43	טיח פנים שתי צבוח	1	53
37.584.49	47.-	חוספות עבוד פינוח רשת פתוחה	2	54
1.680.-	60.-	בגובה 1.80		
27,246.-	76.-	טיח חוץ 3 שכבות	3	54
27.299.20	116.-	טיח צמנט על פני מעקה	4	54

עבודות רצוף חפוי וסרצון

7,265.22	63.73	רצוף כמרצפות סרצון 20/20 ס"מ	1	56
7.355.29	114.-	שקולים לנ"ל ממין המרצפות	2	57
1.286.68	19.-	רצוף כחורי הלכשה בקרמיקה	3	55
52,956.-	450.-	חפוי קירות בקרמיקה	4	57
73,480.50	450.-	חפוי קירות כרטינה חוצרת	5	58
5.208.30	270.-	הארץ		
396-768.-	128.-	אביזרי חרטינה: סכונות	6	59
348.-	87.-	מחזיקי ניר		
14/...	1.650.60	כף סרצון כצמר רצוף דוחב 20 ס"מ	7	

REPORT OF THE

COMMISSIONER OF THE

STATE OF TEXAS

COMMISSIONER OF THE

STATE OF TEXAS

COMMISSIONER OF THE

STATE OF TEXAS

STATE OF TEXAS

COMMISSIONER OF THE

STATE OF TEXAS

COMMISSIONER OF THE

STATE OF TEXAS

COMMISSIONER OF THE

STATE OF TEXAS

COMMISSIONER OF THE

STATE OF TEXAS

COMMISSIONER OF THE

STATE OF TEXAS

COMMISSIONER OF THE

STATE OF TEXAS

COMMISSIONER OF THE

STATE OF TEXAS

COMMISSIONER OF THE

STATE OF TEXAS

COMMISSIONER OF THE

STATE OF TEXAS

COMMISSIONER OF THE

STATE OF TEXAS

COMMISSIONER OF THE

STATE OF TEXAS

COMMISSIONER OF THE

STATE OF TEXAS

COMMISSIONER OF THE

STATE OF TEXAS

COMMISSIONER OF THE

STATE OF TEXAS

COMMISSIONER OF THE

STATE OF TEXAS

COMMISSIONER OF THE

STATE OF TEXAS

משרד השיכון

כריכת שהיה ימים

~~ארצי חלונות סטנדרט~~

138,375.70	7,708.16	128.-	60.22	מא	הפרצת	
152,889.52	2,128.-	190.-	11.20	מא	ארצי חלונות סטנדרט	59
4,748.40			704.40		עבודות צבע	
99,666.66	8,075.10	11.-	734.10	20	סיוור שלש פעמים כנסטרוסיד	1.59
10,508.30	2,433.20	22.-	110.60	20	צבע פלסטי על בסיס	2.59

עבודות חשמל

1.0 נקודות חשמל אביזרים צנרת

ומוליכים

1.1 נקודות מאור לתקרה קיר חבורי

13,608.-	162.-	84.-	נק	קיר	
3,888.-	182.-	24.-	נק	כנ"ל אך נקודות מאור 24 וולט	1.2
1,170.-	195.-	7.6	נק	נקודות חבורי קיר כח	1.3
975.-	325.-	3.-	נק	כנ"ל אך עם מוליכים 5x2.5	1.4
1,216.-	38.-	32.-	יה	תוספת למחיר הנקודות עבור אביזר	1.5
486.-	162.-	5.-	יה	נקודות רמקול בצנור מריכף 160	1.6
810.-	162.-	5.-	נק	נקודות סלפון	1.7
1,620.-	1,620.-	1.-	קפמ	קו חונה ללוח סט.	1.8
2,160.-	2,160.-	1.-	"	כנ"ל אך ללוח סט.	1.9
3,240.-	3,240.-	1.-	קפמ	כנ"ל ללוח סט.	1.10
1,665.-	15.-	15.-	מא	אספקה והתקנה של צנור פלסטי	1.11
456.-	19.-	24.-	מא	כנ"ל אך 29 ס"מ	1.13
1,696.-	32.-	53.-	מא	כנ"ל אך 42 ס"מ	1.15
895.40	3.80	183.-	מא	אספקה והתקנה של מוליכים מנוחשת	1.16
70.-	7.-	10.-	מא	כנ"ל אך 6 סמ"ר	1.19
520.-	32.-	10.-	מא	כנ"ל אך 70 סמ"ר	1.20
520.-	52.-	10.-	מא	כנ"ל אך כבל נ.י.י	1.22

39,080.40 2.160.- 2.160.- 1.- קום כל ההכנות הדרושות לחבור הסכנה קום

39,280.40 כל ההכנות הדרושות לחבור הסכנה

40,195.40 3.240.- 3.240.- 1.- קום לרשת סלפונים

לוחות חשמל

26,864.-	26,864.-	-	קום	לוח חשמל ח	1.
7,808.-	7,808.-	-	"	לוח חשמל ראשי	2.
5,131.-	5,131.-	-	קום	לוח חשמל מס' 1	3.
2,154.-	2,154.-	-	"	לוח חשמל מס. 2	4.
2,281.-	2,281.-	-	"	לוח חשמל לטרנספורמטור מס. 3	5.
2,281.-	2,281.-	-	"	לוח חשמל לטרנספורמטור מס. 4	6.

46,519.-

LEONAR לנאר בע"מ

8/78

LEONAR LTD. לינאר בע"מ

412309

90מ

אשקלון וקריה גת

משרד השכון
בריכת שחיה ימית

בזמי האורה				אינסטלציה פנימית			
1.	גוף האורה פלואורסצנטי	יה	8.-	1.	אשלה ב"כ מחרס לבן סוג א'	חת	4.-
2.	כנ"ל אן 1x40 ווט	יה	8.-	2.	קערה רחצה "נורית"	חת	1.-
3.	כנ"ל אן 1x40 ווט	יה	6.-	3.	כנ"ל אן במידות 56/43	חת	6.-
4.	גוף האורה לבון	יה	39.-	4.	ראש מקלחת מצומה כרום	חת	6.-
5.	כנ"ל אבל עבור מחס 24 וולט	יה	24.-	5.	מסחנה עומדת מחרס לבן	קומ	1.-
6.	גוף האורה לתאורה חרום	יה	2.-	6.	קערה מסבב כפולה 95-40/20	חת	1.-
18,082.-				7.	דוד חשמלי בקיבול 60 ליטר	יה	1.-
2,600.-				8.	ברז שריפה 2"	חת	1.-
1,300.-				9.	צנרת אספקה מים קרים	קומ	לכל חבנין
103,881.40				10.	צנרת אספקה מים קרים	קומ	"
103,681.40				11.	צנרת מי דלוחין מצנורות מגולבנים קומ	קומ	"
3,880.-	970.-	חת	4.-	12.	צנרת מי שוטכין ודלוחין	קומ	"
810.-	810.-	חת	1.-	13.	חוספת לנ"ל עבור מחסומי רצפה	קומ	"
4,860.-	810.-	חת	6.-	14.	צנור אורור מצנורות אסבסט צמנט	קומ	"
3,240.-	540.-	חת	6.-	15.	צנרת ביוב מצנורות אסבסט	קומ	"
7,560.-	7,560.-	קומ	1.-	16.	תאי בקרה ושומן צנורות בשון	קומ	"
1,350.-	1,350.-	חת	1.-	17.	צנרת נקוז מי גשם מצנורות מלדה	קומ	"
1,080.-	1,080.-	יה	1.-				
490.-	490.-	חת	1.-				
7,880.-	7,880.-	קומ	לכל חבנין				
5,400.-	5,400.-	קומ	"				
2,380.-	2,380.-	קומ	"				
2,380.-	2,380.-	קומ	"				
11,880.-	11,880.-	קומ	"				
1,620.-	1,620.-	קומ	"				
8,860.-	8,860.-	קומ	"				
14,040.-	14,040.-	קומ	"				
80,510.-	2,800.-	קומ	"				

60 ÷ 160

טוב בריכת
22 ÷ 25

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

1.	10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10
2.	10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10
3.	10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10
4.	10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10
5.	10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10
6.	10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10

7.	10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10
8.	10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10
9.	10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10
10.	10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10
11.	10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10
12.	10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10
13.	10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10
14.	10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10
15.	10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10
16.	10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10
17.	10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10
18.	10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10
19.	10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10
20.	10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10
21.	10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10
22.	10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10
23.	10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10
24.	10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10
25.	10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10
26.	10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10
27.	10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10
28.	10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10
29.	10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10
30.	10/10/10	10/10/10	10/10/10	10/10/10

8/78
112309

15 מס' 15

אשקלון וקרית גת

רומי

משרד השיכון
בבית שחיה ימית

חכרז - מכנה שירותים

2.865.- ✓	2208.43	א. עבודות עפר
268.129.90 ✓	249844.61 ✓	ב. עבודות בטון
29.724.- ✓	35,100.40	ג. עבודות כניה
33.629.90 ✓	33,252.48	ד. עבודות איטום
89.685.- ✓		ה. עבודות נגרות אלומיניום ומסגרות
78.661.33? ✓	78,774.41	ו. עבודות טיח
152.689.52 ✓	138,375.70	ז. עבודות רצוף חיפוי וסדצו
10.508.20 ✓	9,966.66	ח. עבודות צבע
104.796.40 ✓	103,681.40	ט. עבודות חשמל
856.419.31	80.510.- ✓	י. עבודות אינסטלציה סניטרית

~~4.0~~
~~821.619.43~~

821,499.05

מ.ר. לנאר בע"מ

25.2.79

מ.ר. לנאר בע"מ

מס. 1547
מס. 1547
מס. 1547

מס. 1547
מס. 1547

מכון זיכור

עבודות עפר

378.65	432.-	10.80	38.06	3 מ'	1. חפירה בשטח בעומק שאינו עולה על 1 מ'	31
132.00	294.-	49.-	26.94	3 מ'	2. חפירה לאושיות בעומק שאינו עולה על 2 מ'	31
40,562,940.-	49.-	1.44	60.-	3 מ'	3. חפירה לקורות יסוד וקשר	31
4.741.-	1,075.-	43.-	25.-	3 מ'	4. מילוי מאדמת המקום מהודק	

581.27
1769.27

1951-1952

1951-1952

1. 1951-1952	1951-1952	1951-1952	1951-1952	1951-1952
2. 1951-1952	1951-1952	1951-1952	1951-1952	1951-1952
3. 1951-1952	1951-1952	1951-1952	1951-1952	1951-1952
4. 1951-1952	1951-1952	1951-1952	1951-1952	1951-1952

מסדר השכונ

בריכת שחיה ימית

1/15 1/15

מס' 27
כמ' 1/15

עבודות בשון

✓ 1202.04		✓ 33.39		מצע בשון רזה בעובי 5 ס"מ	1	32
1.152.36	36.-	✓ 32.01	2m	אשיות במידות לפי החכנית	2	32
1.300.24		✓ 1.22	3m	יסוד עובר במידות לפי החכנית	3	32
1.311.50	1.075.-	✓ 7.35	3m	קורות יסוד רוחב 20 ס"מ	4	32
6.321.2	880.-	✓ 2.92	3m	ממצמי בשון מלא עובי 10 ס"מ	5	33
6.468		✓ 43.28	2m	בור בשון בממצמי בשון 50/50	6	33
4672.-	1.600.-	✓ 45.-		עומק 60 ס"מ		
5.664.-		✓ 1.-	קומ	מטבח מטופע למדרגות בחוף המכון	7	33
3.462.40	80.-	✓ 0.90	2m	סורי מדרגות לג"ל חתך הסולם	8	33
3.600.-		✓				
680.-	680.-	✓				
135.-	150.-	✓				
124.80	39.-	✓ 3.20	מא	מטבח מטופע למדרגות חוץ	9	33
5462.15		✓ 37.67	2m	סורי מדרגות לג"ל חתך הסולם	10	33
6.873.-	145.-	✓ 47.40	מא	קירות בשון בעובי 20 ס"מ	11	34
3902.40		✓ 108.90	2m	קירות בשון עובי מחנה 20'30	12	34
4.040.80	36.-	✓ 112.80	מא	גב אלעות בלוקי איטונג	13	34
5.494.-	1.640.-	✓ 3.35	3m	מילוי איטונג לג"ל	14	34
17,432.60		✓ 12.28	3m	קורות יצוקות יחד עם הגב ברוחב 20	15	35
18.957.-	1.420.-	✓ 13.25	3m	חגורות חליות	16	35
10.963.75	1.225.-	✓ 8.95	3m	כנ"ל בגובה 25 x 20	17	35
1.687.50	45.-	✓ 37.50	2m	כנ"ל ברוחב 10 ס"מ ובגובה 21 ס"מ	18	35
3.296.-	1.600.-	✓ 2.06	3m	זויחנים 30/30 ס"מ בסורי מדרגות	19	35
2.081.84		✓ 19.64	מא	חוטמת עבר בשון חשוף	20	35
2.442.24	106.-	✓ 23.04	מא	חוטמת מלחה עגולים בקטרים סוגים שונים	21	35
2.102.-		✓ 21.02	מא	חוטמת למוטות הנ"ל עבר מחול	22	
2.262.-	100.-	✓ 22.62	מא	עמודי יסוד	23	* 33
486.40	76.-	✓ 6.40	מא	עמודי קומה	24	* 33
96.-	30.-	✓ 3.20	מא			
115.20		✓ 6.92	2m			
240.-	60.-	✓ 4.-	2m			
28,331.64		✓ 3.996	מא			
32.691.99	7.090.-	✓ 4.611	מא			
233.91		✓ 3.495	מא			
837.06	210.-	✓ 3.986	מא			
506		✓ 0.22	מא			
644.-	2.300.-	✓ 0.28	3m			
104,151.72		✓ 1.33	3m			
113,718.50	3,551.10	✓ 2,670.-	3m			

עבודות בניה

✓ 4968.42		✓ 48.71		קירות מבלוקי בשון חלולים	1	36
5.465.16	102.-	✓ 53.58	2m	מחיצות מבלוקי בשון חלולים	2	36
1608.88	80.-	✓ 20.01	2m	מעקה גב בלוקי בשון חלולים	3	36
1.656.-		✓ 20.70	2m			
1907.28		✓ 14.66	2m			
9.173.16	108.-	✓ 19.-	2m			
8466.50						

עבודות אטום

✓ 2045.55		✓ 52.45		אטום הקיר חומך ע"י שלש מריחות	1	37
2.178.93	39.-	✓ 55.87	2m	אטום חם ושחי שכבות חרב		
786.75		✓ 52.45		הגנה הבדוד ע"י לוחות קל קר	2	37
838.05	15.-	✓ 55.87	2m	בעובי 2 ס"מ		
7037.80		✓ 64.70	2m	אטום הגב ע"י בשון חמי עובי 7 ס"מ	3	37
7.222.48	4,205.50	✓ 65.-				

פ. לנאר בע"מ

* מס' ח' 1/15

Page 10

Page 10

Page 10

1	1000	1000	1000
2	1000	1000	1000
3	1000	1000	1000
4	1000	1000	1000
5	1000	1000	1000
6	1000	1000	1000
7	1000	1000	1000
8	1000	1000	1000
9	1000	1000	1000
10	1000	1000	1000
11	1000	1000	1000
12	1000	1000	1000
13	1000	1000	1000
14	1000	1000	1000
15	1000	1000	1000
16	1000	1000	1000
17	1000	1000	1000
18	1000	1000	1000
19	1000	1000	1000
20	1000	1000	1000
21	1000	1000	1000
22	1000	1000	1000
23	1000	1000	1000
24	1000	1000	1000
25	1000	1000	1000
26	1000	1000	1000
27	1000	1000	1000
28	1000	1000	1000
29	1000	1000	1000
30	1000	1000	1000

Page 10

1	1000	1000	1000
2	1000	1000	1000
3	1000	1000	1000

Page 10

1	1000	1000	1000
2	1000	1000	1000
3	1000	1000	1000

פסוד השבוע
בריכת שחיה ימית

CHINA
No. 10

137

7.760.-

138

21,192.85

39

5080299

40

2247.30

49

9.529.20

2.1

12.689.-

3.1

2,322.-

•1

18,918.-

2019-2020

General Statement
of the

General Statement

1.	...	...	...	...
2.	...	...	...	...
3.	...	...	...	...
4.	...	...	...	...
5.	...	...	...	...
6.	...	...	...	...
7.	...	...	...	...
8.	...	...	...	...
9.	...	...	...	...
10.	...	...	...	...

General Statement

1.	...	...	...	...
2.	...	...	...	...
3.	...	...	...	...
4.	...	...	...	...
5.	...	...	...	...
6.	...	...	...	...
7.	...	...	...	...
8.	...	...	...	...
9.	...	...	...	...
10.	...	...	...	...

General Statement

1.	...	...	...	...
2.	...	...	...	...
3.	...	...	...	...
4.	...	...	...	...
5.	...	...	...	...
6.	...	...	...	...
7.	...	...	...	...
8.	...	...	...	...
9.	...	...	...	...
10.	...	...	...	...

General Statement

1.	...	...	...	...
2.	...	...	...	...
3.	...	...	...	...
4.	...	...	...	...
5.	...	...	...	...
6.	...	...	...	...
7.	...	...	...	...
8.	...	...	...	...
9.	...	...	...	...
10.	...	...	...	...

8/78

112309

36/0815/78

סדפי

אשקלון וקרית - גת

משרד השיכון

כרכית שחיה ימיה

רכוז - מכון זיכור

4.741.-	1,764.27	עבודות עפר
113.718.50	104,151 ⁷²	עבודות בסוף
9.173.16	8,483.78 8,466 ⁷⁰	עבודות בניה
7.222.48	7,037 ⁸⁰	עבודות איטום
7.760.-	✓	עבודות נגרות
21.192.85	20,070⁶⁵ 19,896.75	עבודות טיה
53.550.64	52,807 ⁹⁴	עבודות רצוף
2.433.20	✓ 2,247 ³⁰	עבודות צבע
24.540.20	✓	עבודות חשמל
247,972.61 18,918.-	✓	עבודות אינסטלציה סניטרית

208,230.25

247,595.53

משרד השיכון
25.2.79

Ch. 10

1992

151.1 נק'.

בסיס מחירים מרץ 77 אינדקס

174.2 התחלת עבודה 8.8.77 183.5 ב.ש.ק

169.2 חודש קודם

5.0 הפרט

$$5.0 \times 8 : 30 = 1.3$$

$$170.5 = 169.2 + 1.3$$

מכאן התיקרות התחלית

$$12.8\% = \frac{170.5 - 151.1}{151.1}$$

$$15.3\% + 2.8\% \times 3,404,434.30$$

ערך העבודה לחשוב התיקרות בזמן בצוע:

$$3,840,201.89 = 435,767.59 + 3,404,434.30$$

התיקרות בזמן בצוע לבסיס 8.8.77

$$174.2 - 170.5 =$$

8.77 (22 יום)

$$(183.5 - 178.0) = 5.5$$

$$(5.5 : 30) \times 22 = 4.0$$

$$178.0 + 4.0 = 182.0$$

$$T.O. 5.3$$

$$T.O. 1.9$$

$$3.6$$

$$3.6\% = 3 : 10.8$$

בניכוי 3%

3.7 מדד 6.74 182.0 8.77

3.8 מדד 6.8 182.1 9.77

5.9 מדד 8.9 185.7 10.77

13.4 סה"כ 3.6%

והתיקרות ממוצעת 3 - 13.4 = 4.47%

בחקופה זו בוצעה עבודה בהיקף 509,507

ומכאן $664,963.90 = 112.8\% \times 589,507$

והתיקרות לנ"ל $3.6\% + 4.47\% \times 664,963.90$

יתרת העבודה 3,840,201.89

$$- 584,461$$

$$= 3,255,740.89$$

$$- 3,175,237.99$$

$$= 84,502.90$$

חקופה בצוע (לאינדקס יום צו התחלת העבודה - 170.5 נק')

14.0 17.0 203.9 11.77

15.0 18.0 205.7 12.77

20.6 23.6 215.4 1.78

24.6 27.6 222.3 2.78

24.7 30.7 227.7 3.78

42.3 45.3 253.2 4.78

45.6 48.6 258.9 5.78

סה"כ 1,587.1 נק'

$$24.1\% = \frac{189.8}{4}$$

520848
435,767.59

21148 -
29,723.85

ואינדקס ממוצע:

$$1,587.1 : 7 = 226.73$$

התיקרות ממוצעת:

$$170.5 : (226.73 - 170.5) = 32.98\%$$

ובניכוי 3% 29.98%

המלצות להארכת תקופת בצוע

1. ביחן שאיבה של חברת מקורות עמד באזור מגרש הספורט ורק ביום

7.4.78 נתנו ההוראות הבאות:

א. לבצע ביחן חשטל ליד מגרשי הספורט (מחוץ לשטח) עבור

תחנת השאיבה שהינה עבודה נוספת ורק לאחר בצועה נתן

היה לגשת לבצוע מגרשי הספורט.

ב. פתוח שטח לבין הבריכה ומבנים שלוש קומות שכונה ב.

תוך תקופת הבצוע ואף לאחריה נתנו הוראות שינויים אשר מצדיקים

הארכת תקופת הבצוע, מתן ההוראות ביום 7.4.78 הנו למעשה

בתאריך שלאחר תקופת החוזה.

לאור האמור, מומלץ להאריך תקופת הבצוע עד לסוף חודש מאי

1978, וזאת בהתאם לבקשת הקבלן במכתבו מיום 28. למאי 78.

ומכאן ההתיקרות ליתרת הזמן תהיה:

$$904,554 - 946,220.92$$

$$24.1\% \times 3,334,851 - 29.98\% \times 3,175,237.99$$

$$1,446,583 - 1,411,712.36 \text{ ל"י}$$

וסה"כ התיקרויות



CHARTERED AIRCRAFT

ESTIMATED COST \$1,000.00

CHARTERED AIRCRAFT

ESTIMATED COST \$1,000.00

ESTIMATED COST \$1,000.00

CHARTERED AIRCRAFT

ESTIMATED COST \$1,000.00

CHARTERED AIRCRAFT

ESTIMATED COST \$1,000.00

CHARTERED AIRCRAFT

ESTIMATED COST \$1,000.00

CHARTERED AIRCRAFT

ESTIMATED COST \$1,000.00

CHARTERED AIRCRAFT

ESTIMATED COST \$1,000.00

CHARTERED AIRCRAFT

ESTIMATED COST \$1,000.00

CHARTERED AIRCRAFT

ESTIMATED COST \$1,000.00

CHARTERED AIRCRAFT

ESTIMATED COST \$1,000.00

CHARTERED AIRCRAFT

ESTIMATED COST \$1,000.00

CHARTERED AIRCRAFT

ESTIMATED COST \$1,000.00

CHARTERED AIRCRAFT

ESTIMATED COST \$1,000.00

CHARTERED AIRCRAFT

ESTIMATED COST \$1,000.00

CHARTERED AIRCRAFT

ESTIMATED COST \$1,000.00

CHARTERED AIRCRAFT

ESTIMATED COST \$1,000.00

CHARTERED AIRCRAFT

ESTIMATED COST \$1,000.00

CHARTERED AIRCRAFT

ESTIMATED COST \$1,000.00

CHARTERED AIRCRAFT

ESTIMATED COST \$1,000.00

CHARTERED AIRCRAFT

ESTIMATED COST \$1,000.00

חברת סוכנות משרד ממשל ביטחון

בסיוע שנתון ביום 11.2.79 בעקבות בהשתתפות :

נציג הקבלן ס"ב - מר שטער יצחק

נציג צוות ההקמה - יובב גור - ארי

נציג העקוב - אמנון שמבן

נחשבל המגרש ללא הסתייגויות.

המגרש התקבל עם:

1. שני עמודים עם לוחות סלים ורשתות

2. שני עמודי כדור עץ ורשת

נציג העקוב

א.ל.מ.

נציג צוות ההקמה

יובב גור

נציג הקבלן

א.ל.מ.

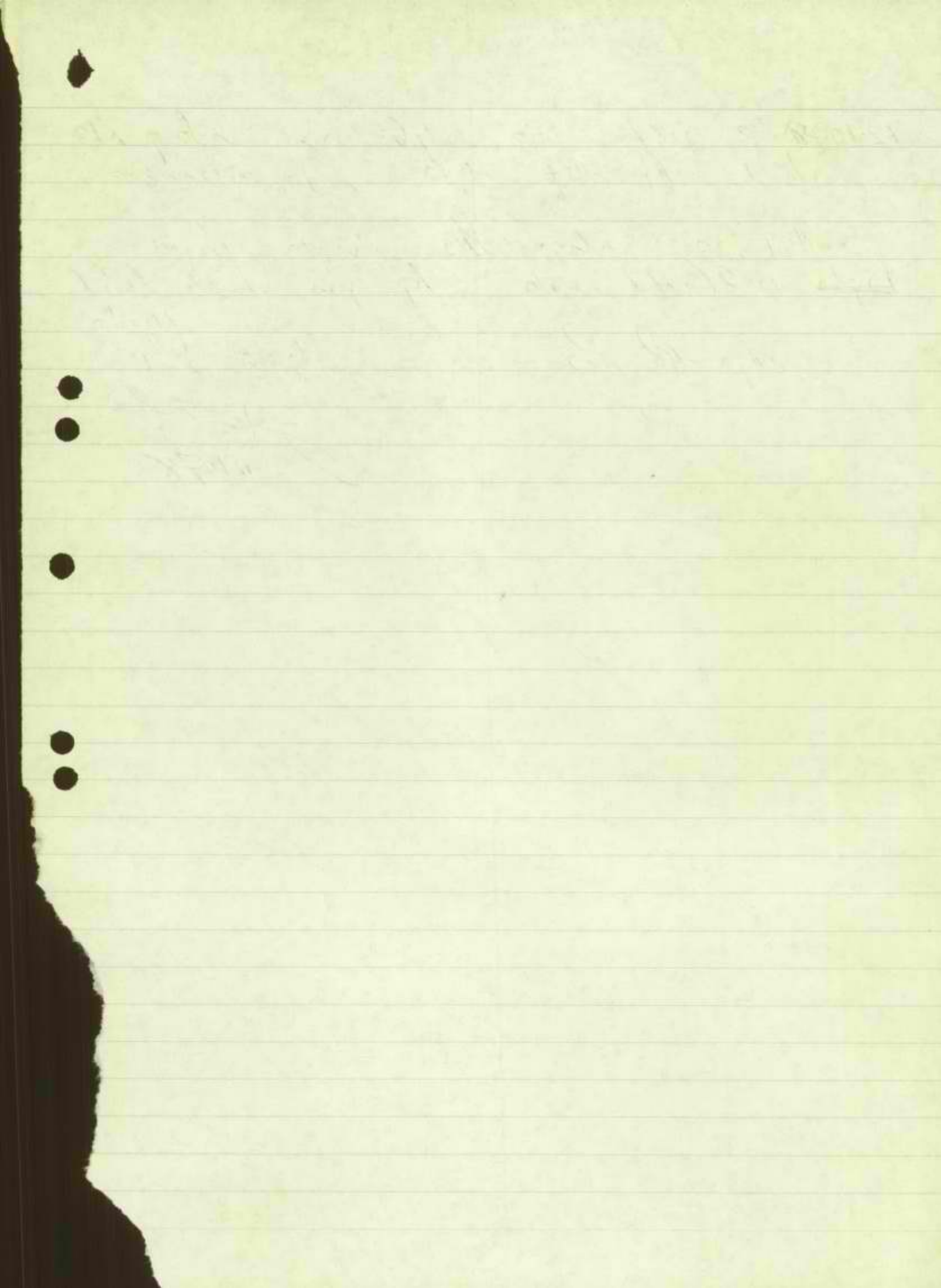
12.10.78 ח' סיון ח' אלול ח' אלול ח' אלול
ה'תשמ"ח ח' אלול ח' אלול ח' אלול

ה'תשמ"ח ח' אלול ח' אלול ח' אלול
ה'תשמ"ח ח' אלול ח' אלול ח' אלול

ח' אלול ח' אלול ח' אלול

ח' אלול ח' אלול ח' אלול

12.10.78



בחאריך 31.5.78 נערכה קבלה למבנה הנ"ל

נוכחים בקבלה :

אדריכל ש. שקד
אדריכל צבי ממשד "גל-פז"
מהנדס חסיר "רמאור"
מר עמי וייס מסעם צוות הקמה
הקבלן סו"ב - יאיר ישראלי וציון
"רוגן" - קבלן האינסטלציה
שבתאי אשכנזי - קבלן הפיתוח
מר א. בר-אילן - פיקוח

להלן רשימת ההיסחיות והתיקונים שיש לבצע כדי להשלים את הבריכה :

בריכת ילדים ופעוטות

1. סגירת העלות גדישה
2. השחזת מדרגות כניסה לבריכת ילדים
3. חיטפוס המוזיאקה סביב לבריכה ע"י מי-אש
4. ניקוי הבריכה מחול ומגופים זרים

בריכה גדולה

1. כובעים לעמודי גדר רשת בכניסה כולל תוספת חיזוקים לגדר
2. צבע על הסביבון בכניסה ליד גדר רשת (גוון חכלת)
3. חסרים ראשי מקלחת חובה
4. תיקונים בקירות הבטונים, קיצוץ חוטי ברזל באופן מוחלט
5. לחצק ברגי שלט מים רדודים
6. מכסים לחאי טלפון
7. ניקוי שטח הבריכה מכל פסולת בנין
8. החלפת קרש על מושב המציל
9. חסרה שימשיה למציל
10. העברת שער בגדר חיצונה מליד הקפיטריה לעבר מכון זיכור
11. חיבור בין גדר רשת גבוהה לגדר מוסות ע"י תוספת מוסות
12. הרכבת גדר זמנית סביב הבריכה (העבודה לא תבוצע ע"י סו"ב)

$$19 \cdot 32 +$$

$$19 \cdot 1 +$$

$$18 \cdot 46 +$$

$$19 \cdot 02 +$$

$$75 \cdot 9 \text{ T}$$

$$75 \cdot 9 \div$$

$$4 \cdot =$$

$$18 \cdot 975 *$$

$$19 \cdot 05 +$$

$$19 \cdot +$$

$$18 \cdot 25 +$$

$$19 \cdot 25 +$$

$$75 \cdot 55 \text{ T}$$

$$75 \cdot 55 \div$$

$$4 \cdot =$$

$$18 \cdot 8875 *$$

$$18 \cdot 8875 -$$

$$18 \cdot 975 \div$$

$$0 \cdot 0875 \text{ T}$$

$$0 \cdot 0875 \times$$

$$20 \cdot \times$$

$$19 \cdot 6 =$$

$$34 \cdot 3 *$$

$$19 \cdot 1 \div$$

$$18 \cdot 46 +$$

$$19 \cdot 01 +$$

$$18 \cdot 4 +$$

$$74 \cdot 97 \text{ T}$$

$$74 \cdot 97 \div$$

$$4 \cdot =$$

$$18 \cdot 7425 *$$

$$19 \cdot +$$

$$18 \cdot 25 +$$

$$18 \cdot 5 +$$

$$18 \cdot 25 +$$

$$74 \cdot \text{T}$$

$$74 \cdot \div$$

$$4 \cdot =$$

$$18 \cdot 5 *$$

$$18 \cdot 5 -$$

$$18 \cdot 74 +$$

$$0 \cdot 24 \text{ T}$$

$$0 \cdot 24 \times$$

$$20 \cdot \times$$

$$19 \cdot 6 =$$

$$94 \cdot 08 *$$

$$34.3 - 0.084 \times 15.0 \times 10.0 = 27.74$$



19.10	31	19.32	7	19.10	31
18.46	30	18.46	30	18.46	30
19.01	32	19.02	6	19.02	6
18.40	48				
18.74 = $\frac{74.97}{4}$		18.95 = $\frac{75.90}{4}$			
19.00	31	19.05	7	19.05	7
18.25	30	18.25	30	18.25	30
18.50	32	18.50	32	18.50	32
18.25	48	18.25	48	18.25	48
18.50 = $\frac{74.00}{4}$		18.87 = $\frac{75.55}{4}$			
0.24		0.0875			
20.00		20.00			
19.60		19.60			
94.08	90.16	34.3	9.82	34.3	9.82
		6.56	6.56	6.56	6.56
		27.74	27.74	27.74	27.74

19.100	+
19.010	+
18.950	+
19.450	+
19.900	+
19.500	+
19.730	+
135.640	T

135.640	÷
7.	=
19.377	*

19.	+
18.5	+
18.95	+
19.28	+
19.28	+
19.28	+
19.28	+
133.57	T

0.	÷
133.57	÷
7.	=
0.	*

133.57	÷
7.	=

19.0814285714	*
---------------	---

41.	+
32.	+
73.	T

73.	X
0.5	X
20.	=
730.	*

730.	+M
41.	X
15.	X
0.5	=
307.5	*

307.5	+M
1 037.5	OM
1 037.5	X
0.3	=
311.25	*



12 $\sum x_i^2 = 115.26$

$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = 0.25$

$\frac{1}{2} \cdot 23.50 = 11.75$

$\frac{1}{2} \cdot (40.0 + 25.0) = 32.5$

$\frac{1}{2} \cdot (41.0 + 32.0) \times 20.0 + \frac{1}{2} \cdot (41.0 \times 15.0) = 1037.5$

$1037.5 \times 0.30 = 311.25$

$11.75 + 32.5 + 311.25 = 355.5$

$355.5 \times 0.30 = 106.65$

$106.65 + 11.75 = 118.4$

11 $\sum x_i^2 = 97.24$

$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = 0.25$

$\frac{1}{2} \cdot 20.00 = 10.00$

$\frac{1}{2} \cdot (20.0 + 40.0) = 30.0$

$\frac{1}{2} \cdot (18.00 + 32.0) \times 20.0 + \frac{1}{2} \cdot (18.00 \times 15.0) = 1037.5$

$1037.5 \times 0.30 = 311.25$

$10.00 + 30.0 + 311.25 = 351.25$

$351.25 \times 0.30 = 105.375$

$105.375 + 10.00 = 115.375$

$118.4 + 115.375 = 233.775$

$233.775 \times 0.30 = 70.1325$

$70.1325 + 11.75 = 81.8825$

$118.4 + 115.375 = 233.775$

$233.775 \times 0.30 = 70.1325$

$70.1325 + 10.00 = 80.1325$

$$9 \cdot +$$

$$12 \cdot +$$

$$21 \cdot \div$$

$$2 \cdot \times$$

$$19 \cdot 6 \times$$

$$0 \cdot 165 =$$

$$33 \cdot 957 *$$

$$0 \cdot 21 \div$$

$$3 \cdot \times$$

$$0 \cdot 5 \times$$

$$16 \cdot \times$$

$$10 \cdot =$$

$$26 \cdot 6666666656 *$$

הקדשה ק"מ (4)

19.02	6
18.67	5
18.46	30
18.20	46
18.50	

18.59 = $\frac{55.78}{3}$

(+0.23) 19.25
 (-0.21) 18.25
 (+0.01) 18.25

18.58 = $\frac{55.78}{3}$

$\frac{1}{2} /$ 0.01
 20.0
 20.0

26.67 $\frac{2.0}{2}$ (4) כל ש"ס

הקדשה ק"מ (3)

19.01	32 (a)
18.40	48
18.90	49
18.77	25
18.99	28
18.77	94.04
18.81	175.08
	14

b-a

(-0.51) 18.50
 (-0.15) 18.25
 (+0.45) 19.35
 (+0.23) 19.00

18.45 = $\frac{92.25}{5}$

0.364
 23.50
 19.00

33.96 $\frac{16.66}{2}$ (3) כל ש"ס

חבורה

6 → 18.5

30 → 18.5

46 → 18.5

0.21 + 0.0 + 0.0
 3
 = 0.07

$\frac{1}{2} \times 16.00 \times 10.0 \times 0.07 =$

חבורה

32 (b)

48

49

25

28

14

0.51 + 0.15 + 0.0 + 0.0
 4
 = 0.165

$\frac{1}{2} (9.00 + 12.00) \times 19.00 \times 0.165 =$

$$\begin{array}{rcl}
 18 \cdot 46 & + & \\
 18 \cdot 4 & + & \\
 18 \cdot 4 & + & \\
 18 \cdot 2 & + & \\
 73 \cdot 46 & T &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 73 \cdot 46 & \div & \\
 4 \cdot & = & \\
 18 \cdot 365 & * &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 18 \cdot 365 & + & \\
 18 \cdot 25 & - & \\
 0 \cdot 115 & T &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 0 \cdot 115 & \times & \\
 20 \cdot & \times & \\
 20 \cdot & = & \\
 46 \cdot & * &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 0 \cdot 15 & + & \\
 0 \cdot 15 & + & \\
 0 \cdot 3 & \div & \\
 4 \cdot & = & \\
 0 \cdot 075 & * &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 \cancel{0 \cdot 075} & \times & \\
 \cancel{9 \cdot} & \times & \\
 \cancel{20 \cdot} & = & \\
 1 \cdot 0125 & * &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 0 \cdot 075 & \times & \\
 9 \cdot & \times & \\
 20 \cdot & = & \\
 13 \cdot 5 & * &
 \end{array}$$

חשבון (6)

✓ 18.40	48
✓ 18.47	25
✓ 18.50	47
✓ 18.40	44
18.54	24
92.61	
18.52	5
(-0.15) ✓ 18.25	48
(+0.23) ✓ 19.00	25
(+0.15) ✓ 18.75	47
(-0.15) ✓ 18.25	44
18.25	24
92.50	
18.50	5
0.022	
23.50	
29.00	
13.50	

~~10.24~~ ³N (6) ncl 500

חשבון (5)

18.46	30
18.54	24
✓ 18.40	48
✓ 18.40	44
✓ 18.20	46
18.365	
18.43	5
73.46	
18.25	30
18.25	24
18.25	48
18.25	44
18.25	46
91.25	
18.25	5
0.18	0.115
20.00	
20.00	
46.0	

~~72.0~~ ³N (5) ncl 500

2024 NOV 11 14:48:10

$$\begin{aligned} & * 6.9 \\ = & 34.5 \\ \times & 0.2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & * 0.2 \\ = & 4. \\ \div & 0.8 \\ + & 0.3 \\ + & 0.5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & * 82.5825 \\ = & 0.22 \\ \times & 375.375 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 375.375 \\ + & 19.5 \\ + & 336.375 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & * 336.375 \\ = & 34.5 \\ \times & 0.5 \\ \times & 19.5 \\ + & 13. \\ + & 6.5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & * 0.225 \\ = & 4. \\ \div & 0.9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 0.9 \\ + & 0.1 \\ + & 0.3 \\ + & 0.5 \end{aligned}$$

חִשּׁוּב כּוּמִיּוֹת

דף 5 הכין

תאריך 197.....

משרד

תכנית מס'

מס' העב'

שם העבודה

(8) קרקע ק"מ		18.10	45
		18.40	44
17.86 =		17.40	43
		17.60	42
89.30		17.80	41
		5	
17.64 =		18.25	45
		18.25	44
0.22		17.50	43
		17.50	42
27.00		16.70	41
		18.20	
18.00		18.10	5
		18.30	46
90.77		18.10	45
		17.80	41
18.15 =		17.90	40
		5	
17.83 =		19.25	5
		18.25	46
89.15		18.25	45
		16.70	41
5		16.70	40
		0.324	
1/2		27.00	
		27.00	
77.22		18.10	5
		18.30	46
3		18.10	45
		17.80	41
118.10		17.90	40
		5	
0.22 =		0.90	
		4	
375.37		6.5 x 13.0 + 1/2 (6.5 + 13.0) x	
		x 34.50 =	
82.58		(8) r (6) 5" 50	

$$19 \cdot 32 +$$

$$19 \cdot 42 +$$

$$19 \cdot 1 +$$

$$57 \cdot 84 \div$$

$$3 \cdot =$$

$$19 \cdot 28 \div H$$

$$19 \cdot 25 +$$

$$19 \cdot +$$

$$19 \cdot +$$

~~$$19 \cdot 84 - 19$$~~

$$57 \cdot 25 T$$

$$57 \cdot 25 \div$$

$$3 \cdot =$$

$$19 \cdot 0.33333333 -$$

$$19 \cdot 28 +$$

$$19 \cdot 0.1 -$$

$$0 \cdot 2 T$$

$$0 \cdot 2 \times$$

$$0 \cdot 5 \times$$

$$20 \cdot \times$$

$$20 \cdot =$$

$$40 \cdot *$$

חִשּׁוּב כּמּוֹיּוֹת

דף 6 הכין

תאריך 197

משרד

שם העבודה מס' העב' תכנית מס'

(10) קרקע ק"מ			(9) קרקע ק"מ		
19.32	7		18.40	44	
19.33	8		18.50	47	
19.50	50'		18.77	21	
19.10	31		17.50	43	
19.28		57.84	18.29 =	73.17	
10.31 =		3		4	
19.25	7	חפ"כ	18.25	44	
19.05	8		18.75	47	
19.00	50'		17.50	21	
19.40	31		17.50	43	
19.08		57.25	18.0 =	72.0	
19.18 =		3		4	
0.20			0.29		
0.225			24.00		
20.00			23.50		
20.00					
24.50		3N סולל 10	184.0		3N סולל 10
40.00					

0.75 x

1.2 x

3.3 =

2.97 *

0.75 x

1.2 x

3.3 =

2.97 +H

1.2 x

0.75 x

18.5 =

16.65 +H

1.2 x

0.75 x

13. =

11.7 +H

0.6 x

1.1 x

25.5 =

16.83 +H

0.3 x

0.7 x

33.9 =

7.119 +H

0.85 x

1.05 x

33.9 =

30.25575 +H

0.2 x

0.75 x

8.75 =

1.3125 +H

0.4 x

0.52 x

8.75 =

1.82 +H

0.5 x

1.32 x

30.15 ÷

1.32 x

1.35 =

20.35125 +H

0.5 x

0.6 x

30.15 =

9.045 +H

118.0535 6H

118.0535 *H

חִשּׁוֹב כּמוּת

דף 7 הכין

תאריך 197

משרד

תכנית מס'

מס' העב'

שם העבודה

94111

94132

תכנית

0.20 0.75 8.75	<u>1.31</u>	I	0.75 1.20 3.30	<u>2.97</u>	I
0.40 0.52 8.75	<u>1.82</u>	II	1.20 0.75 18.50	<u>16.65</u>	II
0.50 1.35 30.15	<u>20.35</u>	III	1.20 0.75 13.00	<u>11.70</u>	III
0.50 0.60 30.15	<u>9.04</u>	IV	0.60 1.10 25.50	<u>16.83</u>	IV
3N	<u>118.05</u>	V	0.30 0.70 33.90	<u>7.12</u>	V
			0.85 1.05 33.90	<u>30.26</u>	V

27 · 74 +

94 · 08 +

33 · 96 +

26 · 67 +

46 · +

13 · 5 +

82 · 58 +

6 · 9 +

40 · +

311 · 25 +

682 · 68 T

682 · 68 +

10 · 03 -

84 · 53 -

588 · 12 +T

418 · 05 +

706 · 17

חישוב כמויות

דף 8 הכין

תאריך 197.....

משרד

תכנית מס'

מס' העב'

שם העבודה

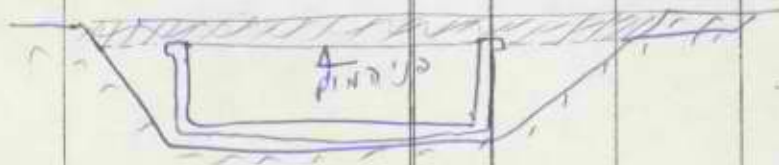
חשבון תפירה כללי קטן

27.74	9.80	1
94.08	90.16	2
33.96	167.66	3
26.67	2.0	4
46.0	72.0	5
13.50	10.31	6
	118.10	7
82.58	77.22	8
6.90	184.0	9
3.9	20.50	10
40.00	24.50	
	20.0	
	180.6	11
311.25	244.95	12
	276.76	

682.68 ³N 1179.54 ³N סכ"ס

682.68 1058.73 - 10.03 - 84.53 =
588.12 + 118.05
1164.17 + 126.7 = 1290.87

לחישוב נכח תפירה בא"ר הקרוב צר לחישוב פני המים



סכ"ס 0.1.1
³ 706.17

$$\frac{1}{2} \times (27.36 + 2.10 - 7.40) \times 0.40 \times 9713.1$$

$$\times (2.15 + 1.00 + 12.56 + 0.30 + 1.00 + 2.15) = 6784.53 \text{ V}$$

$$\frac{1}{2} \times (2.15 + 1.0 + 12.86 + 1.0 + 2.15 - 7.40) \times \frac{1}{3} \times 0.40 \times (0.55 + 8.10 + 3.85 + 2.40 - 2.10)$$

$$= (-) 10.93 \text{ V}$$

952

9115

21.16



C
230
205
435
2
218
C
1250
2125
2175
2175 =
1286133
C
1250
2175
2175 =
2 =
295664
C
Q
3931+
2956+
0.2
6887
0.0
000
14160+
30720+
50790+
41290+
0.4
137450
C
810+
AC
810+
055+
385+
0.3
1250
C
245+
235+
480
2 =
240
265+
260+
1009
2 =
503
C
265+
250+
525
2 =
255
C
265+
240+
505
2 =
252
C
125
125
C
C
1250
2515
2515
789396
452952
C
789396
2
394596

C

235+

225+

450÷

2=

230+

230+

205+

225+

240+

1350÷

6=

340+

225

C

215+

230+

225+

240+

C

230+

205+

225+

240+

900÷

6=

225+

C

205+

225+

430÷

2=

215+

215+

1485+

2151+

C

215+

215+

215+

1485+

1701+

C

205+

225+

430÷

2=

215+

215+

1701+

215+

215÷

2=

3931+

119500+

119500+

1195+

055+

1250+

C

225+

235+

450÷

2=

230+

C

230+

260+

490÷

2=

245*

C

245+

1486+

02

1731*

C

1731X

245X

245÷

2=

5195*

C

230+

230+

460÷

2=

230*

C

2736+

230+

02

2966*

C

235+

230+

465÷

2=

233

C

233

C

~~283~~

C

000

00

~~21~~

860

C

2

215

430

C

430

230

233

893

4

223

C

2966

223

223

4

3687

C

~~3687~~

2=

1844

C

2966X

223X

223÷

2=

7375*

C

C

Q

24000+

C

240+

265+

235+

215+

955÷

Q

239*

12854X

239=

50721*

C

1541+

Q55-

02

1485*

1485X

1485=

22082*

215+

235+

240+

230+

920÷

Q

230*

22082X

230=

50789*

C

1195+

Q55+

02

1250*

1250X

1486=

18575*



C

1485X

245=

5721*

C.

26500+

26000+

23000+

23500+

29000÷

4=

24750*

C

5721X

C

5721X

2475=

1415948*

C

810+

055+

865*

C

855X

1486=

12854*

C

235+

245+

480÷

2=

240*

~~265+~~

~~235+~~

~~215+~~

~~119÷~~

4=



23 January 1944

My dear Mr. [illegible]

Dear Mr. [illegible]

I have just received your letter of the 15th.

I am sorry to hear that you are not well.

I hope you will soon be able to return to work.

I am sure you will be able to do so.

I am very sorry to hear that you are not well.

I am sure you will be able to do so.

I am very sorry to hear that you are not well.

I am sure you will be able to do so.

I am very sorry to hear that you are not well.

I am sure you will be able to do so.

I am very sorry to hear that you are not well.

I am sure you will be able to do so.

I am very sorry to hear that you are not well.

I am sure you will be able to do so.

I am very sorry to hear that you are not well.

I am sure you will be able to do so.

I am very sorry to hear that you are not well.

I am sure you will be able to do so.

I am very sorry to hear that you are not well.

I am sure you will be able to do so.

I am very sorry to hear that you are not well.

I am sure you will be able to do so.

I am very sorry to hear that you are not well.

I am sure you will be able to do so.

I am very sorry to hear that you are not well.

I am sure you will be able to do so.

I am very sorry to hear that you are not well.

I am sure you will be able to do so.

I am very sorry to hear that you are not well.

I am sure you will be able to do so.

I am very sorry to hear that you are not well.

I am sure you will be able to do so.

I am very sorry to hear that you are not well.

I am sure you will be able to do so.

I am very sorry to hear that you are not well.

I am sure you will be able to do so.

I am very sorry to hear that you are not well.

I am sure you will be able to do so.

I am very sorry to hear that you are not well.

I am sure you will be able to do so.

I am very sorry to hear that you are not well.

I am sure you will be able to do so.

I am very sorry to hear that you are not well.

I am sure you will be able to do so.

I am very sorry to hear that you are not well.

I am sure you will be able to do so.

I am very sorry to hear that you are not well.

I am sure you will be able to do so.

I am very sorry to hear that you are not well.

I am sure you will be able to do so.

I am very sorry to hear that you are not well.

I am sure you will be able to do so.

	0*	*
	1*00	+
	0*15	+
	1*15	x
	2*	=
	2*30	*
	0*	*
	6*04	+
	2*30	+
002*****		T
	8*34	T
	0*	*
	8*34	x
	8*34	=
	69*55	*
	0*	*
	4*60	x
	4*60	=
	21*16	*
	21*16	+
	2*	=
	10*58	*
	69*55	+
	10*58	-
	58*97	T
	0*	*
	0*95	+
	0*85	+
	1*05	+
	1*25	+
	1*45	+
	5*55	+
	5*	=
	1*11	*
	58*98	x
	1*11	=
	65*46	*
	0*	*
	1*00	+
	0*39	+
	1*39	x
	2*	=
	2*78	*
	6*04	+
	2*78	=
	3*86	*
	6*04	+
	2*78	+
	16*25	T
	0*	*
	2*78	+
	6*04	+
	8*82	T
	0*	*
	8*82	x
	8*82	=
	77*79	*
	4*60	x
	4*60	+
	2*	=
	10*58	*
	77*79	+
	10*58	-
	67*21	T
	1*05	+
	1*00	+
	1*25	+
	1*50	+
	1*25	+
	6*05	+
	5*	=
	1*21	*
	67*22	x
	1*21	=
	81*33	*
	0*	*

0.95	+
0.85	+
1.80	+
2.	=
0.90	*
0.	*
8.34	+
0.90	+
9.24	T
0.95	+
0.85	+
1.80	+
2.	=
0.90	*
0.	*
9.24	x
0.90	x
0.90	+
2.	=
3.74	*
0.95	+
1.45	+
2.40	+
2.	=
1.20	*
0.	*
1.20	+
8.34	+
9.54	T
9.54	x
1.20	x
1.20	+
2.	=
6.86	*
8.34	-
-8.34	T
0.	*
8.34	+
4.60	-
3.74	T
1.45	+
1.25	+
2.70	+
2.	=
1.35	*
0.	*
3.74	x
1.35	x
1.35	+
2.	=
3.40	*
0.	*
8.82	+
4.60	-
4.22	T
1.25	+
1.50	+
2.75	+
2.	=
1.37	*
8.82	+
1.37	+
12.94	T
0.	*
0.	*
2.75	+
2.	=
1.37	*
8.82	+
1.37	+
10.19	T
0.	*

10*200	x
1*375	x
1*375	+
2*	=
9*642	*
0*	*
0*	*
1*25	+
1*00	+
2*25	+
2*	=
1*12	*
8*82	+
1*12	+
12*19	T
0*	*
8*82	+
1*12	+
9*94	T
0*	*
9*950	x
1*125	x
1*125	+
2*	=
6*296	*
0*	*
8*82	+
4*60	-
4*22	T
1*05	+
1*00	+
2*05	+
2*	=
1*02	*
0*	*
4*22	x
1*025	x
1*025	+
2*	=
2*216	*
0*	*
8*340	+
4*600	-
3*740	T
0*85	+
1*05	+
1*90	+
2*	=
0*95	*
0*	*
3*74	x
0*95	x
0*95	+
2*	=
1*68	*
0*	*
1*11	+
1*21	+
3*74	+
6*87	+
3*41	+
3*99	+
9*64	+
29*97	T
0*	*
3*74	+
6*87	+
3*41	+
3*99	+
9*64	+
27*65	T
65*47	+
81*34	+
146*81	T
0*	*
27*65	+
6*30	+
2*22	+
1*68	+
37*85	T
0*	*
146*81	+
37*85	+
184*66	T

1911

1911
1912
1913
1914
1915
1916
1917
1918
1919
1920
1921
1922
1923
1924
1925
1926
1927
1928
1929
1930
1931
1932
1933
1934
1935
1936
1937
1938
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1949
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030
2031
2032
2033
2034
2035
2036
2037
2038
2039
2040
2041
2042
2043
2044
2045
2046
2047
2048
2049
2050
2051
2052
2053
2054
2055
2056
2057
2058
2059
2060
2061
2062
2063
2064
2065
2066
2067
2068
2069
2070
2071
2072
2073
2074
2075
2076
2077
2078
2079
2080
2081
2082
2083
2084
2085
2086
2087
2088
2089
2090
2091
2092
2093
2094
2095
2096
2097
2098
2099
2100

1911

1911
1912
1913
1914
1915
1916
1917
1918
1919
1920
1921
1922
1923
1924
1925
1926
1927
1928
1929
1930
1931
1932
1933
1934
1935
1936
1937
1938
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1949
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030
2031
2032
2033
2034
2035
2036
2037
2038
2039
2040
2041
2042
2043
2044
2045
2046
2047
2048
2049
2050
2051
2052
2053
2054
2055
2056
2057
2058
2059
2060
2061
2062
2063
2064
2065
2066
2067
2068
2069
2070
2071
2072
2073
2074
2075
2076
2077
2078
2079
2080
2081
2082
2083
2084
2085
2086
2087
2088
2089
2090
2091
2092
2093
2094
2095
2096
2097
2098
2099
2100

1911

1911



2.738 +

1.177 +

3.532 +

6.865 +

1.304 +

15.616 T

C

C

2501X

1345 =

35009 *

1250 -

C

1250 +

Q50 -

Q15 +

Q35 +

1250 *

C

C

1250X

1356 =

16950 *

C

Q50X

Q50 =

Q25 *

Q

Q25X

Q215 =

Q0538 *

C

1256 +

1250X

2 =

2500 *

Q

1256 +

1250 +

2506 *

C

2X

Q15 =

Q30 *

C

2506 +

Q30 -

2676 *

C

1256 +

C

1256 +

Q30 -

1226 *

C

2676X

1226 =

30356 *

1250 +

Q15 +

1265 *

C

1265X

1226 =

15509 *

C

115 X

115 =

132 *

C

Q215 X

132 =

Q28 *

C

30356 +

15508 +

Q29 +

45893 *

C

Q

45894 X

Q15 =

6884 *

C

110 X

Q25 =

Q26 *

C

Q25 X

C

C

Q25 +

Q15 ÷

2 =

Q00 *

C

Q08 X

Q20 =

Q02 *

C

Q02

Q40

C

Q25 +

Q15 +

Q40 ÷

C

Q20 *

C

Q20 X

Q20 =

Q04 *

C

Q27 X

Q04 =

Q01 *

C

Q

Q27 +

Q06 +

Q31 *

C

Q27 +

Q20 +

130 X

Q15 =

Q20 *

C

Q

Q27 +

Q06 +

Q31 *

C

Q27 +

Q20 +

130 X

Q15 =

Q20 *

C

Q

Q27 +

Q06 +

Q31 *

C

Q27 +

Q20 +

130 X

Q15 =

Q20 *

C

Q

Q27 +

Q06 +

Q31 *

C

Q27 +

Q20 +

130 X

Q15 =

Q20 *

C

Q

Q27 +

Q06 +

Q31 *

C

Q27 +

Q20 +

130 X

Q15 =

Q20 *

C

Q

Q27 +

Q06 +

Q31 *

C

Q27 +

Q20 +

130 X

Q15 =

Q20 *

C

Q

Q27 +

Q06 +

Q31 *

C

Q27 +

Q20 +

130 X

Q15 =

Q20 *

C

Q

Q27 +

Q06 +

Q31 *

C

Q27 +

Q20 +

130 X

Q15 =

Q20 *

C

Q

Q27 +

Q06 +

Q31 *

C

Q27 +

Q20 +

130 X

Q15 =

Q20 *

C

Q

Q27 +

Q06 +

Q31 *

C

Q27 +

Q20 +

130 X

Q15 =

Q20 *

C

Q

Q27 +

Q06 +

Q31 *

C

Q27 +

Q20 +

130 X

Q15 =

Q20 *

C

Q

Q27 +

Q06 +

Q31 *

C

Q27 +

Q20 +

130 X

Q15 =

Q20 *

C

Q

Q27 +

Q06 +

Q31 *

C

Q27 +

Q20 +

130 X

Q15 =

Q20 *

C

Q

Q27 +

Q06 +

Q31 *

C

Q27 +

Q20 +

130 X

Q15 =

Q20 *

C

Q

Q27 +

Q06 +

Q31 *

C

Q27 +

Q20 +

130 X

Q15 =

Q20 *

C

Q

Q27 +

Q06 +

Q31 *

C

Q27 +

Q20 +

130 X

Q15 =

Q20 *

C

Q

Q27 +

Q06 +

Q31 *

C

Q27 +

Q20 +

130 X

Q15 =

Q20 *

C

Q

Q27 +

Q06 +

Q31 *

C

Q27 +

Q20 +

130 X

Q15 =

Q20 *

C

Q

Q27 +

Q06 +

Q31 *

C

Q27 +

Q20 +

130 X

Q15 =

Q20 *

C

Q

Q27 +

Q06 +

Q31 *

C

Q27 +

Q20 +

130 X

Q15 =

Q20 *

C

Q

Q27 +

Q06 +

Q31 *

C

Q27 +

Q20 +

130 X

Q15 =

Q20 *

C

Q

Q27 +

Q06 +

Q31 *

C

Q27 +

Q20 +

130 X

Q15 =

Q20 *

C

Q

Q27 +

Q06 +

Q31 *

C

Q27 +

Q20 +

130 X

Q15 =

Q20 *

C

Q

Q27 +

Q06 +

Q31 *

C

Q27 +

Q20 +

130 X

Q15 =

Q20 *

C

Q

Q27 +

Q06 +

Q31 *

C

Q27 +

Q20 +

130 X

Q15 =

Q20 *

C

Q

Q27 +

Q06 +

C

Q30+

C

110+

Q20+

02

130+

C

Q30+

Q35+

02

Q55+

130+

Q65-

Q65X

Q15=

Q10*

C

2X

00

Q00*

C

2X

Q15=

Q60*

C

2X

Q15=

Q30*

C

1286+

Q50-

02

1255*

C

1256X

Q218=

27381*

C

2X

270X

Q218=

118*

C

25X

270X

Q218=

135*

C

25X

270X

Q218=

13538*

C

Q

3149X

C

Q

4X

213=

2852+

C

Q70X

2=

140*

C

2X

314X

1÷

6=

157+



חיסוב כמיות	די מס	הוכן ע"י
מספר העבודה	שם העבודה	תאריך
שם הקבלן	תכנית מספר	

02.3 יציקת יסודות עובדים			02. ע"ב: בלוק		
ד"ר חב. ק 1/3			02.1 מצע בלוק דזה ב עובי 5 ס"מ		
לפי חתך בקטע 4:5			בד"ר חב. ק 1/3		
שטח חתך			קטע: 1:10 = 10:2		
$110 \times 0.25 = 0.275$			350.18 26.01		
$\frac{1}{2}(0.25 + 0.15) \times 0.20 = 0.04 \checkmark$			352.70 13.56 13.46		
0.315			4:5:7:2 : קטע		
עומק: ד"ר חב. ק 1/3			1250 13.56		
$0.15[(100+0.20)(0.35+0.20)] = 0.097 \checkmark$			1250.050 + 0.15 + 0.35		
שטח חתך = 0.218 מ ²			7:8 : ע"		
12.86 - 2 x 0.15			R _r = 0.75		
3:4 חתך קטע			0.50		
5:6 כמו קטע					
4:5 כמו חתך					
2:3 חתך קטע					
6:7 כמו חתך					
0:1:2 : קטע					
7:8 : אורך					
$4 \times 7.13 + 0.70 \times 2 = 28.82$					
R = 100					
שטח חתך					
4:5 כמו					
0:12 קטע					
9:8					
$[(100+110) \times \frac{1}{2} + 0.20] \times 0.225 = 0.280$					
עומק					
$(0.225 - 0.15) \times \frac{1}{2} \times 0.20 = -0.008$					
$0.15[(100+110) \times \frac{1}{2} + 0.30] = 0.062$					
שטח חתך = 0.211					
0.181					
15.61					
15.090					

חתימת הקבלן:

1891

12.31 1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

0.004 *

1.05 x

0.2 =

0.210 *

0.05 ÷

2. =

0.025 *

0.025 x

0.2 =

0.005 *

1.050 +

0.450 -

0.600 x

0.15 =

0.090 *

0.210 +

0.005 -

0.090 -

0.115 T

12.86 x

0.115 =

1.478 *

0.850 +

1.000 +

1.850 ÷

2. =

0.925 *

0.925 x

0.2 =

0.185 *

0.925 +

0.460 -

2.315 x

0.15 =

0.347 *

0.925 +

0.460 -

0.465 T

0.465 x

0.15 =

0.069 *

0.185 +

0.185 +

0.005 -

0.070 -

0.110 T

0.185 +

0.005 -

0.070 -

0.110 T

2. X

2. X

3.6 X

0. T

2. X

2. X

3.6 X

0.11 =

22.809 *

2. X

2. =

4.000 *

4. X

3.6 X

0.11 =

1.584 *

15.610 +

1.480 +

1.580 +

18.670 T

26.060 +

26.010 +

52.070 X

2. =

104.140 *

0.80 X

0.3 =

0.240 *

1.110 +

0.600 -

52.580 X

0.15 =

7.887 *

1.110 +

0.600 -

0.510 T

0.51 X

0.15 =

0.076 *

0.60 X

0.38 =

0.228 *

0.240 +

0.077 +

0.228 +

0.545 T

12.86 X

0.545 =

7.008 *

0.85 X

0.3 =

0.255 *

0.60 X

0.38 =

0.228 *

0.255 +

0.077 +

0.228 +

0.560 T

2.70 X

2. =

5.400 *

5.4 X

0.56 =

3.024 *

0.800 +

0.500 +

1.300 ÷

2. =

0.650 *

0.65 X

0.3 =

0.195 *

0.195 +

~~0.077~~ +

~~0.228~~ +

~~1.800~~ T

0.195 +

0.077 +

0.228 +

0.500 T

2. X

3. X

2.7 X

0.5 X

0.5 =

4.050 *

2. X

3. X

2.7 X

0.5 =

8.100 *

0.500 +

0.200 +

0.700 ÷

2. =

0.350 *

0.350 X

0.3 =

0.105 *

0.105 +

0.770 +

0.105 +

0.077 +

0.228 +

0.410 T

$$\begin{array}{r} 31 \cdot 69 \quad \times \\ 0 \cdot 41 \quad = \\ 12 \cdot 992 \quad * \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \quad \cancel{100 \cdot 69} \quad \times \\ \quad \quad \quad \cancel{0 \cdot 41} \quad = \\ 1 \quad \cancel{271 \cdot 882} \quad * \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 31 \cdot 69 \quad \times \\ 0 \cdot 41 \quad = \\ 12 \cdot 992 \quad * \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0 \cdot 000 \quad + \\ 0 \cdot 20 \quad \div \\ 2 \cdot \quad = \\ 0 \cdot 100 \quad * \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0 \cdot 10 \quad \times \\ 0 \cdot 3 \quad = \\ 0 \cdot 030 \quad * \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0 \cdot 030 \quad + \\ 0 \cdot 077 \quad + \\ 0 \cdot 228 \quad + \\ 0 \cdot 335 \quad \tau \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0 \cdot 030 \quad + \\ 0 \cdot 077 \quad + \\ 0 \cdot 228 \quad + \\ 0 \cdot 335 \quad \tau \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \cdot 60 \quad \times \\ 2 \cdot \quad = \\ 7 \cdot 200 \quad * \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \cancel{700 \cdot 2} \quad \times \\ \quad \quad \quad \cancel{0 \cdot 335} \quad = \\ 234 \cdot 567 \quad * \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \cdot 2 \quad \times \\ 0 \cdot 335 \quad = \\ 2 \cdot 412 \quad * \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \cdot 009 \quad + \\ 3 \cdot 024 \quad + \\ 8 \cdot 100 \quad + \\ 12 \cdot 992 \quad + \\ 2 \cdot 412 \quad + \\ 33 \cdot 537 \quad \tau \end{array}$$

1903

1903

1903

1903

1903

1903

1000

1000

C

Q

~~8 5 0 4~~ X

4 =

~~3 4 0 1 6~~ *

~~1 1 2 6 0~~ X

4 =

~~4 5 0 4 0~~ *

C

~~7 5 0~~ X

2 X

2 =

~~3 0 0 0~~ *

C

~~1 2 8 5~~ X

2 =

~~2 5 7 2~~ *

C

~~3 8 0~~ X

~~8~~ X

4 =

~~1 2 1 6 0~~ *

C

~~1 1 2 6 0~~ X

~~2~~ =

~~2 2 5 2 0~~ *

~~1 1 2 6 0~~ X

2 =

~~2 2 5 2 0~~ *

~~3 4 0~~ X

~~5 2~~ X

2 =

~~2 5 1 6 0~~ *

C

305X

32X

2 =

22570*

C

235X

2X

4 =

20580*

C

335X

52 =

21775*

C

295X

52 =

19175*

C

1341X

6X

2 =

16192*

C

380X

144 =

54720*

4X

144 =

57600*

215X

144 =

30960*

3142X

2X

14 =

62840*

380X

12 =

5700*

4 X

15 =

6000 *

215 X

15 =

3225 +

320 X

2 X

10 =

6000 *

380 X

15 =

11400 *

5 X

10 X

C

5 X

2 X

15 =

15000 *

C

320 X

20 X

2 =

12800 *

C

15 =

15600 *

C

5760 +

21775 +

0.2

27535 *

1036800 +

4000 +

7000 +

2840 +

3240 +

4888 +

5580 +

12240 +

12160 +

22520 +

25160 +

28280 +

30960 +

5700 +

6000 +

3225 +

11400 +

15000 +

12800 +

C

C

C

918 +

13820 +

54720 +

57600 +

30960 +

5700 +

6000 +

3225 +

11400 +

15000 +

12800 +

C

C

C

918 +

13820 +

54720 +

57600 +

30960 +

5700 +

6000 +

3225 +

11400 +

15000 +

12800 +

C

C

C

918 +

13820 +

54720 +

57600 +

30960 +

5700 +

6000 +

3225 +

11400 +

15000 +

12800 +

C

C

C

918 +

13820 +

54720 +

57600 +

30960 +

5700 +

6000 +

3225 +

11400 +

15000 +

12800 +

C

C

C

918 +

13820 +

54720 +

57600 +

30960 +

5700 +

6000 +

3225 +

11400 +

15000 +

12800 +

C

C

C

918 +

13820 +

54720 +

57600 +

30960 +

5700 +

6000 +

3225 +

11400 +

15000 +

12800 +

C

C

C

918 +

13820 +

54720 +

57600 +

30960 +

5700 +

6000 +

3225 +

11400 +

15000 +

12800 +

C

C

C

918 +

13820 +

54720 +

57600 +

30960 +

5700 +

6000 +

3225 +

11400 +

15000 +

12800 +

C

C

C

918 +

13820 +

54720 +

57600 +

30960 +

5700 +

6000 +

3225 +

11400 +

15000 +

12800 +

C

C

C

918 +

13820 +

54720 +

57600 +

30960 +

5700 +

6000 +

3225 +

11400 +

15000 +

12800 +

C

C

C

918 +

13820 +

54720 +

57600 +

30960 +

5700 +

6000 +

3225 +

11400 +

15000 +

12800 +

C

C

C

918 +

13820 +

54720 +

57600 +

30960 +

5700 +

6000 +

3225 +

11400 +

15000 +

12800 +

C

C

C

918 +

13820 +

54720 +

57600 +

30960 +

5700 +

6000 +

3225 +

11400 +

15000 +

12800 +

C

C

C

918 +

13820 +

54720 +

57600 +

30960 +

5700 +

6000 +

3225 +

11400 +

15000 +

12800 +

C

C

C

918 +

13820 +

54720 +

57600 +

30960 +

5700 +

6000 +

3225 +

11400 +

15000 +

12800 +

C

C

C

918 +

13820 +

54720 +

57600 +

30960 +

5700 +

6000 +

3225 +

11400 +

15000 +

12800 +

C

C

C

918 +

13820 +

54720 +

57600 +

30960 +

5700 +

6000 +

3225 +

11400 +

15000 +

12800 +

C

C

C

918 +

13820 +

54720 +

57600 +

30960 +

5700 +

6000 +

3225 +

11400 +

15000 +

12800 +

C

C

C

918 +

13820 +

54720 +

57600 +

30960 +

5700 +

6000 +

3225 +

11400 +

15000 +

12800 +



ברזל עגול רגיל											קוטר		מ.ט.	סומה	תכנית	
25	22	20	18	16	14	12	10	8	6	מ.ט.	אורך	+				φ
								10.38 -		24.64	6.75	8			קריכה	1-2
								918 -		4592	1.00	10			מכסוס	
								40 -		216	1.25	8	(1)		ט"ו בוקר	
								70 -		214	2.50	8	(2)			
								29.40		214	1.05	8	(3)			
								32.40		212	1.35	8	(4)			
								29.40		214	1.05	8	(5)			
								16.80		16	1.05	8	(6)			
								55.80		312	1.55	8			בין	
							133.20			218	3.70	10	(1)		חלק 0-12	3-4
								122.40		218	3.40	8	(2)		8-9	
									57.60	218	1.60	6	(3)			
										485.04	12		(4)		תחת	
										4119.00	12		(4)		חיל	
										227.50	14		(9)		9:10 קט	
										21286	12		(10)		10:11 "	
								121.60		48	3.80	8	(5)			
								295.20		2112.60	8		(7)			
								295.20		2112.60	8		(8)			
								251.60		2373.40	8		(11)		9:10 קט	
								295.70		2373.05	8		(12)		11:12	
										477.35		8	(13)			
										653.35		6	(14)		10:11 קט	
										652.95		8	(15)		חבוב	
										2613.41		8	(16)		12.86 + 0.15 + 0.40 = 13.41	
										1443.80	10		(17)		0:1+2 קט	
										1444.00	10		(18)			
										1442.15	10		(19)			
										21031.42	8		(20)		4x7.13+2x0.15+4x0.50+4x0.15=	
										153.80	10		(17)		7:8 קט	
										154.00	10		(18)			
										152.15	10		(19)			
										2103.20	8		(20)		25.10 + 2x0.70 + 0.20 = 3.20	
										2153.80	10		(21)			
										2155.00	10		(22)			
										2103.20	10		(23)		חבוב	
										4133.00	8		(24)		2.85 + 0.15 = 3.00	
										156 -						
										366.72						
										30-816.28						
										3025.25						
										12.833						
										275.35						

$$886 \cdot 72 \times$$

$$0 \cdot 395 =$$

$$350 \cdot 2544 *$$

$$350 \cdot 2544 +$$

$$61 \cdot 13 +$$

$$411 \cdot 3844 \text{ T}$$

$$36 \cdot 24 +$$

$$724 \cdot 86 +$$

$$3 \ 000 \cdot 5 +$$

$$5 \ 351 \cdot 02 +$$

$$9 \ 112 \cdot 62 \text{ T}$$

C

C

C

C

3 8 0 X

5 5 =

2 4 7 0 0 *

5 X

8 5 =

4 3 0 0 0 *

3 2 0 X

8 5 =

2 7 5 2 0 *

1 3 7 5 X

1 2 X

2 =

3 5 0 2 4 *

5 2 0 X

5 2 0 0 0 *

3 8 0 X

4 0 X

2 =

3 0 4 0 0 *

4 5 5 X

4 0 X

3 6 4 0 0 *

2 7 2 X

4 0 X

2 =

2 1 7 6 0 *

8 2 5 X

1 1 X

3 6 3 0 0 *

C

1 2 5 5 2 6 5 +

3 3 0 2 5 +

0 3 1 3 5 2 5 8 9 *

3 0 2 5 2 7 +

2 4 7 0 0 +

4 3 0 0 0 +

2 7 5 2 0 +

3 0 4 0 0 +

0 7 3 6 4 0 0 +

4 8 5 2 0 5 *

3 6 5 7 2 +

5 2 0 0 0 +

0 2 8 8 6 7 2 *

2 5 2 2 X

C

1 3 5 4 6 8 9 X

0 3 9 5 =

5 3 5 1 0 2 *

C

4 8 6 3 0 5 X

0 6 1 7 =

3 0 0 0 5 0 *

C

8 1 6 2 8 X

0 8 8 8 =

7 2 4 8 6 *

3 0 X

1 2 0 8 =

3 6 2 4 *

C

8 8 6 7 2 X

3 8 2 2 5 *

C

C

73 5.75 200-50 3 1248 0

3.3	+
18.5	+
13.	+
34.8	x
1.2	=
41.76	*

1.1	x
25.5	=
28.05	*

1.15	x
33.9	=
38.985	*

0.6	x
8.75	=
5.25	*

23.	+
5.6	+
31.	+
59.6	x
1.2	=
71.52	*

1.1	x
45.45	=
49.995	*

1.1	x
10.35	=
11.385	*

1.1	x
16.	=
17.6	*

41.76	+
28.05	+
38.98	+
5.25	+
30.15	+
71.52	+
50.	+
11.38	+
17.6	+
294.69	T

0.6	x
0.2	x
8.75	=
1.05	*

1.15	x
0.2	x
33.9	=
7.797	*



חישוב כמותיות

דף 15

תאריך 197

משרד

שם העבודה

מס' העב' תכנית מס' חקיקה מ"ן

מס' חקיקה מ"ן 97.111 (א) 97.132

1.10 46.60 45.45		ס"ט-ט קוואר 1.10 קוואר 30 לחיתוך 20	1.20/3.30 3.00 +20.0 48.50 +13.0	02.12 ס"ט קוואר 50
	50.00 51.20	2 N XI		חציית קוואר חתך ס-ט 2 N I+II+III
1.10 12.50 10.35		חתך ס-ט 30 ביתן זיג	42.20 41.76	ס"ט קוואר 1.10
	11.88 13.75	2 N XII	1.10 31.0 25.50	IV
1.10 16.00		ס"ט-ט קוואר בניין 3 קוואר	28.55 34.10	2 N
	11.60 18.15	2 N XIII	1.15 34.25 33.90	חתך ד-ד קוואר/לחיתוך
2 N 212.05		ס"ט קוואר 50	39.39 38.98	2 N V
294.70			0.60 11.25 8.5	חתך ג-ג VI
		02.13 60/20 ס"ט חתך ס-ט VI	5.25 6.75	2 N
0.60 0.20 8.75 11.25			1.00 32.95 30.15	ד-ד קוואר/לחיתוך מסלול/לחיתוך
	1.05 1.35	3 N	32.95 30.15	2 N VII
3 N 1.05 1.35		60/20 ס"ט 02.14 115/20 ס"ט חתך ד-ד V		חתך ס-ט בקיר בין הבניה/לחיתוך ס"ט
1.15 0.20 33.90 34.25			1.20/23.0 22.50 +7.50 +5.60 31.25 31.00	2 N VIII+IX+X
	7.80 7.88	3 N	73.50 71.52	
7.80 3 N 7.88		115/20 ס"ט		

Handwritten header text at the top of the page.

Handwritten notes and calculations on the left side, top section.

Handwritten notes and calculations on the right side, top section.

Handwritten notes and calculations on the left side, middle section.

Handwritten notes and calculations on the right side, middle section.

Handwritten notes and calculations on the left side, lower middle section.

Handwritten notes and calculations on the right side, lower middle section.

Handwritten notes and calculations on the left side, bottom section.

Handwritten notes and calculations on the right side, bottom section.

Handwritten notes and calculations on the left side, very bottom section.

Handwritten notes and calculations on the right side, very bottom section.

1.2	X
0.2	X
34.8	=
8.352	*
1.1	X
25.5	X
0.2	=
5.61	*
0.2	X
30.15	=
6.03	*
23.	+
5.6	+
31.	+
59.6	X
0.2	X
1.2	=
14.304	*
4	+
1.1	X
0.2	X
45.45	=
9.999	*
1.1	X
0.2	X
10.35	=
2.277	*
1.1	X
0.2	X
16.	=
3.52	*
8.35	+
5.61	+
6.03	+
14.3	+
10.	+
2.28	+
3.52	+
50.09	T
0.2	X
3.3	X
2.2	=
1.452	*
0.2	X
1.65	X
18.5	=
6.105	*
0.2	X
1.275	X
13.	=
3.315	*
0.2	X
0.9	X
25.5	=
4.59	*
0.65	X
0.2	X
8.75	=
1.1375	*
2.275	X
0.2	X
23.	=
10.465	*
1.9	X
0.2	X
5.6	=
2.128	*
1.775	X
0.2	X
31.	=
11.005	*
0.2	X
0.95	X
45.45	=
8.6355	*
0.2	X
0.5	X
10.35	=
1.035	*
0.2	X
0.5	X
16.	=
1.6	*
1.45	+
6.1	+
3.31	+
4.59	+
1.14	+
10.47	+
2.13	+
11.	+
8.64	+
1.03	+
1.6	+
51.46	T



חישוב כמות

דף 16

תאריך 197

תכנית מס

מס' העב'

שם העבודה

02.15

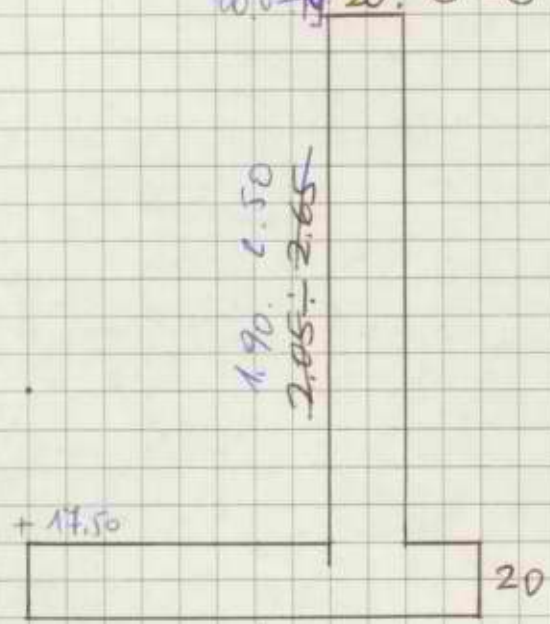
0.20 3.30 2.10 2.25	I	חלק ג-ג מס' 20	1.20 0.20 3.40 36.0	100 ÷ 120 = 31.01 חלק ג-ג מס' 33
0.20 1.40 1.45 20.0 26.50	1.44 1.45	חלק ג-ג מס' 33	8.64 8.35	I + II + III מס' 1.10
0.20 1.40 1.40 13.0	7.60 6.10	III	1.10 25.50 31.0 0.20	IV
0.20 0.90 1.00 25.50 31.0	3.64 3.31	IV	5.61 6.82	3N
0.20 0.90 1.00 25.50 31.0	6.20 4.59	3N	0.20 1.00 30.75 32.95	חלק ד-ד מס' 33
0.65 0.20 11.25 8.75	1.46 1.14	3N	6.59 6.03	חלק ג-ג מס' 33
2.275 2.35 0.20 23.50 22.50	10.57 10.47	3N	1.20 0.20 59.50 61.25	חלק ג-ג מס' 33
1.90 0.20 5.60 7.50	2.85 2.13	3N	14.70 14.30	חלק ג-ג מס' 33
1.775 1.85 0.20 31.00	11.56 11.00	3N	1.10 0.20 15.45 16.60	חלק ג-ג מס' 33
0.20 8.35 15.95 46.60	7.44 8.64	3N	10.00 10.25	חלק ג-ג מס' 33
			1.10 0.20 10.35 12.50	חלק ג-ג מס' 33
			2.45 2.28	חלק ג-ג מס' 33
			1.10 0.20 16.10 16.20	חלק ג-ג מס' 33
			3.52 3.63	חלק ג-ג מס' 33
			50.09 53.50	חלק ג-ג מס' 33

חלק ג-ג 3

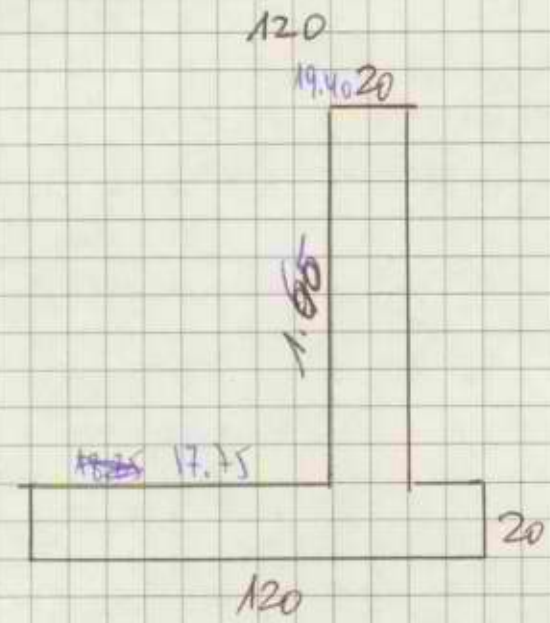
97111
97132

16-
בחינת שטח קמחית
כל ערך מחולק על קטן ופני
בקורת והפרה מסביר להסביר

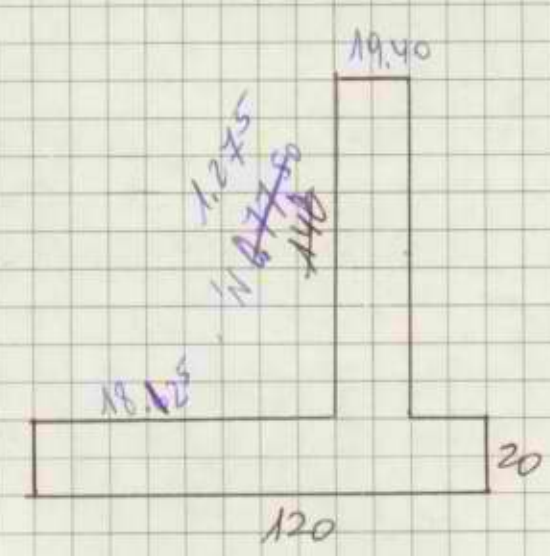
טיוט ציוריות: חתך C-C



קוץ קמחית זיכוכ
אורך 3.0 מ'
3.30 מ'
I



דמנל קמחית מפרח
אורך 20.6 מ'
18.50 מ'
II



אורך 13.0 מ'
III

1/11

From the area

of the area of the

area of the area

area of the area

area of the area

area of the area

area of the area

area of the area

area of the area

area of the area

area of the area

area of the area

area of the area

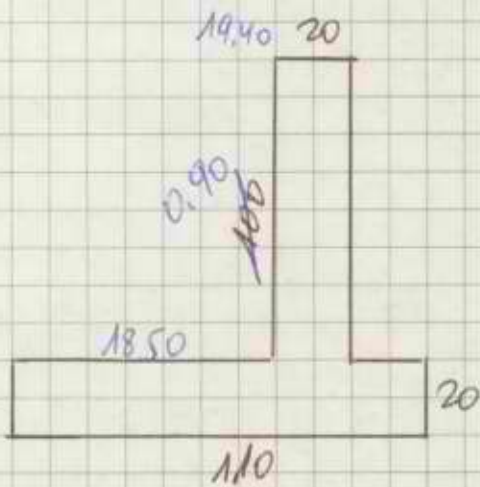
area of the area

area of the area

area of the area

area of the area

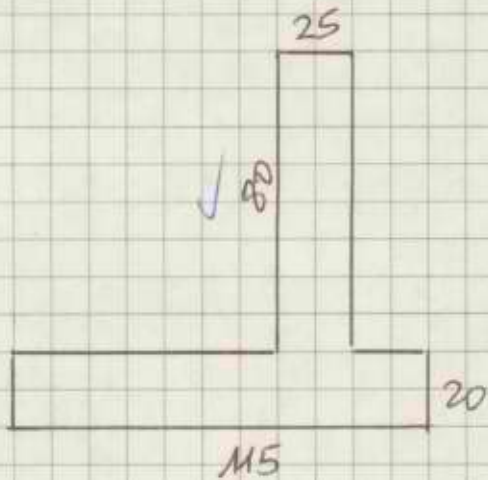
חלק ג-ג קוטר 1.10 במהלך תהליך
 צלעות ליד חידור לחתך ד-ד



חלק ג-ג
~~31.0~~
 25.50

IV

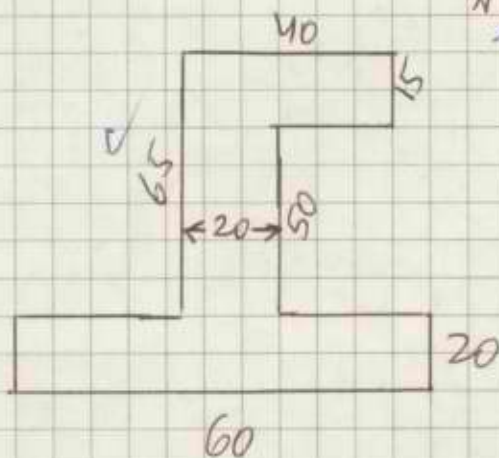
חלק ד-ד 38 בחידור
 קוטר של חידור



חלק ד-ד
~~34.25~~
 33.90

V

חלק ג-ג' קוטר 31 קוטר של חידור



חלק ג-ג'
~~11.25~~
 8.75

VI

1. 1-2 2000 2000 2000 2000
 2. 1-2 2000 2000 2000 2000

1. 1-2 2000 2000 2000 2000
 2. 1-2 2000 2000 2000 2000



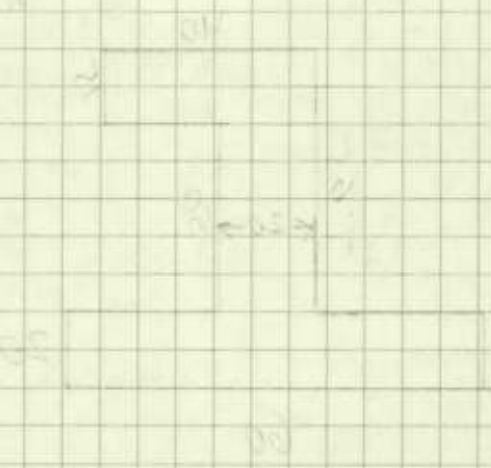
1. 1-2 2000 2000 2000 2000
 2. 1-2 2000 2000 2000 2000

1. 1-2 2000 2000 2000 2000
 2. 1-2 2000 2000 2000 2000



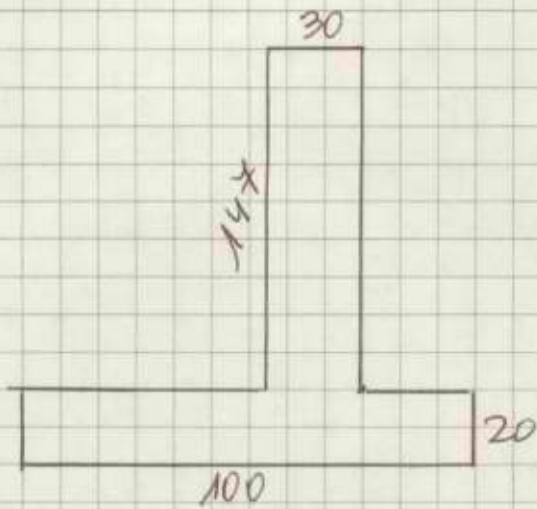
1. 1-2 2000 2000 2000 2000
 2. 1-2 2000 2000 2000 2000

1. 1-2 2000 2000 2000 2000
 2. 1-2 2000 2000 2000 2000



חתך דה-ה' קוץ וניצב
מבנין שלטון אדירה
בגלגל

אורך כללי ~~32.95~~ מ' א'
30.15



VII

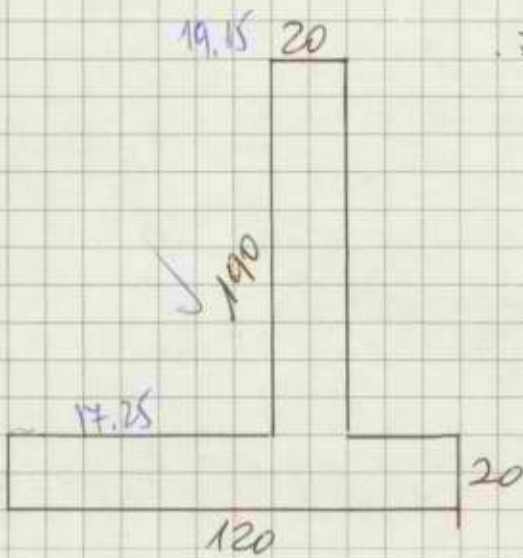
חתך ט-ט בקיר בין דירבה
ומגדל טניס. לפי חתך ט-ט
קי'און (32) בקיר 19.15
33 מ' דירבה.

אורך כללי ~~22.50~~ מ' א'
23.0



VIII

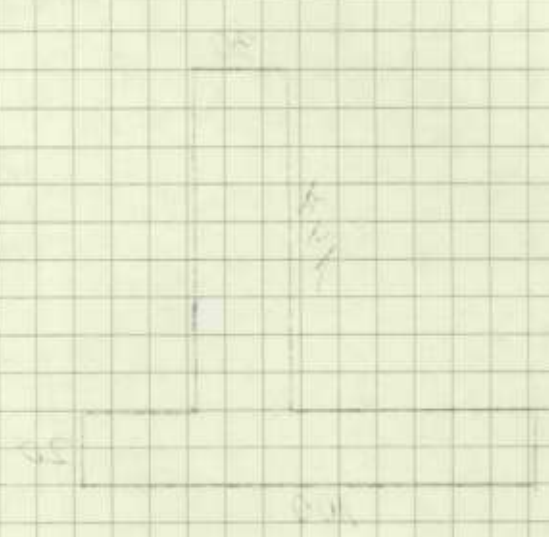
חתך ט-ט בקיר בין
קוץ המגדל. מ' א'
אורך כללי ~~7.60~~
5.60



IX

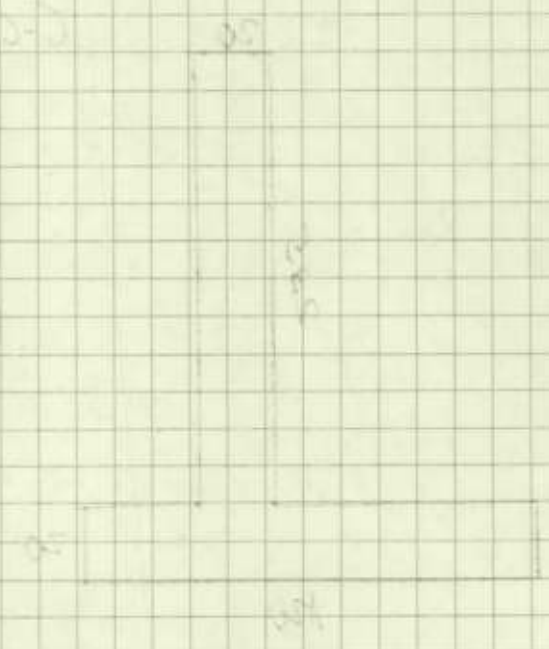
ms 11-11 10.00
 very strong
 10.00

ms 11-11 10.00
 10.00

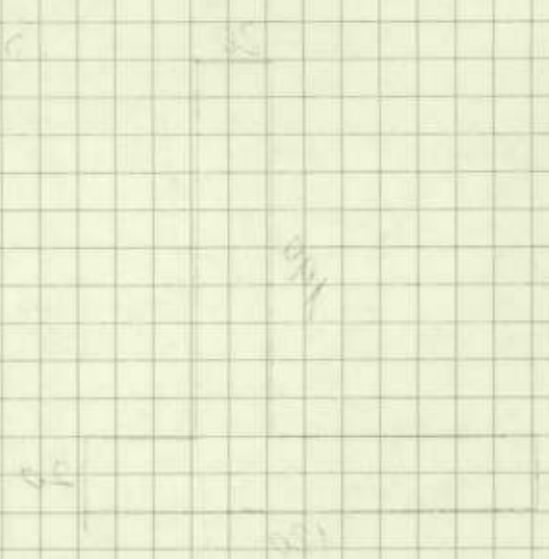


ms 11-11 10.00
 10.00
 10.00
 10.00

ms 11-11 10.00
 10.00

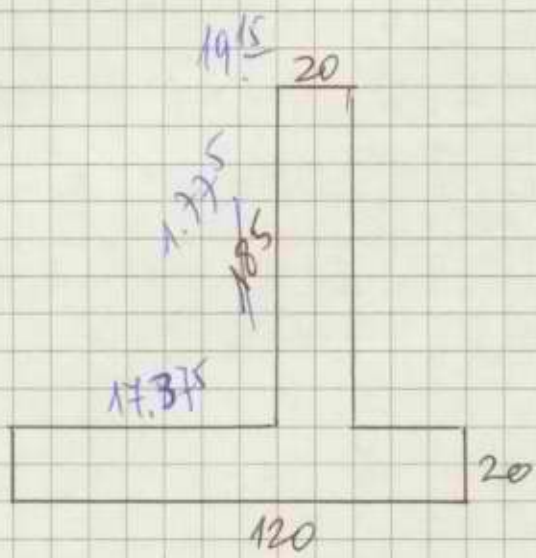


ms 11-11 10.00
 10.00
 10.00



חלק ט-ט כ"ה 32
 מחצית ימין למקור
 בלוי
 אורך ב"ה
~~31.2~~ 31.0
 נ'

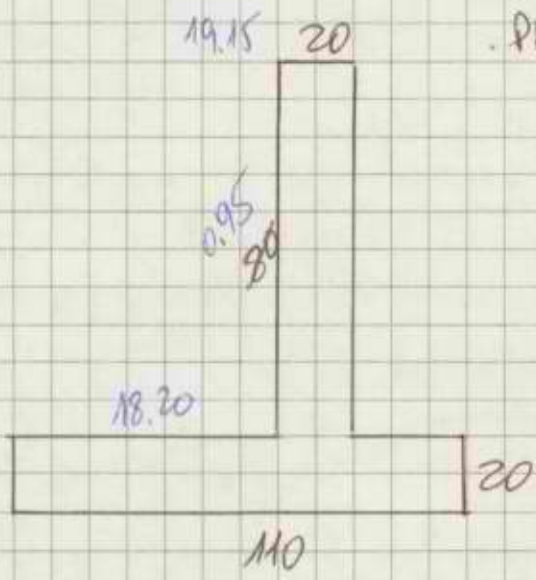
X



חלק ט-ט בחלק מ"מ
 מחצית ימין למקור
 קוד שלוש - ורד קי שלוש

אורך ב"ה
~~46.60~~ 45.45
 נ.א.

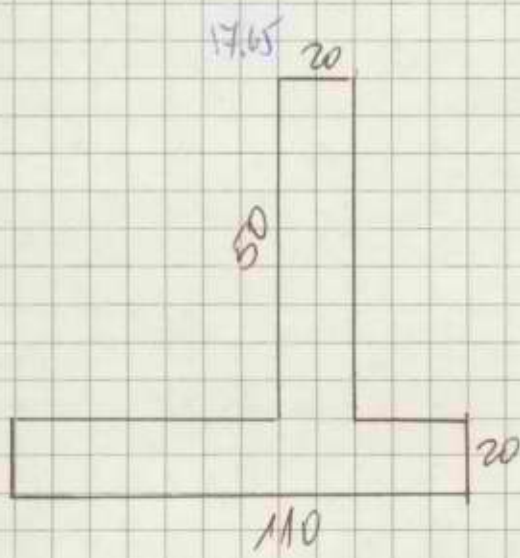
XI



חלק ט-ט קוד ביתן זיפוק

אורך ב"ה
~~12.50~~ 10.35
 נ.א.

XII

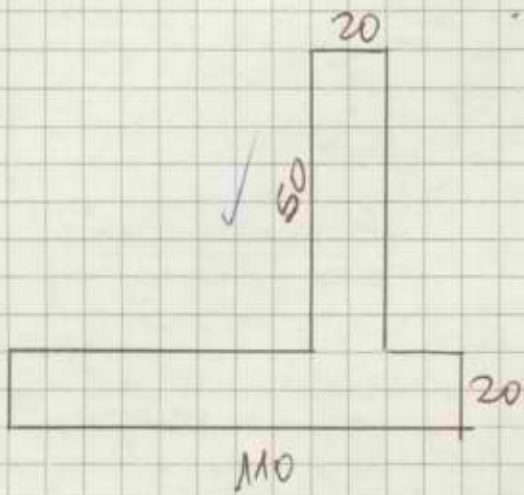


and D-D 0.3 R
 water 0.10 0.10
 0.10
 and 0.10 0.10 R

and D-D 0.10 0.10 R
 water 0.10 0.10
 0.10 0.10 0.10 0.10
 and 0.10 0.10 R

and D-D 0.10 0.10 R
 water 0.10 0.10
 0.10 0.10 0.10 0.10
 and 0.10 0.10 R

חשבון G-G קרן
 קרן פסיבית אבנני 3 קולות
 110



חשבון 16.80
 16.00
 16.00

XIII

map D-D section all
of card's layers & plate.

map all card's

05

04

$$3 \cdot \quad \times$$

$$8 \cdot \quad =$$

$$24 \cdot \quad +M$$

$$5 \cdot \quad \times$$

$$3 \cdot 5 \quad =$$

$$17 \cdot 5 \quad +M$$

$$5 \cdot \quad \times$$

$$1 \cdot 95 \quad =$$

$$9 \cdot 75 \quad +M$$

$$4 \cdot \quad +M$$

$$55 \cdot 25 \quad 0M$$

$$55 \cdot 25 \quad \times$$

$$0 \cdot 36 \text{ (with a blue mark)} \quad =$$

$$20 \cdot 16625 \quad *$$

$$0 \cdot 8 \quad \times$$

$$0 \cdot 25 \quad \times$$

$$33 \cdot 9 \quad =$$

$$6 \cdot 78 \quad *$$

$$1 \cdot 47 \quad \times$$

$$0 \cdot 3 \quad \times$$

$$30 \cdot 15 \quad =$$

$$13 \cdot 29615 \quad *$$

$$0 \cdot 2 \quad \times$$

$$0 \cdot 15 \quad \times$$

$$8 \cdot 75 \quad =$$

$$0 \cdot 2625 \quad *$$

חישוב כמויות

17

הכין

תאריך 197 /

משרד

שם העבודה

מס' העב'

חכנית מס'

			02.21 חשבה מקוצרת לאחריות יוצק בטסט		0.20 0.50 10.35 12.50 1.25 1.03 0.20 0.50 16.00 1.60 1.65 3 N 55.66 51.46 0.80 0.25 33.90 34.25 6.78 6.85 3 N 6.78 6.85 1.44 0.30 32.95 30.15 13.30 14.53 3 N 13.30 14.53 0.20 0.15 9.75 11.25 0.26 0.34 3 N 0.26 0.34	חלק 6-6 ק"צ בטון זיכור 3 N 3 ק"מ 17 סמ" בטון בקיר 20 02.17 בטון בקיר 25 ס"מ חלק 7-7 3 N סמ" בטון בקיר 25 02.18 בטון בקיר 30 ס"מ חלק 7-7 17 סמ" בטון בקיר 30 02.19 בטון 20/15 3 N סמ" בטון בקיר 20/15
3 / 8.00 5 / 3.50 5 / 1.95 4 / 1.00 0.76 / 55.25 2 N 20.00	24.00 17.50 9.75 4.00					

	75.9	+
	388.5	+
	247.	+
	102.	+
	135.6	+
	241.2	+
	301.5	+
1	491.7	T

	13.	+
	74.	+
	52.	+
	153.6	+
	230.4	+
	282.5	+
	170.	+
	406.8	+
	48.4	+
	33.	+
	72.6	+
	44.	+
	87.5	+
	17.5	+
	35.	+
	116.15	+
	404.	+
	606.	+
	271.8	+
3	118.25	T

	45.15	+
	77.07	+
	266.6	+
	399.25	+
	187.05	+
	245.3	+
	281.6	+
	217.6	+
	51.	+
	497.2	+
	361.6	+
	67.8	+
2	697.22	T
2	697.22	+
	90.45	+
2	787.67	T

Q *

0.0

Q *

1 2 X

1 0 0 =

1 2 *

2 1 X

2 1 5 =

4 5 1 5 *

2 1 X

3 5 7 =

7 7 0 7 *

2 5 X

3 5 0 =

7 5 9 *

7 4 X

1 0 0 =

7 4 *

1 2 4 X

2 1 5 =

2 5 6 5 *

1 2 4 X

3 2 2 =

3 9 9 2 8 *

2 1 X

1 8 5 0 =

3 8 8 5 *

5 2 X

1 0 0 =

5 2 *

8 2 X

2 1 5 =

1 8 2 0 5 *

8 2 X

2 8 2 =

2 4 5 5 4 *

1 2 X

1 2 0 0 =

2 4 2 *

1 2 8 X

1 2 0 =

1 5 5 5 *

1 2 6 X

2 8 2 5 *

1 2 8 X

1 7 0 =

2 1 7 5 *

1 2 8 X

1 8 0 =

2 3 0 4 *

4 X

2 5 5 0 =

1 0 2 *

2 2 5 X

2 5 5 0 =

5 7 6 5 *

2 2 5 X

1 7 5 =

2 8 2 5 *



225X

220=

497.2*

225X

160=

361.5*

170X

100=

170*

6X

3590=

155.5*

2X

359=

62.8*

12X

359=

406.8*

46X

110=

46X

075=

35*

46X

165=

72.6*

46X

100=

46*

10X

875=

82.5*

2X

875=

12.5*

6X

875=

35*

101X

115=

1161.5*

202X

200=

404*

202X

300=

606*

151X

180=

271.8*

6X

301.5=

241.2*

10X

301.5=

301.5*

5X

681.5=

0*



הכרכה בימות חשבוה הכרס לקוחה תואמיק וקצלה כטון
דף 17

ברזל עגול רגיל										קוטר		תאור	מט.	סומה	תכנית
25	22	20	18	16	14	12	10	8	8	מט.	אורך				
							13.0	13	1.00	8					G-G קצב
							45.15	21	2.15	10					I
							77.10	21	3.77	10					
							64.0	23	3.30	8					
							81.0	81	1.00	8					G-G קפח
							194	2.15	10						II
							194	3.32	10						
							420.0	21	28.50	8					
							59.0	59	1.00	8					כח קפח
							88	2.15	10						IV
							88	2.82	10						
							244.0	19	13.00	8					חלק G-G קצב
							187.20	156	1.20	8					חלק G-G קצב
							243.20	156	2.20	10					IV
							265.20	156	1.40	10					
							246.10	156	1.90	8					
							124.0	24	3.40	8					
							282.50	220	1.25	8					חלק I-I
							506.0	236	2.20	10					
							301.6	236	1.60	10					
							140.0	140	1.00	8					
							134.6	4	39.90	8					
							68.50	2	39.9	10					
							406.8	12	39.9	8					
							63.80	44	1.10	8					חלק I-I
							33.00	48	0.45	8					
							79.60	48	1.65	8					
							44.0	48	1.00	8					
							87.50	10	8.75	8					
							12.50	2	8.75	8					
							35.0	4	8.75	8					
							116.15	101	1.15	8					חלק I-I
							404.0	202	2.00	8					
							606.0	201	3.00	8					
							271.80	151	1.80	8					
							241.30	8	30.45	8					
							301.50	10	30.45	8					
							90.45	3	30.45	10					
							294.45	311.55	159.40						
							278.70	311.85	149.10						

1771710 LENAR 100

72M RARELY EXISTING

Q *

91X

100 =

91 *

151X

$$32 \begin{array}{r} 215 \\ 465 \\ 151 \end{array} \begin{array}{l} = \\ * \\ X \end{array}$$

$$56 \begin{array}{r} 377 \\ 427 \\ 25 \end{array} \begin{array}{l} = \\ * \\ X \end{array}$$

2300 =

529 *

2X

2300 =

46 *

25X

100 =

25 *

30X

215 =

517 *

35X

352 =

12516 *

21X

560 =

1175 *

2X

560 =

112 *

125X

100 =

125 *

207X

215 =

44505 *

207X

327 =

57589 *

21X

3100 =

551 *

2X

3100 =

52 *

220X

120 =

2725 *

220X

220 =

5015 *

225X

$$150 \\ 342 \end{array} \begin{array}{l} = \\ * \end{array}$$

220X

120 =

3875 *

6 X

4 5 4 5 =

2 7 2 7 *

2 X

4 5 4 5 =

9 0 9 *

1 2 X

4 5 4 5 =

5 4 5 4 *

1 2 X

2 5 5 0 =

3 0 6 *

5 2 X

1 2 0 =

5 2 4 *

5 2 X

1 2 4 4 *

5 2 X

1 2 0 =

6 2 4 *

5 2 X

1 4 0 =

7 2 5 *

6 X

1 0 3 5 =

4 1 4 *

2 X

1 0 3 5 =

2 0 7 *

1 2 X

1 0 3 5 =

1 2 4 2 *

1 2 0 X

8 0 =

9 6 *

8 0 X

2 2 0 =

1 7 5 *

8 0 X

1 2 0 =

9 6 *

8 0 X

1 4 0 =

1 1 2 *

6 X

1 6 0 0 =

6 4 *

2 X

1 6 0 0 =

3 2 *

1 2 X

1 6 0 0 =

1 7 2 *

6 X

1 6 0 0 =

0 *

0 *

	529.	+
	117.6	+
	651.	+
	272.7	+
	41.4	+
	64.	+
1	675.7	T
.		
1	675.7	+
.	1 491.7	+
3	167.4	T
3	167.4	x
	0.395	=
1	251.123	*
3	118.25	+
	91.	+
	23.	+
	124.	+
	273.6	+
	387.6	+
	545.6	+
	306.	+
	62.4	+
.	72.8	+
	124.2	+
	96.	+
	117.6	+
	192.	+
5	534.05	T
5	534.05	x
	0.395	=
2	185.94975	*
2	787.7	+
	324.65	+
	569.3	+
.	46.	+
.	81.7	+
	126.2	+
.	11.2	+
	445.05	+
	676.9	+
	62.	+
	501.6	+
	342.	+
	88.9	+
	114.4	+
	62.4	+
	62.4	+
	20.7	+
	176.	+
	96.	+
	32.	+
6	564.7	T
.		
6	564.7	x
.	0.617	=
4	050.4199	*
4	050.4199	+
	2 186.	+
6	236.4199	T



[illegible]
$$\begin{array}{r} 4.200 \\ 4.050 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2.305 \\ 2.186 \end{array} \quad \begin{array}{r} 125710 \\ 1,251 \end{array}$$

	0.5	÷
	5.61	÷
	2.77	÷
.	21.28	÷
	1.95	÷
.	10.07	÷
	3.83	÷
	14.02	÷
	11.87	÷
	3.06	÷
	10.55	÷
	33.17	÷
	3.45	÷
.	122.13	T
	122.13	÷
,	40.82	÷
	0.84	÷
	7.84	÷
	4.65	÷
	39.52	÷
	6.82	÷
	27.27	÷
	249.89	T

$$0 \cdot 15 \quad \times$$

$$3 \cdot 3 \quad =$$

$$0 \cdot 495 \quad *$$

$$0 \cdot 495 \quad +M$$

$$1 \cdot 4 \quad +$$

$$2 \cdot \quad +$$

$$3 \cdot 4 \quad \div$$

$$2 \cdot \quad \times$$

$$3 \cdot 3 \quad =$$

$$5 \cdot 61 \quad *$$

$$5 \cdot 61 \quad +M$$

$$0 \cdot 15 \quad \times$$

$$18 \cdot 5 \quad =$$

$$2 \cdot 775 \quad *$$

$$2 \cdot 775 \quad +M$$

$$1 \cdot 15 \quad \times$$

$$18 \cdot 5 \quad =$$

$$21 \cdot 275 \quad *$$

$$21 \cdot 275 \quad +M$$

$$0 \cdot 15 \quad \times$$

$$13 \cdot \quad =$$

$$1 \cdot 95 \quad *$$

$$1 \cdot 95 \quad +M$$

$$0 \cdot 775 \quad \times$$

$$13 \cdot \quad =$$

$$10 \cdot 075 \quad *$$

$$10 \cdot 075 \quad +M$$

$$0 \cdot 15 \quad \times$$

$$25 \cdot 5 \quad =$$

$$3 \cdot 825 \quad *$$

$$3 \cdot 825 \quad +M$$

$$0 \cdot 55 \quad \times$$

$$25 \cdot 5 \quad =$$

$$14 \cdot 025 \quad *$$

$$14 \cdot 025 \quad +M$$

$$0 \cdot 35 \quad \times$$

$$33 \cdot 9 \quad =$$

$$11 \cdot 865 \quad *$$

$$11 \cdot 865 \quad +M$$

$$0 \cdot 35 \quad \times$$

$$8 \cdot 75 \quad =$$

$$3 \cdot 0625 \quad *$$

$$3 \cdot 0625 \quad +M$$

$$0 \cdot 35 \quad \times$$

$$30 \cdot 15 \quad =$$

$$10 \cdot 5525 \quad *$$

10.5525 +M

1.1 X

30.15 =

33.165 *

33.165 +M

0.15 X

23. =

3.45 *

3.45 +M

122.125 OM

122.125 +M

1.775 X

23. =

40.825 *

40.825 +M

0.15 X

5.6 =

0.84 *

0.84 +M

1.4 X

5.6 =

7.84 *

7.84 +M

0.15 X

31. =

4.65 *

4.65 +M

1.275 X

31. =

39.525 *

39.525 +M

0.15 X

45.45 =

6.8175 *

6.8175 +M

0.6 X

45.45 =

27.27 *

חִשׁוֹב כּוּמִיּוֹת

דף 18 הכין

תאריך 197

משרד

שם העבודה

תכנית מס'

מס' העב'

94111
94132

בנין כחול - ע"י קצח

0.55 25.50		<u>IV</u>	0.15 3.30		02.24 קצח I
	14.02			0.50	
0.35 33.90		<u>V</u>	1.70 1.75		$\frac{1.40 + 2.00 + 2.15}{2}$
	11.87		3.30		
				5.61 5.86	
0.35 8.75		<u>VI</u>	0.15 18.50		<u>II</u>
	3.06			2.77	
0.35 30.15		<u>VII</u>	1.15 18.50		
	10.55			21.28	<u>III</u>
1.10 30.15			0.15 13.0		
	33.17			1.95	
0.15 23.0		<u>VIII</u>	0.775 13.0		
	3.45			10.07	<u>IV</u>
			0.15 25.50		
				3.83	

12
100.37
LENAR

0.60				122.42	מספר
45.45				1.775	$\sqrt{111}$
				23.0	
	27				
	27.00			40.82	
2N	249.89			0.15	$\overline{1x}$
	250.14			5.60	
	02.24	1.506	"סו"		
				0.84	
				1.40	
				5.60	
				7.84	
				0.15	$\overline{1x}$
				31.0	
				4.65	
				1.275	
				31.0	
				39.52	
				0.15	$\overline{1x}$
				45.45	
				6.82	

2X

270 =

540 *

C

2X

3X

270 =

1620 *

C

2X

360 =

720 *

C

2X

2X

360 =

1440 *

C

1286 +

540 +

1620 +

3165 +

720 +

1286 +

1440 +

0.7

10061 +

C

C

10061 +

1286 -

1440 -

0.3

7335 +

C

1256 +

191 =

2399 +

C

540 +

196 =

1058 +

C

050 +

080 +

130 =

2 =

065 +

C

065 +

111 +

0.2

175 +

C

1620 X

176 =

2851 *



105

396.97 +

5.91 +

18.69 +

1 062.4 +

140.02 -

343.92 -

169.56 -

40.45 -

10.57 -

779.45 T

$$\begin{array}{rcl}
 20 \cdot 5 & + \\
 16 \cdot 6 & + \\
 37 \cdot 1 & \div \\
 2 \cdot & \times \\
 21 \cdot 4 & = \\
 396 \cdot 97 & *
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 0 \cdot 5 & \times \\
 5 \cdot 25 & \times \\
 2 \cdot 25 & = \\
 \cdot 5 \cdot 90625 & *
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 8 \cdot & + \\
 3 \cdot 5 & + \\
 11 \cdot 5 & \div \\
 2 \cdot & \times \\
 3 \cdot 25 & = \\
 18 \cdot 6875 & *
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 33 \cdot 2 & \times \\
 32 \cdot & = \\
 1 \ 062 \cdot 4 & *
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 1 \ 062 \cdot 4 & +M \\
 13 \cdot 15 & \times \\
 14 \cdot 45 & = \\
 190 \cdot 0175 & *
 \end{array}$$

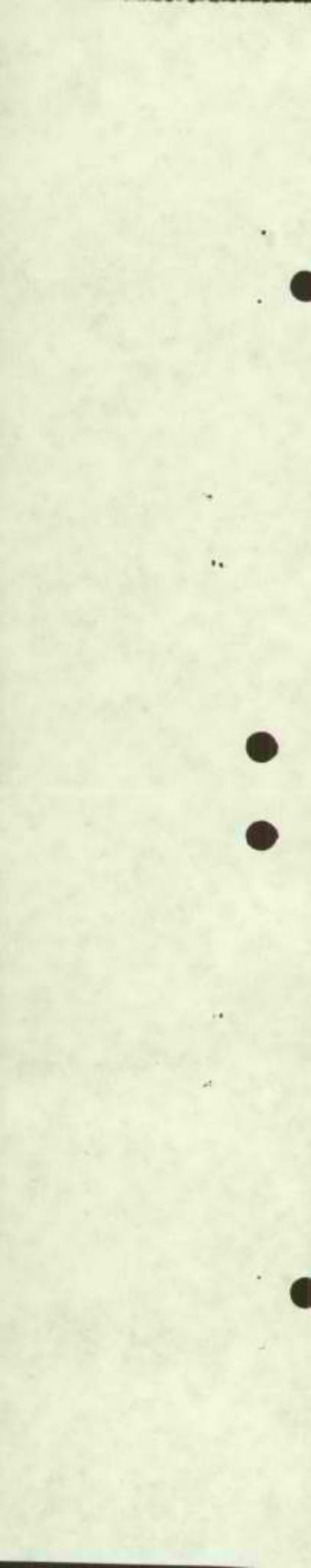
$$\begin{array}{rcl}
 \cancel{190 \cdot 0175} & + \\
 \text{"} &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 10 \cdot & \times \\
 10 \cdot & \div \\
 2 \cdot & = \\
 50 \cdot & *
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 50 \cdot & - \\
 190 \cdot 02 & + \\
 140 \cdot 02 & T
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 140 \cdot 02 & -
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 12 \cdot 86 & + \\
 0 \cdot 23 & + \\
 0 \cdot 23 & + \\
 13 \cdot 32 & T
 \end{array}$$



25.06 +

0.15 +

0.15 +

0.23 +

0.23 +

25.82 T

25.82 x

13.32 =

343.9224 *

12.86 +

0.23 +

0.23 +

13.32 T

12.5 +

0.23 +

12.73 T

12.73 x

13.32 =

169.5636 *

6.06 +

0.15 +

0.15 +

6.36 T

6.36 x

6.36 =

40.4496 *

1.85 +

0.15 +

0.38 +

2.38 T

~~4.06~~ +

~~4.06~~ T

~~4.06~~ +

~~4.06~~ T

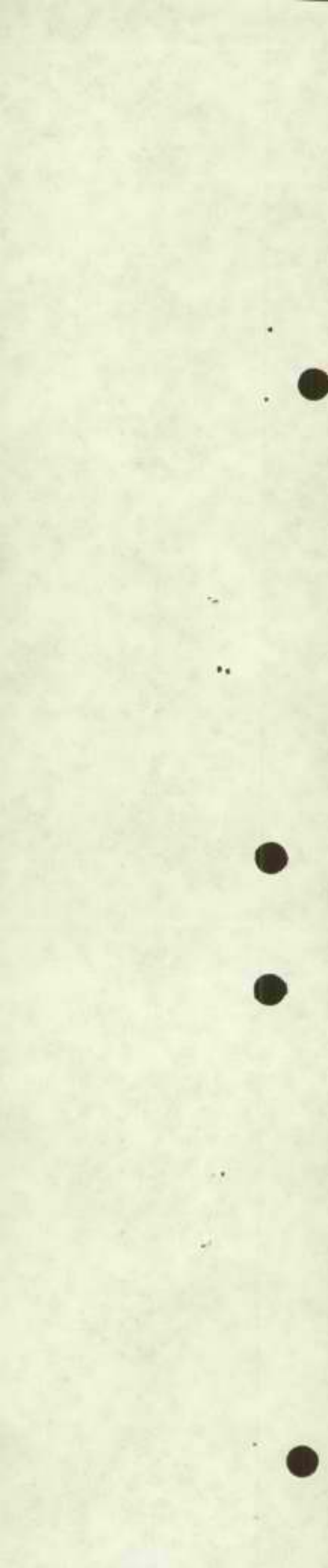
4.06 +

0.38 +

4.44 x

2.38 =

10.5672 *



חב' פתח מסביב לתריסר

مرد دانا 97111

$\frac{1}{2}$	10.0 10.0	לכאורה מולקולה מפוצלת	10.7 18.0 הצגת המצב גרמי 30/60 ① מסביב לקווי סדרות
	(50.0 ^{2N})		$\frac{20.50 + 16.60}{2}$
	(-) 140.02	לכאורה שלח קרוב גדלה סה"כ מחומל אחרון	18.55 21.40
		לכאורה שלח קרובה גרמיה	396.97 ^{2N}
	13.32 = 12.86 + 2x0.23		$\frac{1}{2}$ 5.25 2.25
	25.82 = 25.06 + 2x0.15 + 2x0.23		
	(-) 343.92 ^{2N}		5.91 ^{2N}
	13.32 = 12.86 + 2x0.23		לכאורה מצרית וקרובה לקריבה גרמיה.
	12.73 = 12.50 + 0.23		$= \frac{8.00 + 3.50}{2}$
	(-) 169.56 ^{2N}		5.75 3.25
		לכאורה קרובה קטנה	18.69 ^{2N}
	6.36 = 6.06 + 2x0.15		
	6.36		33.20 32.0
	(-) 40.45 ^{2N}		1062.40 ^{2N}
	2.38 = 1.85 + 0.15 + 0.38		
	4.44 = 4.06 + 0.38		13.15 14.45
	(-) 10.57		(-) 190.02 ^{2N}
	779.45	לכאורה	

~~779~~•45 +

30•28 -

2•3 -

33•19 +

0•5 -

3•04 +

34•03 +

5•31 +

2•42 +

1•94 +

93•97 +

2•88 -

24•38 +

941•77 T

$$4 \cdot 06 \quad +$$

$$0 \cdot 38 \quad +$$

$$4 \cdot 44 \quad \text{I}$$

$$6 \cdot 06 \quad +$$

$$0 \cdot 38 \quad +$$

$$\cdot 0 \cdot 38 \quad +$$

$$6 \cdot 82 \quad \text{I}$$

$$6 \cdot 82 \quad \times$$

$$4 \cdot 44 \quad =$$

$$30 \cdot 2808 \quad *$$

$$3 \cdot \quad \times$$

$$1 \cdot 2 \quad \times$$

$$0 \cdot 64 \quad =$$

$$2 \cdot 304 \quad *$$

$$11 \cdot 25 \quad \times$$

$$2 \cdot 95 \quad =$$

$$33 \cdot 1875 \quad *$$

$$0 \cdot 5 \quad \times$$

$$1 \cdot \quad \times$$

$$1 \cdot \quad =$$

$$0 \cdot 5 \quad *$$

$$0 \cdot 5 \quad -$$

$$2 \cdot 9 \quad +$$

$$1 \cdot 6 \quad +$$

$$4 \cdot 5 \quad \div$$

$$2 \cdot \quad \times$$

$$1 \cdot 35 \quad =$$

$$\cdot 3 \cdot 0375 \quad *$$

$$8 \cdot 15 \quad \times$$

$$8 \cdot 35 \quad \div$$

$$2 \cdot \quad =$$

$$34 \cdot 02625 \quad *$$

$$4 \cdot 25 \quad \times$$

$$1 \cdot 25 \quad =$$

$$5 \cdot 3125 \quad *$$

$$2 \cdot 2 \quad \times$$

$$2 \cdot 2 \quad \div$$

$$2 \cdot \quad =$$

$$2 \cdot 42 \quad *$$

$$1 \cdot 25 \quad \times$$

$$1 \cdot 55 \quad =$$

$$1 \cdot 9375 \quad *$$

$$10 \cdot 5 \quad \times$$

$$8 \cdot 95 \quad =$$

$$\cdot 93 \cdot 975 \quad *$$

$$2 \cdot 4 \quad \times$$

$$2 \cdot 4 \quad =$$

$$5 \cdot 76 \quad *$$

$$5 \cdot 76 \quad \div$$

$$2 \cdot \quad =$$

$$2 \cdot 88 \quad *$$

$$2 \cdot 00 \quad \times$$

$$6 \cdot 55 \quad +$$

$$7 \cdot 35 \quad +$$

$$13 \cdot 9 \quad \div$$

$$2 \cdot \quad \times$$

$$3 \cdot 5 \quad =$$

$$24 \cdot 325 \quad *$$



סבי' בותרח מסבי' להרכבה

762-201, 94111, 3-ק, 2-ק, 1-ק

4.25 1.25		(4)	4.44 6.82	4.06+0.38 6.06+2x0.38
	5.31 $\frac{2}{N}$		(-) 30.28 $\frac{2}{N}$	
$\frac{1}{2}$ 2.20 2.20		(5)	$\frac{3}{2}$ 1.20 0.64	מציגה
	2.42 $\frac{2}{N}$		(-) 2.30 $\frac{2}{N}$	
1.55 1.25		(6)	11.25 2.95	כנס מסבי' רחב שלוחה סטה (1)
	1.94 $\frac{2}{N}$			לפי תכנית 762201
10.50 8.95		(7)	33.19 $\frac{2}{N}$	לפי יומן (24) סטה 8-
	93.97 $\frac{2}{N}$		$\frac{1}{2}$ 1.0 1.0	להרכיב משולש
$\frac{1}{2}$ 2.40 2.40		להרכיב	(+) 0.50 $\frac{2}{N}$	
(-) 2.88			2.25 1.35	סטה (2) $= \frac{2.90+1.60}{2}$
		(8)	3.04	
6.95 3.50	$\frac{6.55+7.35}{2}$		$\frac{1}{2}$ 8.15 8.35	(3)
			34.03 $\frac{2}{N}$	
	24.32			
	941.74 $\frac{2}{N}$	לפסד		

$$14 \cdot 6 \div$$

$$28 \cdot 75 \div$$

$$32 \cdot \div$$

$$5 \cdot \div$$

$$18 \cdot 75 \div$$

$$3 \cdot 15 \div$$

$$14 \cdot 15 \div$$

$$4 \cdot 45 \div$$

$$\bullet \quad 18 \cdot 85 \div$$

$$3 \cdot 1 \div$$

$$\mathbf{1} \quad 11 \cdot 65 \div$$

$$1 \cdot 77 \div$$

$$6 \cdot 05 \div$$

$$3 \cdot 4 \div$$

$$3 \cdot 58 \div$$

$$169 \cdot 25 \div$$



941.77 +

11.05 +

54.36 +

5.15 +

1 012.33 T

ע"י פיתוח מסביב לבנין

	10.8	180	941.77	מחלקה (9)
	אבן		5.97	
	ליז ביכס בע"מ		1.85	
14.60	16.60 - 2.0			$\frac{7.35 + 4.60}{2}$
28.75	33 ביכס בע"מ			2_N
32.0	33.20 - 4.45		11.05	
5.0	2 x 2.50			(10)
18.75	33.20 - 10.0 - 4.45		8.40	
3.15			5.40	
14.15				2_N
4.45			54.36	
18.85	32.0 - 3.15 - 10.0 - 8.0			(11)
3.10	ליז בנין שולחן		$\frac{1}{2} / 5.15$	
11.65			2.0	
1.77				2_N
6.05			5.15	
3.40				
3.58				
			<u>1012.33</u>	סכ"ס לסעיף 10.7
169.28	סכ"ס			
10.8	לסעיף			

$$8.75 +$$

$$12.5 +$$

$$17.65 +$$

$$38.9 \quad \text{T}$$

$$24. +$$

$$17.5 +$$

$$41.5 +$$

$$6.85$$

$$\hline 98.85 \quad \text{T}$$

חישוב כמויות

דף 24 הכין

משרד

שם העבודה

תכנית מס'

צ'י פוטח מסקים לקויס

תכנית 94/111

						10.9 סוף
						מכונה צ'י פוטח
						45/45/8
						בנייה שלטון
						לקויס פוטח
				24.0		$= 3 \times 8.0$
						בנייה מכונה פוטח
						לקויס קדום
				14.50		5×3.50
				6.85		מכונה קדום שלטון
					48.8	
				1.1.1	41.50	סוף סוף 10.9
						סוף 10.10
						מסקים מכונה
						45/45/8
				8.75		
				12.50		
				17.65		
					38.90	
				1.1.1		

9/5/78

תחילת (מחזור)

4. צילום תחילת מחזור -

מחזור 1: צילום תחילת מחזור 4x2" אורך 2.7" (אורך 2.55")

מחזור 2: צילום תחילת מחזור 6" (אורך 2.7") אורך 2.7" 6"

מחזור 3: צילום תחילת מחזור 6" (אורך 2.7") אורך 2.7" 6"

מחזור 4: צילום תחילת מחזור 6" (אורך 2.7") אורך 2.7" 6"

מחזור 5: צילום תחילת מחזור 6" (אורך 2.7") אורך 2.7" 6"

מחזור 6: צילום תחילת מחזור 6" (אורך 2.7") אורך 2.7" 6"

מחזור 7: צילום תחילת מחזור 6" (אורך 2.7") אורך 2.7" 6"

מחזור 8: צילום תחילת מחזור 6" (אורך 2.7") אורך 2.7" 6"

מחזור 9: צילום תחילת מחזור 6" (אורך 2.7") אורך 2.7" 6"

מחזור 10: צילום תחילת מחזור 6" (אורך 2.7") אורך 2.7" 6"

מחזור 11: צילום תחילת מחזור 6" (אורך 2.7") אורך 2.7" 6"

מחזור 12: צילום תחילת מחזור 6" (אורך 2.7") אורך 2.7" 6"

מחזור 13: צילום תחילת מחזור 6" (אורך 2.7") אורך 2.7" 6"

מחזור 14: צילום תחילת מחזור 6" (אורך 2.7") אורך 2.7" 6"

מחזור 15: צילום תחילת מחזור 6" (אורך 2.7") אורך 2.7" 6"

מחזור 16: צילום תחילת מחזור 6" (אורך 2.7") אורך 2.7" 6"

מחזור 17: צילום תחילת מחזור 6" (אורך 2.7") אורך 2.7" 6"

מחזור 18: צילום תחילת מחזור 6" (אורך 2.7") אורך 2.7" 6"

Handwritten header text, possibly a title or date.

Handwritten text, possibly a date or page number.

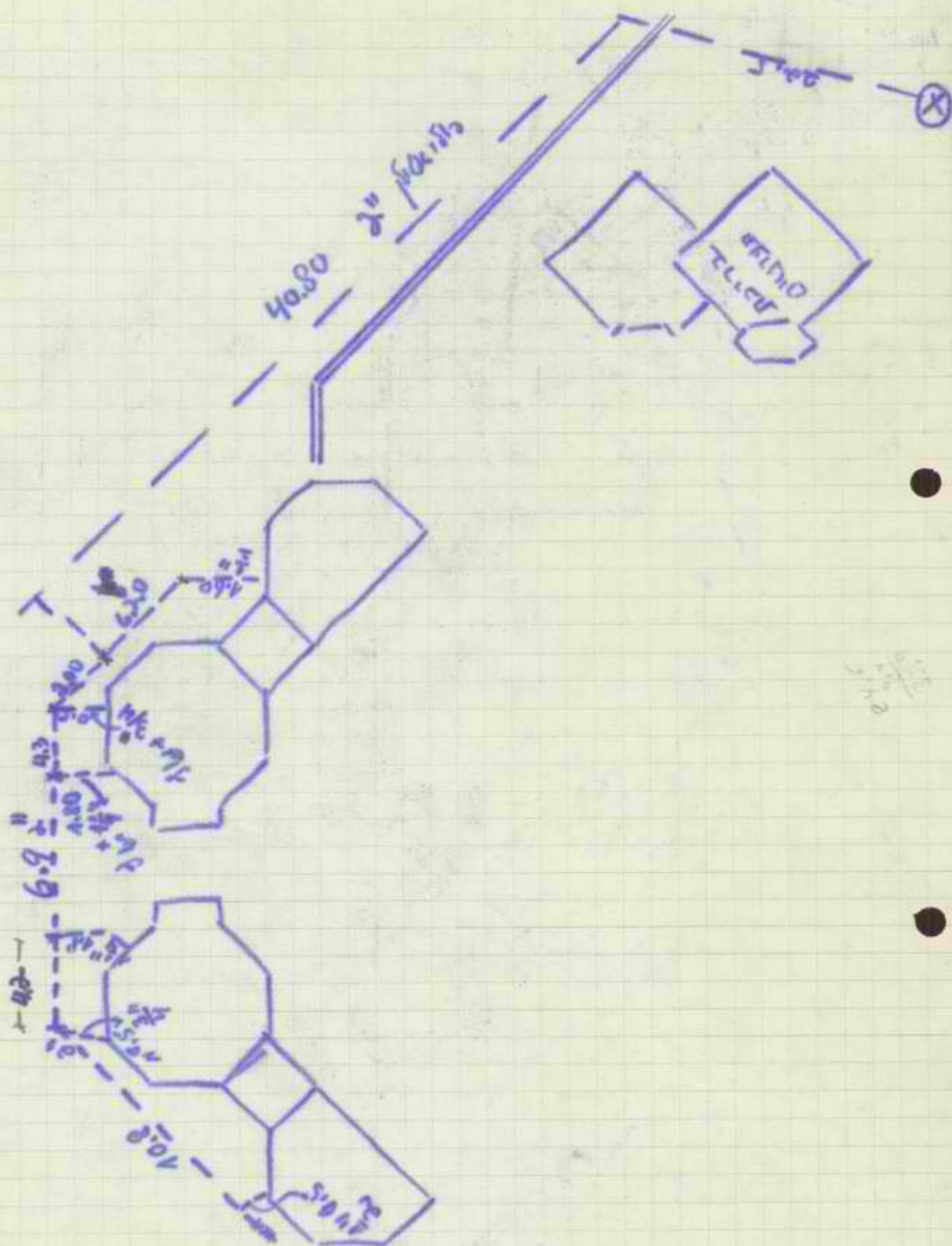
Handwritten text block, likely a paragraph or list item.

Handwritten text block, likely a paragraph or list item.

Main body of handwritten text, appearing to be a detailed list or report with multiple lines.

Handwritten signature or name at the bottom right of the page.

"q" 25



C

2 X

Q 5 5 =

Q 7 0 *

C

Q 9 0 +

0 1

Q 9 0 *

C

Q 9 0 +

Q 7 0 +

0 2

1 6 0 *

C

Q 6 7 +

Q 1 6 -

0 2

Q 5 1 *

C

2 6 0 X

Q 5 0 X

Q 5 1 =

Q 4 0 *

C

Q 6 2 +

2 0 0 -

- 1 3 3 X

Q 1 6 =

Q 2 1 *

C

C

Q 1 6 X

2 =

Q 3 2 *

C

Q 6 7 +

Q 3 2 -

0 2

Q 3 5 *

C

2 1 0 X

Q 3 0 X

Q 3 5 =

Q 2 2 *

C

1 6 0 X

Q 3 0 X

Q 1 6 =

Q 0 8 *

C

2 3 9 +

1 1 0 +

1 6 1 +

Q 9 9 +

0 4

6 0 9 *

C

Q 3 4 0 0 +

Q 4 9 0 0 +

Q 6 3 0 0 ÷

2 X

Q 3 8 =

Q 1 5 7 7 *

C

C

6 0 6 +

Q 3 8 +

4 0 6 +

0.3

1 Q 5 0 *

C

1 Q 5 0 X

Q 1 5 5 =

1 6 1 *

C

~~3 8 6 +~~

~~1 5 0 +~~

~~Q 5 7 +~~

0.3

4 2 7 *

C

C

1 8 0 X

1 8 0 X

Q 6 7 =

2 1 7 *

C

1 2 0 X

1 2 0 X

Q 6 7 ÷

2 =

Q 4 8 *

C

C

~~1 5 0 +~~

~~2 X~~

~~Q 5 5 =~~

1 1 0 *

C

Q 5 5 X

2 =

1 1 0 *

1 1 0 +

1 5 0 +

0.2

2 6 0 *

C

Q 4 5 X

2 =

Q 9 0 *

C

Q 9 0 +

1 2 0 +

0.2

2 1 0 *

C

8550+

800-

02

7750*

C

C

Q93+

Q79÷

2X

C

Q93+

Q79+

172÷

2X

Q15=

Q13*

C

398+

605+

Q15+

03

1Q19*

C

1Q19X

Q129=

131*

C

Q79+

Q65+

144÷

2X

Q15=

Q11*

C

1Q04X

Q103=

10845*

C

131+

108+

02

239*

C

Q3400+

Q1900+

Q5300÷

2X

Q38=

Q1007*

C

C

50600+

2X

Q3800+

40600+

03

1Q5000*

C

C

1Q88X

Q101=

10989*

C

Q15+

Q20+

Q35X

2=

Q70*

C

Q70+

606+

676*

C

676X

676=

4570*

C

Q38X

2=

Q76*

C

Q76+

606+

682*

C

682X

682=

4651*

C

185+

Q38+

Q15+

C

C

185+

Q38+

Q15+

Q20+

258*

C

258+

C

258X

258=

666*

C

4570+

4650+

670-

8550*

C

77.50*

תוכן ע"י	דף מס' 26	חישוב כמויות
מספר העבודה	סמ העבודה = יצית = בדיקה פעולות	תאריך
שם הקבלן	תכנית מספר	

2.87 2.39		אהעברה	12.1	בטון דזה בעובי 5 ס"מ
1.10 1.36	✓ 1088 1125 0.101	חתך 1-1 $(0.34 + 0.19) \frac{1}{2} \times 0.38 = 0.101$ קצוצ = 0.024 שטח חתך 0.101 $L = 606 + 2 \times 0.38 + 406$ - -	✓ 6.76 6.76 45.70 ✓ 682 682 46.50	ואה תב. ק $606 + (0.15 + 0.20) \cdot 2$ $606 + 2 \times 0.38$
1.61 1.91	✓ 10.50 11.82 0.153	חתך א-א $(0.34 + 0.49) \frac{1}{2} \times 0.38 = 0.153$ קצוצ = 0.024 שטח חתך 0.182 $L = 606 + 0.38 + 406$ - -	✓ 2.58 2.58 - 6.70 2 85.50	פחות! $(185 + 0.38 + 0.15 + 0.20)$
	✓ 2.17 0.67	דציקת מזריגות: חתך 2-2		
	✓ 0.48 0.67	פחות לנ"ס:		12.2 דציקת דצפה בעובי 12 ס"מ
	✓ 0.40 0.51	מדריגות $150 + 2 \times 0.55 = 2.60$ $120 + 2 \times 0.45 = 2.10$ $0.90 + 2 \times 0.35 = 1.60$ 2.60 2.10 1.60 $h = 0.67 - 0.16 = 0.51$	✓ 85.50 88.00 78.50	כגו סעיף קודם 12.1 שטח סלול $(0.70 + \frac{1}{2} \cdot 0.20) \times \frac{0.03}{0.12}$ $6.06 \times 4 + 3.83 \times 2 +$ $\frac{0.15}{0.15} + 4.06 \times 2 = 40.92$
	✓ 0.22 0.35	$h = 0.67 - 2 \times 0.16 = 0.35$		12.3 דציקת קירות, מדריגות בבטון, יסודות וקירות 38 ס"מ
✓ 0.99	✓ 0.08 0.16		131 136 1.08 1.31 2.87	חתך ה-ה $3.98 + 606 \times 0.15$ $(0.93 + 0.79) \frac{1}{2} \times 0.15 = 0.129$ $(0.70 + 0.90) \frac{1}{2} \times 0.03 = 0.024$ שטח חתך 0.129 חתך 7-7 $(0.79 + 0.65) \frac{1}{2} \times 0.15 = 0.108$ קצוצ = 0.024 שטח חתך 0.108 $606 + 606 - (1.85 + 0.38) = 989$
6.09 7.13		להעברה		להעברה

חתימת המפקח: **LEONAR**

239

חתימת הקבלן:

Date		Description		Amount	
1901	Jan 1	Balance		100.00	
1901	Jan 15	Received from A. B.		50.00	
1901	Feb 1	Received from C. D.		25.00	
1901	Mar 1	Received from E. F.		75.00	
1901	Apr 1	Received from G. H.		100.00	
1901	May 1	Received from I. J.		150.00	
1901	Jun 1	Received from K. L.		200.00	
1901	Jul 1	Received from M. N.		250.00	
1901	Aug 1	Received from O. P.		300.00	
1901	Sep 1	Received from Q. R.		350.00	
1901	Oct 1	Received from S. T.		400.00	
1901	Nov 1	Received from U. V.		450.00	
1901	Dec 1	Received from W. X.		500.00	
1901	Dec 31	Total		2500.00	

25.760 +

4.380 -

21.380 T

21.380 +

1.980 -

19.400 T

0.55 X

0. T

~~0.55~~ X

~~2.~~ =

~~0.605~~ *

1.500 +

0.55 X

2. =

1.100 *

1.100 +

1.500 +

2.600 T

0.45 X

2. =

0.900 *

1.200 +

0.900 +

002

2.000 +

4.100 T

1.200 +

0.900 +

2.100 T

0.35 X

2. =

0.700 *

0.700 +

0.900 +

1.600 T

2.600 +

2.100 +

1.600 +

2.700 +

1.600 +

10.600 T

1.850	+
0.380	+
2.230	x
2.	=
4.460	*
4.460	+
0.150	+
6.840	T

1.850	+
0.380	+
2.230	T

2.23	x
2.	=
4.460	*

4.460	+
-------	---

4.460	+
-------	---

4.460	T
-------	---

4.460	+
-------	---

4.460	T
-------	---

4.460	+
-------	---

0.150	+
-------	---

4.610	T
-------	---

0.810	+
-------	---

0.640	+
-------	---

1.450	÷
-------	---

2.	=
----	---

0.725	*
-------	---

4.61	x
------	---

0.725	x
-------	---

0.15	x
------	---

0.15	=
------	---

0.075	*
-------	---

4.61	x
------	---

0.725	x
-------	---

0.15	=
------	---

0.501	*
-------	---

6.090	+
-------	---

0.250	+
-------	---

1.300	+
-------	---

0.500	+
-------	---

8.140	T
-------	---

0.38	x
------	---

2.	=
----	---

0.760	*
-------	---

6.060	+
-------	---

0.760	+
-------	---

6.820	T
-------	---

6.820	+
-------	---

6.060	+
-------	---

12.880	x
--------	---

2.	=
----	---

25.760	*
--------	---

1.60 x

0.3 x

0.175 =

0.084 *

0.424 +

0.086 -

0.084 -

0.254 T

0.640 +

0.200 +

0.840 ÷

2. x

0.3 =

0.126 *

~~0.200~~ +

~~0.200~~ +

~~1.240~~ T

0.200 +

0.200 +

0.400 T

0.32 x

0.15 =

0.048 *

0.32 x

0.15 =

0.048 *

0.130 +

0.400 +

0.050 -

0.480 T

0.130 +

~~0.400~~ +

~~0.050~~ -

~~0.525~~ T

0.48 x

2.7 =

1.296 *

1.850 +

0.380 +

2.230 x

2.230 T

$1 \cdot 180$ +
 $0 \cdot 300$ -
 $0 \cdot 300$ +
 $1 \cdot 100$ T

$1 \cdot 10$ X
 $1 \cdot 1$ X
 $0 \cdot 35$ =
 $0 \cdot 423$ *

$1 \cdot 100$ +
 $0 \cdot 700$ -
 $0 \cdot 700$ T

~~$0 \cdot 700$ +~~
 ~~$0 \cdot 800$ +~~

~~$0 \cdot 70$ X~~
 ~~$0 \cdot 7$ X~~
 ~~$0 \cdot 35$ X~~
 ~~$0 \cdot 35$ =~~
 ~~$0 \cdot 060$ *~~

$0 \cdot 70$ X
 $0 \cdot 7$ X
 $0 \cdot 35$ ÷
 $2 \cdot$ =
 $0 \cdot 085$ *

$0 \cdot 35$ X
 $2 \cdot$ =
 $0 \cdot 700$ *

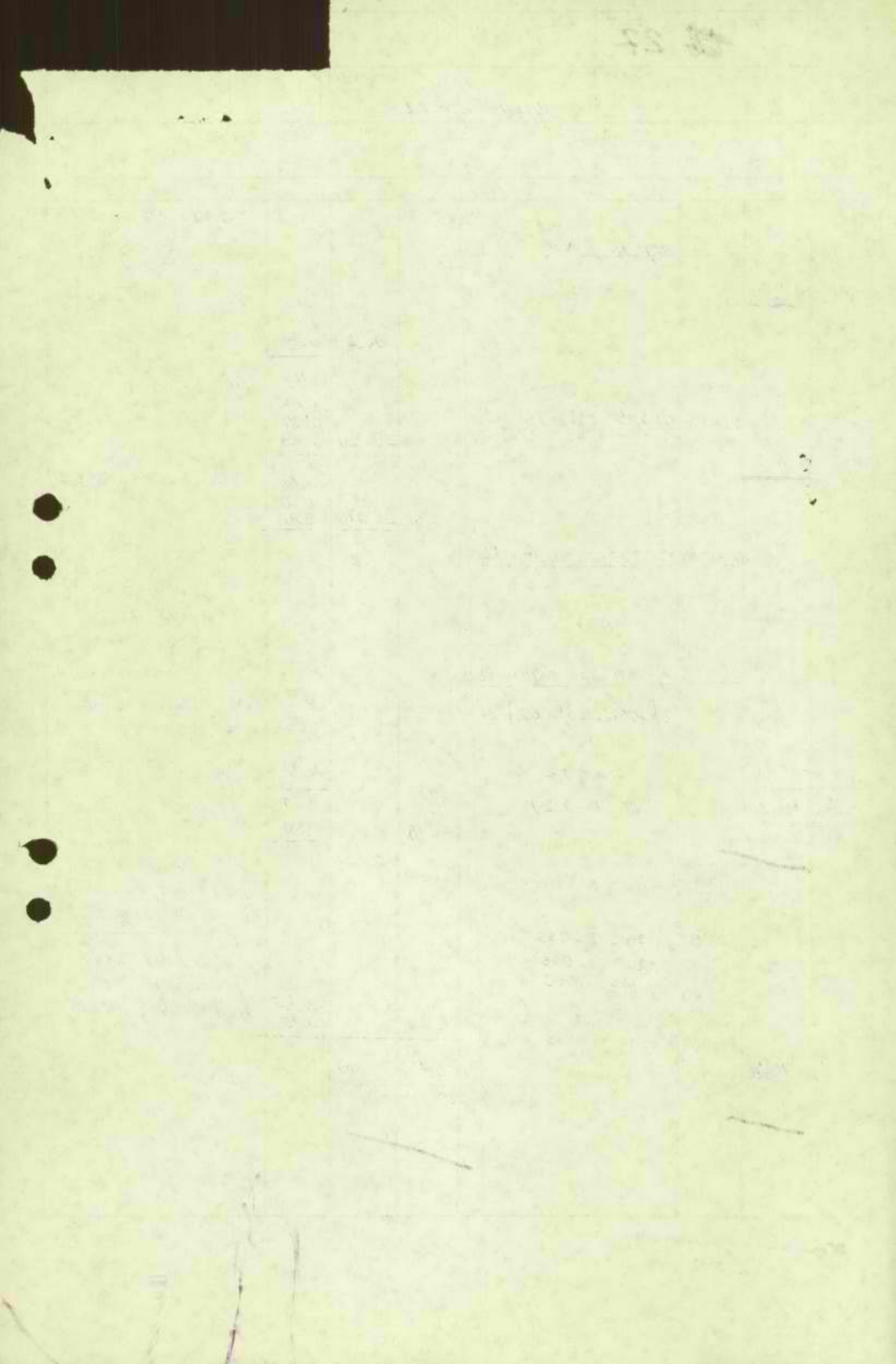
$0 \cdot 700$ +
 $0 \cdot 900$ +
 $1 \cdot 600$ T

תוכן ע"י	דף מס' 27	חישוב כמחירות
מספר העבודה	שם העבודה עמית	תאריך
שם הקבלן	שם התכנית	מספר

✓	2	12.4	תא הדקה	6.09	✓	110 110 0.35	מדדיות - חתך ג'ג $(118+38) \cdot 0.35 = 110$
✓	4	12.7	קונאוליס לתלית צורות	0.086	✓	1/2 0.70 0.70 0.35	פחות: $(100-40) = 60$
✓	2	12.8	סבכה בידוסטה לתא חורקה	0.084 0.078	1.60 0.30 0.16	0.90 + 2 * 0.35 = 1.10 $(0.40 + 0.20) / 2$	
✓	2	12.9	תעלות שפה מצוראיקה	4.38 2.76	0.13 0.21 0.40	מדדיות בלון מחוק לצד יכה חתך ז-ז שטח חתך $0.64 \cdot 0.30 \cdot 1/2 \times 0.30$ $0.20 + 0.20$	
✓	19.40	12.10	ציפור מוראיקה ומדדיות	1.30 0.32 0.76	0.48 0.12 0.70	פחות: $0.92 \cdot 0.15$ שטח חתך אורך: $6 \cdot 0.90 = 5.40$ $0.90 + 2 \cdot 0.35 = 1.60$ מ' 3.80	
✓	10.60			0.50 0.44	4.61 0.725 0.15	חתך ד-ד $(185 + 38) \cdot 2 + 0.15$ $(0.81 + 0.64) / 2 = 0.725$	

חתימת המפקח:

חתימת הקבלן:



חשובי כמויות

פלואר בע"מ הנדסה - תכנון ויעוץ

רח' זבוטינסקי 45 ר"ג טל. 728127 ד.ח.

מחנה: 77/60815/77

חלק המבנה :

10-12

סעיר: בקול

מחנה: בלגיה שח' א' ימ

ש/ח ק"ח

82/128

06

1911 11/21 1900

06.2

0110 - 11110

06.2

סבבה 100/10

66.3

f_{12} f_{23}

014

1608 1102

10

-1/17/22 J. B. -13/176

27

ה'תש"ח 7/7

1/11 1/11

5 pro 5-10378, 1st 1st 1st

12	↑
----	---

5	11
---	----

2	1
---	---

1	2
---	---

2	'A'
---	-----

12	Feb
----	-----

Rs 600.—

10, 05/12/20

	999.	+
	210.	+
	210.	+
	30.4	+
	245.	+
	157.45	+
	37.8	+
	25.2	+
	245.	+
	137.4	+
	37.8	+
	25.2	+
	17.1	+
	17.5	+
	28.8	+
	36.	+
	72.	+
	24.	+
	3.6	+
2	559.25	T
2	559.25	x
	0.395	=
1	010.90375	*
1	010.90375	+H
	42.	+
	27.	+
	42.	+
	27.	+
	22.8	+
	37.8	+
	25.2	+
	37.8	+
	25.2	+
	48.	+
	334.8	T
	334.8	x
	0.	T
	334.8	x
	0.617	=
69	160.17168	*
	334.8	x
	0.617	=
	206.5716	*
	206.5716	+H
1	217.4716	OH
	14.	+
	9.	+
	136.5	+
	14.	+
	9.	+
	115.5	+
	49.4	+
	37.8	+
	25.2	+
	31.5	+
	21.	+
	16.	+
	478.9	T
	478.9	x
	0.395	=
	189.1655	*

00

Q *

6 X

7.0 0 =

4 2 *

2 X

7.0 0 =

1 4 *

6 X

4.5 =

2 2 *

2 X

4.5 0 =

2 *

1.9 5 X

7.0 =

1 3 6 5 *

7.0 X

3.0 0 =

2 1 0 *

6 X

7.0 0 =

4 2 *

6 X

4.5 0 =

2 2 *

2 X

7.0 0 =

1 4 *

2 X

4.5 0 =

2 *

7.0 X

1.5 5 =

1 1 5 5 *

7.0 X

3.0 0 =

2 1 0 *

2 X

11 X

3.0 0 =

2 X

2 X

1.9 =

2.2 5 *

2 X

1.3 X

1.9 =

4.9 6 *



$$7/0 \times$$

$$3/5 0 =$$

$$2/4 5 *$$

$$6/2 \times$$

$$2/3 5 =$$

$$1/5 7/4 5 *$$

$$6 \times$$

$$6/3 0 =$$

$$3/2 8 *$$

$$5 \times$$

$$4/2 0 =$$

$$2/5 2 *$$

$$5 \times$$

$$6/3 0 =$$

$$3/2 3 *$$

$$4/2 6 \times$$

$$2/5 2 *$$

$$7/0 \times$$

$$3/5 0 =$$

$$2/4 5 *$$

$$6/2 \times$$

$$2/0 5 =$$

$$1/3 7/3 5 *$$

$$5 \times$$

$$6/3 0 =$$

$$3/2 8 *$$

$$5 \times$$

$$4/2 0 =$$

$$2/5 2 *$$

$$6/3 0 =$$

$$3/2 8 *$$

$$5 \times$$

$$4/2 0 =$$

$$2/5 2 *$$

$$5 \times$$

$$6/3 0 =$$

$$3/2 8 *$$

$$5 \times$$

$$4/2 0 =$$

$$2/1 *$$

0 *

2 X

2 X

0 9 5 =

1 2 1 *

2 X

2 X

1 2 5 =

1 7 5 *

2 X

2 X

1 6 0 =

2 4 5 *

2 X

2 X

2 0 0 =

3 6 *

2 X

2 X

4 0 0 =

2 2 *

2 X

1 2 X

2 0 0 =

4 2 *

2 X

6 X

2 0 0 =

2 4 *

2 X

4 X

2 0 0 =

1 6 *

2 X

0 9 5 =

2 5 *

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

C

1.027X

0.72 =

7.39 *

C

0.95 +

0.79 +

1.72 ÷

2 =

0.86 *

C

1.027X

0.86 =

8.83 *

C

4.25 +

2.75 +

6.30 +

7.40 +

8.80 +

0.5

2.950 *

C

0.90 +

0.90 +

1.80 X

2 =

3.60 *

C

0.90 +

0.90 +

0.2

1.80 *

1.80 X

2 =

3.60 *

C

C

2.70 X

0.67 =

1.81 *

C

1.90 X

C

1.90 X

0.65 =

1.24 *

C

1.90 X

0.35 =

0.67 *

C

2 X

5.06 X

5.06 =

7.345 *

20

$$\begin{aligned} &+ 5781 \\ &- 081 \\ &+ 5202 \\ &0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &+ 081 \\ &= 060 \\ &\times 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &+ 5202 \\ &= 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &\times 2101 \\ &+ 5099 \end{aligned}$$

20

$$\begin{aligned} &- 560 \\ &- 250 \\ &- 003 \\ &+ 0531 \\ &0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &+ 960 \\ &- 520 \\ &+ 121 \\ &0 \end{aligned}$$

20

$$\begin{aligned} &+ 520 \\ &= 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &\div 010 \\ &\times 010 \\ &0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &+ 121 \\ &= 110 \\ &\times 011 \\ &0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &+ 252 \\ &- 270 \\ &+ 324 \\ &0 \end{aligned}$$

2

$$\begin{aligned} &+ 220 \\ &= 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &\div 021 \\ &\times 021 \\ &0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &+ 0022 \\ &= 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &\div 011 \\ &\times 011 \\ &0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &+ 523 \\ &= 081 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &+ 003 \\ &= 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &\times 2 \\ &0 \end{aligned}$$

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

1871-1872

$$3 \cdot 3 +$$

$$18 \cdot 5 +$$

$$38 \cdot 5 +$$

$$30 \cdot 5 +$$

$$3 \cdot 4 +$$

$$31 \cdot +$$

$$5 \cdot 6 +$$

$$23 \cdot +$$

$$10 \cdot 35 +$$

$$2 \cdot 5 +$$

$$5 \cdot 6 +$$

$$5 \cdot 2 +$$

$$3 \cdot 2 +$$

$$2 \cdot 2 +$$

$$16 \cdot 25 +$$

$$10 \cdot 5 +$$

$$209 \cdot 6 T$$

חישוב כמויות

חברה לבנין ולעבודות צבוריות
מיסודו של סולל בונה בע"מ

משרד

שם העבודה

תכנית מס'

מס' העב'

3.30			404
18.50			הקצ' 28-1/30
38.50			
30.50			40.1
3.40	97111	ס' דל	לשם העסק
31.0	753302		
5.60			3.50+30.50+31.50=72.50
23.00			18.50+3.40+7.70+28.00=32.40
10.35			56.00+11.90+16.30=84.20
2.50			300+2/50+5.25=11.25
5.60			5.60+2.80=8.40
5.20			
3.20			
2.20			
16.25			209.60
10.50			208.75
	AN	5.70	סה"כ
			2-330 קניסות
			בניסות קניסות
	AN	5.70	סה"כ
			3-380 קניסות
			לפני
	AN	1	סה"כ
			4-380 קניסות
			לפני
	AN	2	סה"כ
			5-380 קניסות
			לפני
	AN	1	סה"כ
			6-380 קניסות
			לפני
	AN	1	סה"כ
			7-380 קניסות
			לפני
	AN	270.50	סה"כ

משרד העבודות צבוריות

$\frac{1}{10} \times 10 = 1$

10/16/2020 30 97

חִישׁוּב כְּמוֹיּוֹת

19 _____ תאריך

שם העבודה גפ"כ - שאלה ומי מס' העב' תכנית מס'

[illegible]

$$16 \cdot 7 \quad +$$

$$17 \cdot 4 \quad +$$

$$34 \cdot 1 \quad \div$$

$$2 \cdot \quad =$$

$$17 \cdot 05 \quad *$$

$$17 \cdot 8 \quad +$$

$$17 \cdot 8 \quad +$$

$$17 \cdot 9 \quad +$$

$$17 \cdot 95 \quad +$$

$$71 \cdot 45 \quad \div$$

$$4 \cdot \quad =$$

$$17 \cdot 8625 \quad *$$

~~$$17 \cdot 8625 \quad +$$~~

~~$$17 \cdot 8625 \quad +$$~~

~~$$72 \cdot 2625 \quad \div$$~~

$$17 \cdot 86 \quad +$$

$$17 \cdot 05 \quad -$$

$$0 \cdot 81 \quad \div$$

$$0 \cdot 81 \quad \times$$

$$43 \cdot 28 \quad =$$

$$35 \cdot 0568 \quad *$$

$$0 \cdot 7 \quad +$$

$$1 \cdot \quad +$$

$$1 \cdot 7 \quad \div$$

$$2 \cdot \quad =$$

$$0 \cdot 85 \quad *$$

$$0 \cdot 85 \quad \times$$

$$6 \cdot \quad \times$$

$$0 \cdot 9 \quad \times$$

$$0 \cdot 9 \quad =$$

$$4 \cdot 131 \quad *$$

$$13 \cdot 8 \quad \times$$

$$1 \cdot 8 \quad \times$$

$$0 \cdot 85 \quad =$$

$$21 \cdot 114 \quad *$$

$$21 \cdot 114 \quad +$$

$$4 \cdot 13 \quad +$$

$$26 \cdot 944 \quad \div$$

$$2 \cdot 4 \quad +$$

$$2 \cdot 2 \quad +$$

$$2 \cdot 8 \quad +$$

$$4 \cdot \quad +$$

$$3 \cdot 35 \quad +$$

$$2 \cdot 1 \quad +$$

$$2 \cdot 7 \quad +$$

$$2 \cdot \quad +$$

$$2 \cdot 4 \quad +$$

$$23 \cdot 95 \quad \div$$

$$23 \cdot 95 \quad \times$$

$$0 \cdot 2 \quad \times$$

$$0 \cdot 2 \quad =$$

$$0 \cdot 958 \quad *$$

$$0 \cdot 2 \quad \times$$

$$0 \cdot 6 \quad \times$$

$$4 \cdot \quad =$$

$$0 \cdot 48 \quad *$$

$$0 \cdot 48 \quad +$$

$$0 \cdot 96 \quad +$$

$$1 \cdot 44 \quad \div$$



מכיל / מכיל
27021 763-1 חבטות

$0.20/0.70/23.95$ $3_N 0.96$ $0.2/0.6/4.00$ $3_N 0.48$ $3_N 1.44 - (3) 0$			① 3 INN 16.70 + 17.40 = 17.05 17.80 17.90 17.95 71.45 4 - 17.86 0.81 43.28 35.06 - (1) 0	17.80 17.90 17.95 71.45 4 - 17.86 0.81 43.28 35.06 - (1) 0	② 17.80 17.90 17.95 71.45 4 - 17.86 0.81 43.28 35.06 - (1) 0	③ 17.80 17.90 17.95 71.45 4 - 17.86 0.81 43.28 35.06 - (1) 0
			④ 0.70 1.00 6/0.85 = 1.70 0.90 0.90 4.13 13.80 1.80 0.85 21.11 4.13 26.94 - (2) 0 2.40 2.20 2.80/4.00 7.10/3.35 2.70 2.00 2.20 2.3.95	⑤ 0.70 1.00 6/0.85 = 1.70 0.90 0.90 4.13 13.80 1.80 0.85 21.11 4.13 26.94 - (2) 0 2.40 2.20 2.80/4.00 7.10/3.35 2.70 2.00 2.20 2.3.95	⑥ 0.70 1.00 6/0.85 = 1.70 0.90 0.90 4.13 13.80 1.80 0.85 21.11 4.13 26.94 - (2) 0 2.40 2.20 2.80/4.00 7.10/3.35 2.70 2.00 2.20 2.3.95	⑦ 0.70 1.00 6/0.85 = 1.70 0.90 0.90 4.13 13.80 1.80 0.85 21.11 4.13 26.94 - (2) 0 2.40 2.20 2.80/4.00 7.10/3.35 2.70 2.00 2.20 2.3.95

188

188

188

188

188

STATE OF NEW YORK
OFFICE OF THE ATTORNEY GENERAL

11 on 43

0* *
 1.3*80 x
 1*80 =
 24*84 *
 0* *

1*30 x
 0*90 =
 1*17 *
 0* *

2*80 x
 0*90 =
 2*52 *
 0* *

6* x
 0*90 x
 0*90 =
 4*86 *
 0* *

24*84 +
 1*17 +
 2*52 +
 4*86 +
 004*..... T
 33*39 T

0* *

6* x
 0*90 x
 0*90 x
 0*25 =
 1*215 *
 0* *

1*70 x
 3*60 =
 6*12 *
 0* *

5*30 x
 0*90 x
 0*25 =
 1*1925 *
 0* *

0*125 +
 0*09 +
 0*25 +
 003*..... T
 0*465 T

0* *

0*465 x
 12*90 =
 5*9985 *
 0* *

1*19 +
 5*9985 +
 002*..... T
 7*1885 T

0* *

0*34 +
 2* =
 0*17 *
 0* *

~~10*5 -~~
~~2*5 -~~
~~0*17 -~~
~~003*..... T~~
~~-13*47 T~~

0* *

	10*3	+
	2*5	-
	0*17	-
003.....		T
7*83	7*83	T
	0*	*
	2*6	+
	0*2	-
	2*26	+
	0*26	-
	0*2	-
005.....		T
	4*2	T
	0*	*
	7*83	+
	4*2	+
002.....		T
	12*03	T
	0*	*
	12*03	X
	0*30	X
	0*20	X
	0*20	=
0*14438		*
	0*	*
	12*03	X
	0*30	X
	0*20	=
	0*7218	*
	0*	*
	3*80	X
	0*30	X
	0*20	=
	0*228	*
	0*	*
	4*2	+
	0*32	-
002.....		T
	3*88	T
	0*	*
	3*88	X
	0*40	X
	0*20	=
	0*3104	*
	0*	*
	4*00	X
	0*80	X
	0*20	=
	0*64	*
	0*	*

	3 •	x
	0 • 25	=
	0 • 75	*
	0 • 75	+
	2 • 6	+
002 • • • • •		T
	3 • 35	T
	0 •	*
	3 • 35	x
	0 • 80	x
	0 • 20	=
	0 • 536	*
	0 •	*
	0 • 72	+
	0 • 23	+
	0 • 31	+
	0 • 64	+
	0 • 54	+
005 • • • • •		T
	2 • 44	T
	0 •	*
	0 • 08	+
	0 • 2	+
002 • • • • •		T
	0 • 28	T
	0 • 28	+
	2 •	=
	0 • 14	*
	0 •	*
	2 • 45	+
	15 • 1	+
002 • • • • •		T
	17 • 55	T
	0 •	*
	17 • 55	x
	0 • 20	x
	0 • 14	=
	0 • 4914	*
	0 •	*
	0 •	*
	0 •	*
	2 • 44	+
	0 • 49	+
002 • • • • •		T
	2 • 93	T
	0 •	*

הוכן ע"י	דף מס'	חישוב כמויות	
32			
תאריך	סם העבודה	ימית	מספר העבודה
	מכון לזכוכ		
תכנית מספר			סם הקבלן

עב' : בטון		מס' : 5		מס' : 1		מס' : 2		מס' : 3		מס' : 4		מס' : 5		מס' : 6		מס' : 7		מס' : 8		מס' : 9		מס' : 10	
1. מצע בטון דקה בעובי 5 ס"מ	2. חב' בטון גיליון 1	3. חב' בטון גיליון 2	4. חב' בטון גיליון 3	5. חב' בטון גיליון 4	6. חב' בטון גיליון 5	7. חב' בטון גיליון 6	8. חב' בטון גיליון 7	9. חב' בטון גיליון 8	10. חב' בטון גיליון 9	11. חב' בטון גיליון 10	12. חב' בטון גיליון 11	13. חב' בטון גיליון 12	14. חב' בטון גיליון 13	15. חב' בטון גיליון 14	16. חב' בטון גיליון 15	17. חב' בטון גיליון 16	18. חב' בטון גיליון 17	19. חב' בטון גיליון 18	20. חב' בטון גיליון 19	21. חב' בטון גיליון 20	22. חב' בטון גיליון 21	23. חב' בטון גיליון 22	24. חב' בטון גיליון 23
25. חב' בטון גיליון 24	26. חב' בטון גיליון 25	27. חב' בטון גיליון 26	28. חב' בטון גיליון 27	29. חב' בטון גיליון 28	30. חב' בטון גיליון 29	31. חב' בטון גיליון 30	32. חב' בטון גיליון 31	33. חב' בטון גיליון 32	34. חב' בטון גיליון 33	35. חב' בטון גיליון 34	36. חב' בטון גיליון 35	37. חב' בטון גיליון 36	38. חב' בטון גיליון 37	39. חב' בטון גיליון 38	40. חב' בטון גיליון 39	41. חב' בטון גיליון 40	42. חב' בטון גיליון 41	43. חב' בטון גיליון 42	44. חב' בטון גיליון 43	45. חב' בטון גיליון 44	46. חב' בטון גיליון 45	47. חב' בטון גיליון 46	48. חב' בטון גיליון 47
49. חב' בטון גיליון 48	50. חב' בטון גיליון 49	51. חב' בטון גיליון 50	52. חב' בטון גיליון 51	53. חב' בטון גיליון 52	54. חב' בטון גיליון 53	55. חב' בטון גיליון 54	56. חב' בטון גיליון 55	57. חב' בטון גיליון 56	58. חב' בטון גיליון 57	59. חב' בטון גיליון 58	60. חב' בטון גיליון 59	61. חב' בטון גיליון 60	62. חב' בטון גיליון 61	63. חב' בטון גיליון 62	64. חב' בטון גיליון 63	65. חב' בטון גיליון 64	66. חב' בטון גיליון 65	67. חב' בטון גיליון 66	68. חב' בטון גיליון 67	69. חב' בטון גיליון 68	70. חב' בטון גיליון 69	71. חב' בטון גיליון 70	72. חב' בטון גיליון 71
73. חב' בטון גיליון 72	74. חב' בטון גיליון 73	75. חב' בטון גיליון 74	76. חב' בטון גיליון 75	77. חב' בטון גיליון 76	78. חב' בטון גיליון 77	79. חב' בטון גיליון 78	80. חב' בטון גיליון 79	81. חב' בטון גיליון 80	82. חב' בטון גיליון 81	83. חב' בטון גיליון 82	84. חב' בטון גיליון 83	85. חב' בטון גיליון 84	86. חב' בטון גיליון 85	87. חב' בטון גיליון 86	88. חב' בטון גיליון 87	89. חב' בטון גיליון 88	90. חב' בטון גיליון 89	91. חב' בטון גיליון 90	92. חב' בטון גיליון 91	93. חב' בטון גיליון 92	94. חב' בטון גיליון 93	95. חב' בטון גיליון 94	96. חב' בטון גיליון 95
97. חב' בטון גיליון 96	98. חב' בטון גיליון 97	99. חב' בטון גיליון 98	100. חב' בטון גיליון 99	101. חב' בטון גיליון 100	102. חב' בטון גיליון 101	103. חב' בטון גיליון 102	104. חב' בטון גיליון 103	105. חב' בטון גיליון 104	106. חב' בטון גיליון 105	107. חב' בטון גיליון 106	108. חב' בטון גיליון 107	109. חב' בטון גיליון 108	110. חב' בטון גיליון 109	111. חב' בטון גיליון 110	112. חב' בטון גיליון 111	113. חב' בטון גיליון 112	114. חב' בטון גיליון 113	115. חב' בטון גיליון 114	116. חב' בטון גיליון 115	117. חב' בטון גיליון 116	118. חב' בטון גיליון 117	119. חב' בטון גיליון 118	120. חב' בטון גיליון 119

חתימת הקבלו :

חתימת המפקח:

חתימת המפקח:

40.000 (12.76)

73/2/32

35

UNIVERSITY OF CHICAGO

12, on 83

	0.	x
	*	*
		*
	0.	*
	4.	x
	0.50	x
	0.40	x
	0.20	=
	0.16	*
	0.	*
	0.65	x
	0.34	x
	0.28	=
	0.06188	*
	0.	*
	0.16	+
	0.06	+
002.....		T
	0.22	T
	0.	*
	4.	x
	3.60	x
	0.20	x
	0.30	=
	0.864	*
	0.	*
	2.	x
	0.20	x
	0.	*
	2.	x
	0.20	=
	0.4	*
	0.	*
	2.	x
	0.15	=
	0.3	*
	0.3	+
	0.4	+
002.....		T
	0.7	T
	0.7	+
	2.	=
	0.35	*
	0.35	x
	0.20	=
	0.07	*
	0.	*
	0.26	x
	2.	=
	0.52	*
	0.	*
	2.	x
	0.20	=
	0.4	*
	0.4	+
	0.52	+
002.....		T
	0.92	T

	0.92	+
	2.	=
	0.46	*
	0.46	x
	0.20	=
	0.092	*
	0.	*
	0.07	x
	0.092	=
	0.00644	*
	0.	*
	0.	*
	0.07	+
	0.092	+
002.....		T
	0.162	T
	0.	*
	0.162	x
	2.90	=
	0.4698	*
	0.	*
	0.864	+
	0.4698	+
002.....		T
	1.3338	T
	0.	*
	7.60	x
	4.00	=
	30.4	*
	0.	*
	0.8	+
	0.25	+
	0.67	+
003.....		T
	1.72	T
	0.	*
	2.45	x
	4.00	=
	9.8	*
	0.	*
	0.5	x
	6.60	x
	1.45	=
	4.785	*
	0.	*
	30.4	+
	1.72	-
	9.8	+
	4.785	+
004.....		T
	43.265	T
	0.	*
	1.10	x
	0.80	=
	0.88	*
	0.	*
	4.	x
	0.80	=
	3.2	*
	0.	*
	0.5	x
	27.90	x
	2.70	=
	37.665	*
	0.	*
	0.30	x
	3.	=
	0.9	*
	0.9	+
	12.65	+
002.....		T
	13.55	T
	13.55	x
	8.	=
	108.4	*
	0.	*

חשבוניות	דף מס' 33	תוכן ע"י
שם העבודה	יציאת מכון לאבוק	תאריך
שם הקבלן	תכנית מספר	

ק"מ *	עמודי בטון (עמודי יסוד)	6 בור בטון 50x50x60 ס"מ	1 י"מ
עמ': 1:4 $h = 0.50$	4 0.50 0.40 0.20	7 מעטח משופעת למדרגות	110 0.80
עמ': 5:6 $h = (0.50 + 0.50)$ $17.20 - 16.85 = 0.65$	0.16 0.06 0.12 0.28 0.34 0.28	7 מעטח משופעת למדרגות	0.090
ק"מ *	עמודי קומה בדלים	8 סור מדרגות לנ"ל 25/30 ס"מ	4
עמ': 1:4 $h = 2.80 + 0.80$	4 3.60 0.20 0.30	9 מעטח משופעת למדרגות	0.80
עמ': 6:5 שטח חתך $0.07 = (2 \times 0.20 + 2 \times 0.15) \times 0.20$ $0.09 = (2 \times 0.26 + 2 \times 0.20) \times 0.20$	0.16 2.90	שטח חתך למכון גיליון 2 חתך 1-1 $\sqrt{2.40^2 + 1.90^2}$	3.20
$h = 2.80 + 0.10$	0.470 1.334	10 סורי מדרגות לנ"ל 30/50 ס"מ	37.67 47.40
5 מדרגות בטון בעובי 10 ס"מ	10 ס"מ	10 ס"מ	10 ס"מ
$0.80 = 100 \times 0.80$! ח"ס $0.25 = 0.5 \times 0.50$ $0.67 = 0.20 \times (2.60 + 3 \times 0.25)$	760 4.00 245 4.00 1.45	8 13.95 (15.10 + 12.80) $\frac{1}{2}$ 7.35 (2.40 + 0.30) $\frac{1}{2}$ 2.40 8x $\frac{1}{2}$ 2.40	10.80 - 9.60 112.80 108.40

חתימת המפקח:

חתימת הקבלן:



13

	0*	*
	3*75	x
	2*25	x
	0*20	=
	1*6875	*
	0*	*
	1*60	x
	4*10	x
	0*20	=
	1*312	*
	0*	*
	1*60	x
	1*09	x
	0*20	=
	0*3488	*
	0*	*
	1*6875	+
	1*312	+
	0*3488	+
003*****		T
	3*3483	T
	0*	*
	13*10	x
	3*75	x
	0*25	=
	12*28125	*
	0*	*
	0*	*
	13*30	x
	5*40	=
	71*82	*
	0*	*
	218*	x
	218*	=
	47524*	*
	47524*	x
	0*5	=
	23762*	*
	0*	*
	71*82	+
	2*37	-
002*****		T
	69*45	T
	69*45	x
	0*21	=
	14*5845	*
	0*	*
	1*88	x
	2*70	x
	0*50	=
	2*43	*
	0*	*
	0*	*

1 * 80	x
27 *	x
0 * 50	=
24 * 3	*
0 *	*

1 * 50	x
11 *	x
0 * 50	=
8 * 25	*
0 *	*

0 * 60	x
6 *	x
0 * 50	=
1 * 8	*
0 *	*

0 * 50	x
16 *	x
0 * 30	=
2 * 4	*
0 *	*

1 * 50	x
0 * 30	=
0 * 45	*
0 *	*

1 * 00	x
0 * 30	=
0 * 3	*
0 *	*

24 * 3	+
8 * 25	+
1 * 8	+
2 * 4	+
0 * 45	+
0 * 3	+

006 * * * * *	T
37 * 5	T

0 *	*
-----	---

37 * 50	x
0 * 15	=
5 * 625	*
0 *	*

14 * 58	+
5 * 62	-

002 * * * * *	T
8 * 96	T

0 *	*
-----	---

חיסוב כמויות	דף מס' 34	תוכן ע"י
ספר העבודה	סמ העבודה ימית	תאריך
שם הקבלן	מכון לזכור	תכנית מספר

11 קירות בלון בעובי 20 ס"מ (מב' 2; ג' 1/2)	חיתוך: $\tau - \tau$ $(105 + 245) \frac{1}{2} + 0.50 = h$ - - - $\frac{440}{1.30} \div (+301 - 0.21) = h$ - - - בעל הגג $+301 \div +410 = h$	375 225 0.20 160 160 0.20 160 109 0.20 3.35	1.69 1.31 1.31 1.31 1.31	14 גג 8 לעת מבלון	13.30 5.40 71.82 - 2.37 69.45 0.21 14.58
12 קירות בלון בעובי 20 ס"מ 30 ÷ 20	חיתוך: $\tau - \tau$ $(2.90 + 3.40) \frac{1}{2} + 0.50 = h$ עובי: $(0.30 + 0.20) \frac{1}{2}$	13.40 13.30 4.01 3.75 0.25 13.30	12.28	15 ביילי בלוקי אילון בעובי 15 ס"מ	37.50 0.15 - 5.63 8.95
	ראה חישוב קידס בסעיף 14				37.50



14

	0*	*
	11*12	+
	3*08	+
	3*02	+
003*****		T
	17*22	T
	17*22	X
	0*60	X
	0*20	=
	2*0664	*
	0*	*
	10*5	+
	2*26	+
	2*6	+
	4*	+
	2*4	+
005*****		T
	21*76	T
	0*	*
	21*76	+
	2*12	-
002*****		T
	19*64	T
	0*	*
	17*42	+
	3*6	+
002*****		T
	21*02	T
	0*	*
	4*	+
	1*7	+
	0*7	+
003*****		T
	6*4	T
	0*	*
	0*80	X
	4*	=
	3*2	*
	0*	*
	3*	X
	0*25	=
	0*75	*
	0*75	+
	0*9	+
	0*75	+
003*****		T
	2*4	T
	2*4	+
	0*	*
	2*40	X
	0*80	=
	1*92	*
	0*	*

תוכן ע"י	דף מס' 35	חישוב כמויות
תאריך	סמ העבודה	מספר הצורה
תכנית מספר		קבלן

18. האורות ברוחב 10 ס"מ		15. קורות צוקות יחד	
400	$= 160 + 0.10$	ברוחב 20 ס"מ	
1.70		חתך א-א	
0.70		2 גיליון	
✓ 6.40		11.12	$\sqrt{2.15^2 + 2.18^2}$
		13.30	322 - 0.20
		3.08	
		3.02	
19. גזיתת L30x30 בלוח מאדריגות		17.22	
		13.40	
		0.60	
		0.20	
4x	חדר זכוכ	✓ 2.06	
0.80			
✓ 3.20			
20. תוספת עבור בלוק חשיף		16. חגורות תלויות ומעל קירות	
2.40x	$(0.90 + 3 \times 0.25 + 0.75)$	ברוחב 20 ס"מ	
1.92		10.50	
0.80		12.30	0.90
		2.26	$110 + 2.20 + 0.20$
		2.60	
		4.00	
		2.40	$400 - 160$
		21.76	ז"ר בלוק
		24.86	
		- 2.12	פחות עצמדי
		- 1.82	
		23.84	$4 \times 0.30 + 2 (0.20 + 0.26)$
		19.64	
17. כנ"ל בגובה 20:25 ס"מ		חתך א-א	
		17.42	$11.12 + 3.22 + 3.08$
		3.60	חתך ג-ג
		5.20	
		20.62	
		21.02	

פ.לנאר פ.לנאר LTD. חתימת המפקח:

חתימת הקבלן:

В. В. ГИЛЯКОВ
ЛЕНИН Г. Д.

17.6	+
4.6	+
5.2	÷
79.2	+
17.25	+
19.5	+
9.	+
4.	+
156.35	T

84.	+
7.	+
4.	÷
4.5	+
4.7	+
11.	+
9.	+
26.7	+
21.9	+
23.	+
27.	÷
28.8	+
7.5	+
10.	+

577.07	+
71.5	+
96.	+
19.2	+
1 032.87	T

24.	+
26.4	+
56.	+
28.	+
5.5	+
7.	+
6.5	+
7.5	+
4.9	+
9.2	+
18.4	÷
62.7	+
256.1	T

12.	÷
11.2	÷
23.2	T

36.1	+
17.25	+
11.4	+
26.6	+
24.15	+
42.9	+
38.7	+
197.1	T



מכון צינור לבידול חמיר יסוד + חמיר

בנין

מכון צינור

מט.	קוטר	אורך	מט.	סומה	תכנית	תאור		עגול רגיל									
						+	φ	25	20	18	16	14	12	10	8	6	מט.
6	14	1.00	8		763 / -1								84.0				24.0
4	4	1.50	12										26.0				26.0
2	8	2.50	12										40.50				26.40
4	4	1.10	6										17.60				34.60
4	4	1.15	6										4.60				40.20
4	4	1.30	6										11.20				51.40
4	4	3.50	12										56.0				23.0
2	5	3.50	12										35.0				
4	18	1.10	6										79.20				17.25
15	1.15	6											20.20				19.50
15	1.30	6											23.60				
2	2	1.75	8										7.0				
2	2	3.00	14										4.0				
2	2	2.00	8										4.50				
2	2	2.25	8										5.50				
2	2	2.75	12										7.0				
2	2	3.50	12										6.50				
2	2	3.75	12										7.50				
38	0.95	8											36.10				
15	1.15	8											17.25				
2	2	2.35	8										4.70				
2	2	2.50	10										6.70				
2	2	2.50	10										5.0				
12	0.95	8											11.0				
2	2	2.75	8										11.20				
2	2	2.80	14										26.60				
2	14	0.95	8										9.0				
2	4.50	8											4.90				
1	4.90	12											9.20				
3	4.60	12											18.40				
21	1.15	8											26.70				
2	2	4.60	12										35.60				
8	4.45	8											15.0				
22	1.95	8											21.90				
2	2	3.75	12										21.90				
6	3.65	8											23.0				
18	2.15	8											21.90				
6	3.65	8											23.0				

ברזל עגול רגיל

27 5.75 200-30 2 1244.75

	9.	+
	7.	+
	9.	+
	7.	+
	400.5	+
	311.5	+
	744.	T

	744.	X
	1.578	=
1	174.032	*

	25.5	X
	1.998	=
	50.949	*

	237.5	+
	12.5	+
	25.	+
	192.	+
	15.	+
	91.	+
	227.5	+
	800.5	T

	800.5	+
	156.35	+
	956.85	X
	0.222	=
	212.4207	*

	81.2	+
	13.8	+
	174.	+
	73.95	+
	92.4	+
	16.	+
	17.	+
	468.35	T

	468.35	+
	197.1	+
	665.45	X
	0.395	=
	262.85275	*

	41.8	X
	0.617	=
	25.7906	*

1	110.8	+
	310.	+
	350.	+
	499.2	+
1	174.	+
	51.	+
3	495.	T

	212.	+
	262.8	+
	25.8	+
	500.6	T

35"X

מסלול סלולר

מסלול סלולר

ברזל עגול רגיל

תכנית	קומה	מט.	ח א ו ר	+	-	אורך	מט.
763/-2			ק/ס 15	8		1.75	2
				16		3.00	3
				16		3.50	2
				14		3.00	2
				8		2.00	2
				14		4.75	2
				16		4.50	2
				14		3.00	4
				14		3.25	2
				14		3.50	2
				16		3.50	2
			תלוקי 20x8	8		1.45	56
			קורס 56	18		4.25	6
			תלוקי 20x8	14		4.25	5
			תוקי 15x18	14		3.50	19
				14		5.75	19
				14		5.65	19
			2.25	14		2.62	52
			4.50+3.40	12		3.95	52
			חלק טיפוס 100	6		0.50	1925
				6		0.50	55
				6		0.50	510
				6		5.35	22
				6		6.00	225
			חלק בלוק מתקן	14		7.00	22
				6		0.25	60
			חלק X-X	10		6.00	34
				8		6.00	38
				8		2.00	87
				8		0.85	87
			חלק I-I	10		1.75	54
				10		4.5	54
				16		4.50	89
				16		3.50	89
				8		4.05	67
			חלק קיר	8		13.20	60
			חלק מציבה	8		3.25	100
				6		6.50	27
				6		0.50	765

35, י"ו

בנין אהל יוסף דף 4

ברזל עגול רגיל										מט.	קוטר	תאור	מט.	סומה	תכנית
10	8	6	18	16	14	12	10	8	6						
							80.80 22.0 10.40			24	760	10			
							16.80 14.40	16.80		4	260	10			
	92.40									88	1.05	8			
	16.00 90.80									4	420	8	מק ג-ג		
	22.10 17.00									20	0.80	8			
						98.55 435.0				20	0.85	8			
							78.50 114.35 144.00 192.0			24	3.65	12	מק ד-ד		
										24	2.90	8			
										36	4.00	8			
										19	2.20	10			
41.80	468.35	800.50		744.00	380.05	1380.5	497.50	1779.15							
41.80	500.40	1215.40	25.50	791.85	384.30	144.50	545.0	2248.60							
	197.80	136.35				256.10		4032.90							
	219.40	197.95				23.20	322.0	5.0							
41.80	722.70	1413.35	25.50	791.85	463.80	1496.50	550.0	3544.40							
	685.45	956.85		744.00		394.15	502.05	2542.05							
0.614	0.395	0.222	1.998	1.578	1.208	0.828	0.614	0.395							
25.90	262.80	212.40	51.00	1174.00	499.20	350.00	510.00	1110.80							
10-0.625 φ			10-3.986 φ												
0.501			3.495												

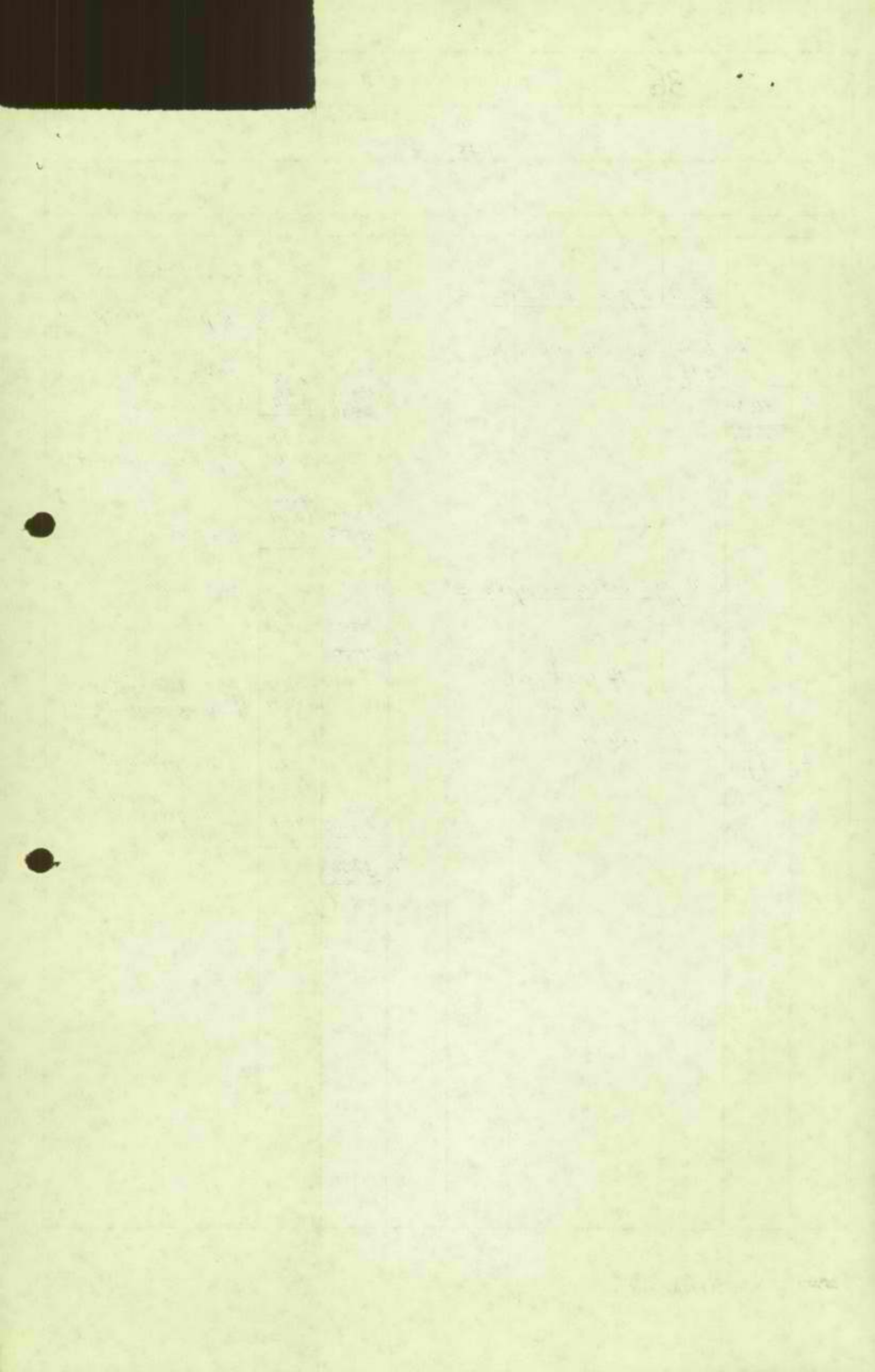
מכשירי
מכשירי
מכשירי

(15)

	0*	*
	4*60	x
	3*60	=
	16*56	*
	0*	*
	2*7	+
	4*14	+
	4*	+
	2*3	+
004*****		T
	13*14	T
	0*	*
	13*14	x
	2*90	=
	38*106	*
	0*	*
	3*50	x
	3*60	=
	12*6	*
	0*	*
	16*56	+
	18*14	+
	0*	*
	16*56	+
	38*11	+
	12*6	+
003*****		T
	67*27	T
	0*	*
	0*90	x
	4*	=
	3*6	*
	3*6	+
	2*	+
002*****		T
	5*6	T
	5*6	x
	2*20	=
	12*32	*
	0*	*
	2*6	+
	1*4	+
002*****		T
	4*	T
	4*	x
	0*60	=
	2*4	*
	0*	*
	19*64	x
	0*20	=
	3*928	*
	0*	*
	12*32	+
	2*4	+
	3*93	+
003*****		T
18*65	18*65	T
	0*	*
	67*27	+
	18*65	-
002*****		T
	48*62	T
	0*	*
	6*90	x
	2*90	=
	20*01	*
	0*	*
	21*02	x
	0*84	=
	17*6568	*
	0*	*

חיסוב כמויות	דף מס' 36	תוכן ע"י
מספר העבודה	סם העבודה	תאריך
שם הקבלן	שם העבודה	תכנית מספר

עב' : בנייה		ס"מ	
1. קירות בלוקים		20 ס"מ	
2.00 + 2.60	4.60	6.90	400 + 0.50 + 170 + 0.70
1.60 - 3.20 30	6.70	3.44	h =
h = -0.80 ÷ 3.00	3.60	2.90	
2.50 + 0.20	2.70	20.70	
2.60 - (0.20 + 0.26) × 2.46	4.14	20.01	
h = 3.00	4.00		
3.80 - 0.30	2.30		
(2.00 + 3 × 0.90) × 0.20	10.84		
(2.60 + 1.40) × 0.60	3.80		
19.64	2.40		
48.69	18.65		
	17.70		
	57.50		
	48.69		
3. מעקה בג בלוקי בלון 20 ס"מ		חוק א-א	
21.02	17.28	17	כמו ששיק
22.62	10.34	14	דף
0.84	h = 0.84		
19.00			
17.66			



16

	0.	*
	0.	*
	13.10	x
	3.75	=
	49.125	*
	0.	*
	1.60	x
	0.50	=
	0.8	*
	0.	*
	0.5	x
	3.75	x
	1.35	=
	2.53125	*
	0.	*
	49.125	+
	0.8	+
	2.53125	+
003.....		T
	52.45625	T
	0.	*
	12.90	x
	5.20	=
	67.08	*
	67.08	+
	2.38	-
002.....		T
	64.7	T
	0.	*
	3.75	x
	1.75	=
	6.5625	*
	0.	*
	3.75	x
	1.05	=
	3.9375	*
	2.80	x
	2.45	=
	6.86	*
	0.	*
	0.5	x
	2.40	x
	1.36	=
	1.632	*
	0.	*
	6.5625	+
	3.9375	+
	6.86	+
	1.632	-
004.....		T
6.5625	1.632	T
	0.	*
	6.5625	+
	3.9375	+
	6.86	+
	1.632	-
004.....		T
	15.728	T
	0.	*

חשבונית כמותיות	דף מס' 37	תוכן ע"י
מספר העבודה	סמ העבודה	תאריך
שם הקבלן	חכנית מספר	

עב' אטום	עב' בגרות
1. אטום קיר תומך	1. חלת עץ אטום ב-1 בגדות 90x220 ס"מ
$\frac{1}{2}(-130 + 0.60) = -0.95$ $3.75 + 3.95 = 7.7$ $h = 0.50$	$\frac{1}{2}(105 + 245) = 175$ $h = 4.10 - \frac{1.65}{4.10} = 2.45$
2. דגבת הבידוד על-ידי לוחות	2. חלת עץ אטום ב-2 בגדות 200/220 ס"מ
3. אטום דגג	3. אטום דגג
$\frac{1}{2}(215 + 218) = 216.5$	$\frac{1}{2}(260 + 0.20) = 130.1$

(17)

	0*	*
	7*6	+
	4*	+
002*****		T
	11*6	T
	11*6	X
	2*	=
	23*2	*
	0*	*
	23*20	X
	3*60	=
	83*52	*
	0*	*
	4*	+
	2*5	+
002*****		T
	6*5	T
	6*5	X
	2*	=
	13*	*
	13*	X
	2*80	=
	36*4	*
	0*	*
	4*	+
	2*6	+
	1*5	+
	1*1	+
	0*9	+
	0*2	+
	0*7	-
007*****		T
	9*6	T
	0*	*
	9*6	X
	2*80	=
	26*88	*
	0*	*
	1*6	+
	0*7	+
002*****		T
	2*3	T
	2*3	X
	2*	=
	4*6	*
	4*6	X
	2*80	=
	12*88	*
	0*	*
	7*60	X
	4*00	=
	30*4	*
	0*	*
	4*00	X
	2*50	=
	10*	*
	0*	*
	3*30	X
	150*	=
	495*	*
	10*5	+
	2*6	+
	1*1	+
	0*9	+
	0*26	+
005*****		T
	15*36	T

	15*36	x
	0*80	=
	12*288	*
	0*	*
	83*52	+
	36*4	+
	26*88	+
	12*88	+
	30*4	+
	10*	+
	4*95	+
	12*28	+
008*		T
	217*31	T
	0*	*
	4*90	x
	2*20	=
	10*78	*
	0*	*
	4*00	x
	0*60	=
	2*4	=
	0*	*
	217*31	+
	10*78	-
	2*4	-
003*		T
	204*13	T
	0*	*
	15*36	x
	2*90	=
	44*544	*
	0*	=
	0*80	x
	2*90	=
	2*32	*
	0*	*
	17*20	x
	3*91	=
	67*252	*
	0*	*
	0*80	x
	2*90	=
	2*32	*
	0*20	x
	2*30	=
	0*46	*
	0*	*
	5*40	x
	5*41	=
	29*214	*
	0*	*
	44*54	+
	2*3	+
	67*25	+
	2*32	+
	0*46	+
	29*21	+
006*		T
	146*08	T
	0*	*
	10*8	+
	2*4	+
002*		T
	13*2	T
	0*	*
	146*08	+
	13*2	-
	27*1	-
003*		T
	105*78	T
	0*	*
	105*78	+
	15*7	+
002*		T
	121*48	T
	0*	*
	22*40	x
	1*21	=
	27*104	*
	0*	*
	27*104	+
	3*4	+
002*		T
	30*504	T
	0*	*

חיסוב כמויות	דף מס' 38	תוכן ע"י
מספר העבודה	שם העבודה	תאריך
שם הקבלן	תכנית מספר	

ע"ב: ל"ח		2 פיצות לשת בגובה 180	
א. ל"ח פנים		3 ל"ח חוץ מיותק	
הידות		מירפסת	
מכון		מעקה בצד המירפסת	
(760 + 400) 2		דיוטב:	
2320		$h = +410 \div (301 + \frac{100+100}{2})$	
360		$h = 410 \div 309 = 1.01$	
$h = +280 \div -0.80$		$410 \div 2.20 = 1.90$	
חדר טלפונים		$280 \div 2.20 = 0.60$	
(400 + 250) 2		$2 \times 0.20 = 0.40$	
חדר ביצורים		פחות:	
(400, 260 + 150 + 110 + 0.90 + 0.20) 2		דלתות	
9.66		כמו בסעיף 1	
18.46		פחות ל"ח ע"ג מעקה	
2.80		סעיף 4	
חדר כניסה למכון		מהעבודה מצד 37	
(160 + 0.70) 2		ל"ח ע"ג מעקה רגל פנים	
460		פחות:	
2.80		דלתות	
תיקורות		כמו בסעיף 1	
מכון כניסה ל"ח		פחות ל"ח ע"ג מעקה	
760		סעיף 4	
400		מהעבודה מצד 37	
400		ל"ח ע"ג מעקה רגל פנים	
2.50		פחות:	
ח. מלביזיה		דלתות	
ח. מצצרים		כמו בסעיף 1	
(400 + 260) 1/2		פחות ל"ח ע"ג מעקה	
330		סעיף 4	
1.50		מהעבודה מצד 37	
מירפסת		ל"ח ע"ג מעקה רגל פנים	
15.36		פחות:	
(42.30 + 260 + 110 + 0.90 + 0.20) 2		דלתות	
17.16		כמו בסעיף 1	
0.80		פחות ל"ח ע"ג מעקה	
דיוטב: 100 - 0.20		סעיף 4	
פחות:		מהעבודה מצד 37	
(3 x 0.90 + 220)		ל"ח ע"ג מעקה רגל פנים	
4.90		פחות:	
2.20		דלתות	
4.00		כמו בסעיף 1	
0.60		פחות ל"ח ע"ג מעקה	
2.28		סעיף 4	
108.00		מהעבודה מצד 37	
204.30		ל"ח ע"ג מעקה רגל פנים	
ח. מלביזיה		פחות:	
(260 + 140)		דלתות	
0.80 (0.25 + 0.9 + 0.1 + 160)		כמו בסעיף 1	

חתימת המפקח:

חתימת הקבלן:

10.000 (12.76)

11/11/11

11/11/11

11/11/11

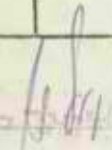
11/11/11

18

	0.	*
	4.00	x
	2.50	=
	10.	*
	0.	*
	3.30	x
	1.50	=
	4.95	*
	0.	*
	2.00	x
	0.20	=
	0.4	*
	0.	*
	10.	+
	4.95	+
	0.4	+
003.....		T
	15.35	T
	0.	*
	10.	+
	4.95	+
002.....		T
	14.95	T
	0.	*
	13.	+
	9.66	+
002.....		T
	22.66	T
	0.	*
	0.90	x
	2.	=
	1.8	*
	0.	*
	22.66	+
	1.8	-
002.....		T
	20.86	T
	0.	*
	12.90	x
	5.00	=
	64.5	*
	0.	*
	0.5	x
	2.18	x
	2.18	=
	2.3762	*
	0.	*
	64.5	+
	2.37	-
002.....		T
	62.13	T
	0.	*
	12.65	x
	9.	=
	113.85	*
	0.	*
	0.90	x
	2.	=
	1.8	*
	0.	*
	7.60	x
	4.00	=
	30.4	*
	0.	*
	3.35	x
	0.80	=
	2.68	*
	0.	*
	30.4	+
	2.68	-
002.....		T
	27.72	T
	0.	*

חשבונית כספית	דף מס' 40	תוכן ע"י
מספר העבודה	סם העבודה	תאריך
שם הקבלן	צבון לצבון	תכנית מספר

ע"ב: צב"ע							
1. סיווד בסיווד בסיווד							
- כצו ששק לוח פניק							
לצד הודעת פיתוח							
דאה דף 17							
204.30							
221.20							

חתימת המפקח: 

חתימת הקבלן:

40.000 (12.76)

73/2/22

10

דף 41 הכין 18/9

19 _____ תאריך

שם העבודה גפנים ש"ח ה'תש"ח מס' העב' תכנית מס'

ת.ימכח ראמ תמחט סמ

C

C

C

20X

1X

1=

2000*

2000*

110X

110X

10=

1210*

1210*

070X

070X

4=

195*

195*

190X

1X

2=

580*

580*

~~1953580~~

C

2000+

1210+

195+

580+

3255*

C

3255X

103=

3900*

0.4

חִשׁוּב כּוּמִיּוֹת

דף 42 חכ"כ

תאריך 197.....

משרד

שם העבודה

מס' העב'

תכנית מס'

בית שילה' ק
עב' עפר . תפניות 762-1

$\begin{array}{r} 37.86 \\ \times 1.03 \\ \hline \end{array}$	סכ' שלח פלסח		עומק (2) ניסלח - 1.25
$\begin{array}{r} 3N \\ \hline \end{array}$	39.0 ✓ סכ' חפירה פלסח		כסף באון יצי
$\begin{array}{r} 2/0.20/0.20 \\ \hline \end{array}$	2.80 חפירה לקולח (3) 2.80 יסל' 310'		עומק פלסח נחפול - 0.22 התחלת הרכבה
$\begin{array}{r} 2.55 \\ 2.55 \\ 3.21 \\ 3.38 \\ 2.95 \\ 2.80 \\ 2.95 \\ 2.80 \\ 2.80 \\ 2.80 \\ 2.80 \\ 2.80 \\ 2.80 \\ 0.61 \\ 2.80 \end{array}$	חפירה לקולח התקנה 30 ס"מ 20 ס"מ עומק	20/ 1.0 1.0	סכ' חפירה פלסח 1.03 מ' עומק
		2N 20.0	סלח פלסח מס' 23, 12, 10, 7, 3, 2, 1 30, 9, 4, 36, 28, 26 24, 13, 31, 5, 34 35, 33
$\begin{array}{r} 46.20 \\ \hline \end{array}$	2.80	10/ 1.0 1.10	סלח פלסח מס' 11, 29, 8, 32, 6 22, 21, 18, 17, 24
	3.70	2N 12.10	סלח פלסח 20, 16, 25, 14
$\begin{array}{r} 2/0.20/0.30 \\ \hline \end{array}$	2.75 קולח עומק 40 2.80 ← חפירה 30 ס"מ 4.35 1.70	4/ 0.70 0.70 2N 1.96	
$\begin{array}{r} 11.60 \\ \hline \end{array}$	1.39	2/ 1.90 1.00	סלח פלסח 19, 15
$\begin{array}{r} 2/0.20/0.35/5.16 \\ \hline \end{array}$	0.72 ✓ קולח עומק 45 ס"מ ← חפירה 35 ס"מ	3.80	

C

~~1.5~~ 0 +

2.7 5 +

0.2

4.3 5 +

~~4.5~~ 5 X

2 X

Q 1.5 X

~~Q 2~~ 0 =

Q 2.5 +

C

~~Q 2~~ 5 +

Q 7.2 +

1.5 9 +

~~3.7~~ 0 +

C

C

C

~~Q 2~~ 5 +

Q 7.2 +

~~1.5~~ 9 +

~~3.7~~ 0 +

0.4

5.0 7 +

חִשּׁוֹב כּוּמִיּוֹת

דף 43 הכין

תאריך 197

משרד

תכנית מס'

מס' העב'

שם העבודה

					קילג קלק 25 ס"מ	2/0.15/0.20/1.60
					חפירה 0.15	4.35 2.75
						0.26
					סכ" חפירה קלק 3/0	3/0 6.07

20X

1X

1=

2000*

2000*

10X

110X

110=

1210*

1210*

4X

Q70X

Q70=

195*

196*

2X

190X

1=

380*

380*

~~1991448~~

~~1991448~~

0

0

2000+

1210+

380+

3235*

0

3235X

Q47*

14X

Q28X

Q28=

110*

0

2X

Q40X

Q20=

Q54*

4X

Q24X

Q28=

Q56*

2X

Q27X

Q30=

Q15*

2X

Q24X

Q24=

Q12*

2X

110X

Q20=

Q44*

0

164X

Q84=

165*

Q64+

Q44+

108*

0

108X

Q54=

Q58*

163+

Q58+

221*

חשבונית מס' 44	חשבונית כמותיות	מספר העבודה	שם העבודה	תאריך	חשבונית מספר
חשבונית מספר	שם הקבלן	מספר העבודה	שם העבודה	תאריך	חשבונית מספר

עב' בטון		3 עמודי יסוד בדלים		1. מצע בטון דקה בעוב' 5 ס"מ	
פני הקרקע סופי 1000		פני הקרקע סופי 1000		מב' 162 גליון 1	
28/28 חתך:		28/28 חתך:		פלסות 100/100	
14, 0.28, 0.28		14, 0.28, 0.28		1, 2, 3, 7, 10, 12, 23, 26, 28, 36	
1.10		1.10		4, 9, 30, 34; 5, 31; 13, 24;	
20.00		20.00		33, 35,	
40/20 חתך:		40/20 חתך:		פלסות 110/110	
8, 0.40, 0.20		8, 0.40, 0.20		6, 32, 3, 29, 11, 27,	
0.64		0.64		17, 18, 21, 22	
24/29 חתך:		24/29 חתך:		פלסות 70/70	
8, 0.24, 0.29		8, 0.24, 0.29		14, 25; 16, 20	
0.56		0.56		פלסות 190x100	
27/30 חתך:		27/30 חתך:		15; 19	
2, 0.27, 0.30		2, 0.27, 0.30		2. חתך:	
0.16		0.16		24/24 חתך:	
2, 0.24, 0.24		2, 0.24, 0.24		33; 35	
0.12		0.12		110/20 חתך:	
0.44, 0.44, 0.44		0.44, 0.44, 0.44		2, 110, 0.20	
1.94, 3.46, 1.20		1.94, 3.46, 1.20		37.86, 0.25	
4.15, 1.63		4.15, 1.63		37.86, 0.25	
0.64, 0.44, 1.08		0.64, 0.44, 1.08		9.47	
0.58		0.58		9.47	

חתימת המפקח:

PLNAR LTD.

40.000 (12.76)

PH

Q

110+

Q20-

Q90+

796+

Q90-

704+

C

704+

300+

1004÷

2X

2=

1004+

1004X

212=

2128+

C

1683+

214-

1683+

216-

Q52-

234+

2128-

102-

1971

7655

C

508

280=

1422-

511

192=

281

2

217

150=

634+

2

672

192=

2575

2575

7655

C

16732

982+

696+

2575+

20983



C

6 9 2 X

3 4 2 =

1 6 3 5 *

2 0 7 X

2 0 7 ÷

2 =

2 1 4 *

2 9 0 X

0 2 0 =

1 5 8 *

2 X

C

2 0 4 +

3 0 0 +

1 0 0 4 ÷

2 X

1 0 0 6 =

6 *

Q

5 4 0 X

0 2 0 =

1 0 8 *

2 0 4 X

2 8 0 =

1 2 7 1 *

C

1 5 4 2 +

0 5 6 +

7 8 6 +

2 1 2 3 +

1 0 0 -

1 2 7 +

6 1 8 6 *

חשבונית כמותיות	דף מס' 45	תוכן ע"י
מספר העבודה	שם העבודה	תאריך
שם הקבלן	חכנית מספר	

168.88 167.32	מיהעברה	4. מרצפי בלון מלא בע"פ 10 ס"מ
9.82 985	שטח: 8.9 $[(435+2 \times 028) + 532] \times \frac{1}{2}$	(תב. 762 גליון 12) שטח: 1.
6.96 6.98	$(285+150) \times \frac{1}{2}$	פחות: 492-285 342-135
25.73 26.89	שטח: 10.1 $[(435+2 \times 028) + (464+2 \times 22)] \times \frac{1}{2}$ $h = 384 \times \frac{1}{2} = 192$	שטח: 2. כמו שטח 1 פחות: קיר ק.ס.
210.00		שטח: 3.
		שטח: 4, 5 $(7.04 + 3.00) \times \frac{1}{2}$ $7.94 - (110-020)$
		פחות: קיר ק.ס. 8
		שטח: 6
		שטח בין עמודים $2 \div 4, 15 \div 16$ כנ"ל שטח בין ע"פ $19 \div 20, 36 \div 34$
		שטח: 7. $510+2 \times 029 - 3 \times 020$
		להעברה

פ.ל.נ.ר. LENAR לואר בע"פ

חתימת המפקח:

חתימת הקבלן:

112

Q01X

Q02X

Q03X

Q04X

2X

Q05X

Q06X

C

Q07X

Q08X

Q09X

C

Q0780+

Q0200-

Q0080-

Q0500*

C

14X

312X

Q050=

21840*

8

Q29X

Q24=

Q0696*

110000+

Q155÷

Q0775*

Q0775X

Q04=

Q0031*

C

Q1100+

Q1100+

Q1100+

Q1550+

02

Q2650+

Q2650=

2=

Q1325*

Q1325>

Q004=

Q0035*

C

Q14X

Q14=

Q0196*

Q0196÷

Q0098*

C

Q0700+

Q0050+

02

Q0750*

C

Q0700+

Q0050-

Q0100-

03

Q0550*

10X

312X

Q055=

17160*

17200+

C

C

C

1218+

1724

02

390*



2 6 X

2 8 0 X

Q 2 0 X

Q 3 0 =

4 3 7 +

C

8 4 0 X

Q 2 0 X

Q 2 5 =

Q 4 2 *

2 7 5 X

Q 2 9 =

Q 9 9 *

2 X

5 4 0 X

Q 2 0 X

Q 4 2 =

Q 9 7 *

C

2 Q 3 3 X

Q 2 0 X

Q 3 0 =

1 2 2 *

1 2 2 =

Q 9 5 *

C

5 3 2 X

Q 2 9 X

Q 4 3 *

5 1 0 X

Q 2 0 X

Q 6 0 =

Q 6 1 *

4 3 7 +

Q 4 2 +

9 9 0 0 +

9 9 0 0 -

Q 9 9 +

Q 9 9 +

Q 9 9 +

Q 9 9 +

1 0 4 +

1 0 0 5 *

2 X

Q 1 9 X

Q 2 5 =

Q 1 2 *

Q 2 3 X

Q 2 8 =

Q 1 4 X

Q 1 4 ÷

2 =

Q 0 1 *



חשבונית כספית	דף מס' 46	תוכן ע"י
מספר העבודה	שם העבודה	תאריך
שם הקבלן	חברת מספר	חברת מספר

5 קורות יסוד ברוחב 20 ס"מ	6 קורות יסוד ברוחב 15 ס"מ
קורה: A 2.80 0.20 0.30 קורה: D 8.40 0.20 0.25 קורה: F 2.75 0.20 0.45 קורה: B 5.40 0.20 0.45 קורה: 20/30 302 + 322 + 215 = 899 337 + 322 + 255 = 914 + 1.00 = 16.13 20.33 קורה: 20/40 (340 + 0.20 + 110) קורה: 20/60 קורה: 30/40	קורה: E 2 1.60 0.15 0.25 קורה: A 1, 2, 3, 7, 10 12, 23, 26, 28, 36 17, 18, 21, 22 שטח חתך: $0.28 \times 0.28 = 0.0784$ $2 \times 0.14 \times 0.14 = -0.0392$ $\frac{0.14 + 0.06}{2} \times 0.08 = -0.008$ $\sum 0.050$ $H = 300 \div -0.12 = 3.12$ קורה: B 5, 31, 8, 29, 11, 27 15, 19, 16, 20 שטח חתך: $0.29 \times 0.24 = 0.0696$ $\frac{0.11 + 0.155}{2} \times 0.04 = -0.005$ $\frac{0.14 \times 0.14}{2} = -0.010$ $\sum 0.055$
3.90 3.95	3.90 3.95

	0 • 0	
5 • 180	+	
21 • 620	+	
17 • 330	+	
15 • 650	+	
3 • 820	+	
9 • 590	+	
21 • 720	+	
23 • 840	+	
118 • 750	x	

118 • 75	x	
2 •	=	
237 • 500		

	0 • 0	
5 • 46	x	
3 • 455	=	
18 • 865		

8 • 670	+	
66 • 670	+	
0 • 0		

8 • 670	+	
6 • 670	+	
6 • 670	+	
2 •	=	

3 • 335		
3 • 335	x	
1,000 •	=	

3,335 • 000		
-------------	--	--

	0 • 0	
--	-------	--

	0 • 0	
--	-------	--

8 • 670	+	
6 • 670	+	
6 • 670	+	
2 •	=	

3 • 335		
3 • 335	x	
100 •	=	

333 • 500		
-----------	--	--

	0 • 0	
--	-------	--

	0 • 0	
--	-------	--

8 • 670	+	
6 • 670	+	
121 • 360	x	

	0 • 0	
--	-------	--

	0 • 0	
--	-------	--

8 • 670	+	
6 • 670	+	
15 • 340	x	

15 • 34	+	
2 •	=	

7 • 670		
---------	--	--

	0 • 0	
--	-------	--

359 • 47	x	
0 • 28	=	
100 • 652		

159 • 40	x	
0 • 22	=	
35 • 068		

195 • 40	x	
0 • 22	=	
42 • 986		

264 • 040	+	
2 • 940	+	
266 • 980	x	

	0 • 0	
--	-------	--

C

36 • 56	x
17 • 135	=

626 • 456

0 • C

3 • 22	x
3 • 22	=

10 • 369

10 • 369	÷
----------	---

2 •	=
-----	---

5 • 185

0 • C

6 • 575	x
---------	---

6 • 575	=
---------	---

43 • 231

43 • 231	÷
----------	---

2 •	=
-----	---

21 • 616

6 • 575	x
---------	---

2 • 635	=
---------	---

17 • 326

6 • 575	+
---------	---

3 • 455	+
---------	---

10 • 030	x
----------	---

10 • 030	÷
----------	---

2 •	=
-----	---

5 • 016

5 • 016	x
---------	---

3 • 12	=
--------	---

15 • 647

2 • 765	x
---------	---

2 • 765	=
---------	---

7 • 646

7 • 646	÷
---------	---

2 •	=
-----	---

3 • 823

5 • 765	+
---------	---

7 • 240	+
---------	---

13 • 005	x
----------	---

13 • 005	÷
----------	---

2 •	=
-----	---

6 • 503

6 • 503	x
---------	---

1 • 475	=
---------	---

9 • 592

7 • 24	x
--------	---

3 •	=
-----	---

21 • 720

7 • 240	+
---------	---

10 • 005	+
----------	---

17 • 245	x
----------	---

17 • 245	x
----------	---

0 • 000	x
---------	---

17 • 245	÷
----------	---

2 •	=
-----	---

148 • 695

148 •	π
-------	---

0 • C

0 • C

17 • 245	÷
----------	---

2 •	=
-----	---

8 • 623

8 • 623	x
---------	---

2 • 765	=
---------	---

23 • 843

C

2X

312X

0059 =

037*

2X

312X

004 =

025*

390+

037+

025+

03

652*

0X

312X

030X

020 =

150*

2X

312X

020X

020 =

025*

C

450+

025+

02

475*

3656X

2135 =

2608556*

3656X

12135 =

5264555*

322X

322÷

2 =

51842*

C

6575X

6575÷

2 =

216153*

6575X

2635 =

173251*



תוכן ע"י	דף מס' 47	חישוב כמכירות
מספר העבודה	תאריך	סם העבודה ימית מבנה שירותים
שם הקבלן	תכנית מספר	

	ג. גג צלעות במילוי בלוקי אילונה עובי כולל 28 ס"מ	3.95 3.90	ניהעברה
626.45 ✓	חב. 62 גליזן 3 שטח סללי	0.37	חתך: C 13.24 שטח חתך: $0.30 \times 0.27 = 0.081$ $0.13 \times 0.13 = -0.008$ $\frac{0.17 \times 0.17}{2} = -0.014$ 3.90 0.059
	פחות שטח שאין גג	2 3.12 0.059	
518 = $\frac{1}{2} (322 \times 322)$ (i)			חתך: F 33.35 שטח חתך: $0.24 \times 0.24 = 0.058$ $(0.10 \times 0.10) \times \frac{1}{2} = -0.005$ $(0.14 \times 0.14) \times \frac{1}{2} = -0.010$ $(0.10 + 0.006) \times \frac{1}{2} = -0.003$ 2.94 0.040
2162 = $\frac{1}{2} (657^2 - 657^2)$ (ii)			
1733 = $\frac{1}{2} (657^2 - 263^2)$			
1565 = $\frac{1}{2} (657^2 - 345^2) \times 3.12$ (iv)			
3.82 = $\frac{1}{2} (276^2 - 276^2)$ (v)			
9.59 = $\frac{1}{2} (576^2 - 724^2) \times 1.47$ (vi)			
21.72 = 724×3.00 (vii)			
23.84 = $\frac{1}{2} (724 + 10.00^2) \times 276^2$ (viii)			
23750 = 118.75×2		2 3.12 0.04	
18.87 15.86 7.18 7.07	546 x 345 ⁵ (iii) 8.67 x 6.67 = $\frac{1}{2} (873 + 673) \times 100$ (viii)	0.25 3.12 0.04	
264.04 264.10		4.57 4.52	
362.40 x 0.28 = 101.47 359.40 x 0.22 = -43.00 24 Bq = 6	פחות שטח אילונה: 57.65		7. עמודי בלוק בוליים
	57.65		30x20 : בחתך 4, 9, 30, 34, 6, 32 151; 131
264.04 + 2.94 266.98	266.98 3.14 x 0.5 ² = 2.356 = 2.94	8 3.12 0.30 0.20 1.50	20x20 : בחתך 14; 25
		2 3.12 0.20 0.20 0.25 1.75	

	0 •	C
	0 •	C
	0 •	C
	2 •	x
	0 • 60	x
	0 • 50	x
	125 •	=
75 • 000		
	2 •	x
	1 • 50	x
	0 • 50	x
	23 •	=
34 • 500		
	1 • 50	x
	0 • 50	x
	16 •	=
12 • 000		
	1 • 80	x
	0 • 50	x
	35 •	x
	31 • 5	=
992 • 250		
	0 •	C
	2 • 10	x
	0 • 50	x
	8 •	=
8 • 400		
	1 • 50	x
	0 • 30	x
	4 •	=
1 • 800		
	1 • 20	x
	0 • 50	x
	13 •	=
7 • 800		
	0 • 50	x
	0 • 30	x
	44 •	=
5 • 600		
	2 • 70	x
	0 • 50	x
	8 •	=
10 • 800		
	2 • 40	x
	0 • 50	x
	2 •	=
2 • 400		
	0 • 90	x
	0 • 50	x
	3 •	=
1 • 350		
	0 • 90	x
	0 • 30	x
	6 •	=
1 • 620		
	2 • 70	x
	0 • 30	x
	2 •	=
1 • 620		

תוכן ע"י	דף מס' 48	חישוב כמויות
מספר העבודה	שם העבודה	תאריך
שם הקבלן	תכנית מספר	

46.05 x 2	בהעברה	10 מילוי בלוקי איטונג לגג
92.10		בעובי 22 ס"מ
6.87		15.00 = $2 \times 0.60 \times 0.50 \times (16+9)$
5.46		34.50 = $2 \times 1.50 \times 0.50 \times (18+5)$
104.29	סה"כ	12.00 = $150 \times 0.50 \times 16$
		31.50 = $180 \times 0.50 \times 35$
		8.40 = $210 \times 0.50 \times 8$
		1.80 = $150 \times 0.30 \times 4$
		7.80 = $120 \times 0.50 \times (9+4)$
	12 קורה בלון בעובי 15 ס"מ	6.60 = $0.50 \times 0.30 \times (28+16)$
	חתך א-א	10.80 = $270 \times 0.50 \times 8$
	104.21	2.40 = $240 \times 0.50 \times 2$
	104.29	1.35 = $0.90 \times 0.50 \times 3$
	0.60	1.65 = $0.90 \times 0.30 \times 6$
	0.15	1.62 = $2.70 \times 0.30 \times 2$
3 x 9.40		✓
9.38		2 x 195.40
		א. מעקה גג במידות 15/32 ס"מ
		4.55 = $\sqrt{3.22^2 + 3.22^2}$
		3.91 = $\sqrt{2.76^2 + 2.76^2}$
		3.91 = $\sqrt{2.76^2 + 2.76^2}$
		3.00 = $\sqrt{1.475^2 + 1.475^2}$
		2.10 = $\sqrt{1.475^2 + 1.475^2}$
		3.00 = $\sqrt{1.475^2 + 1.475^2}$
		3.91 = $\sqrt{1.475^2 + 1.475^2}$
		3.91 = $\sqrt{1.475^2 + 1.475^2}$
		1.41 = $\sqrt{1.00^2 + 1.00^2}$
		9.30 = $\sqrt{6.575^2 + 6.575^2}$
		26.35 = $\sqrt{6.575^2 + 6.575^2}$
		4.41 = $\sqrt{3.12^2 + 3.12^2}$
1 x 46.06		סה"כ 72.76

חתימת המפקח:

חתימת הקבלן:

0 • C

0 • C

2 • x

4 • 35 x

0 • 30 x

0 • 20 =

0 • 522

11 • 280 +

0 • C

0 • C

11 • 280 +

25 • 240 +

2 • 400 +

50 • 200 *

0 • C

0 • C

11 • 280 +

25 • 240 +

2 • 400 +

38 • 920 *

0 • C

2 • x

10 • x

3 • x

3 • 12 =

187 • 200

2 • x

11 • 30 x

3 • 12 =

70 • 512

0 • C

22 • 30 x

3 • 12 =

59 • 576

3 • 50 x

0 • 95 =

3 • 325

0 • C

23 • 520 +

3 • 360 +

11 • 760 +

3 • 600 +

3 • 780 +

9 • 450 +

28 • 500 +

0 • C

0 • C

23 • 520 +

3 • 360 +

11 • 760 +

3 • 600 +

3 • 780 +

9 • 450 +

2 • 050 +

7 • 060 +

14,0 • 570 *

0 • C

0 • C

23 • 520 +

3 • 360 +

11 • 760 +

3 • 600 +

3 • 780 +

9 • 450 +

2 • 050 +

7 • 180 +

64 • 700 *

0 • C

167 • 200 +

70 • 510 +

69 • 580 +

3 • 300 +

330 • 590 *

330 • 590 +

64 • 700 -

0 • C

0 • C

64 • 700 +

31 • 350 +

361 • 940 *

0 • C

64 • 700 +

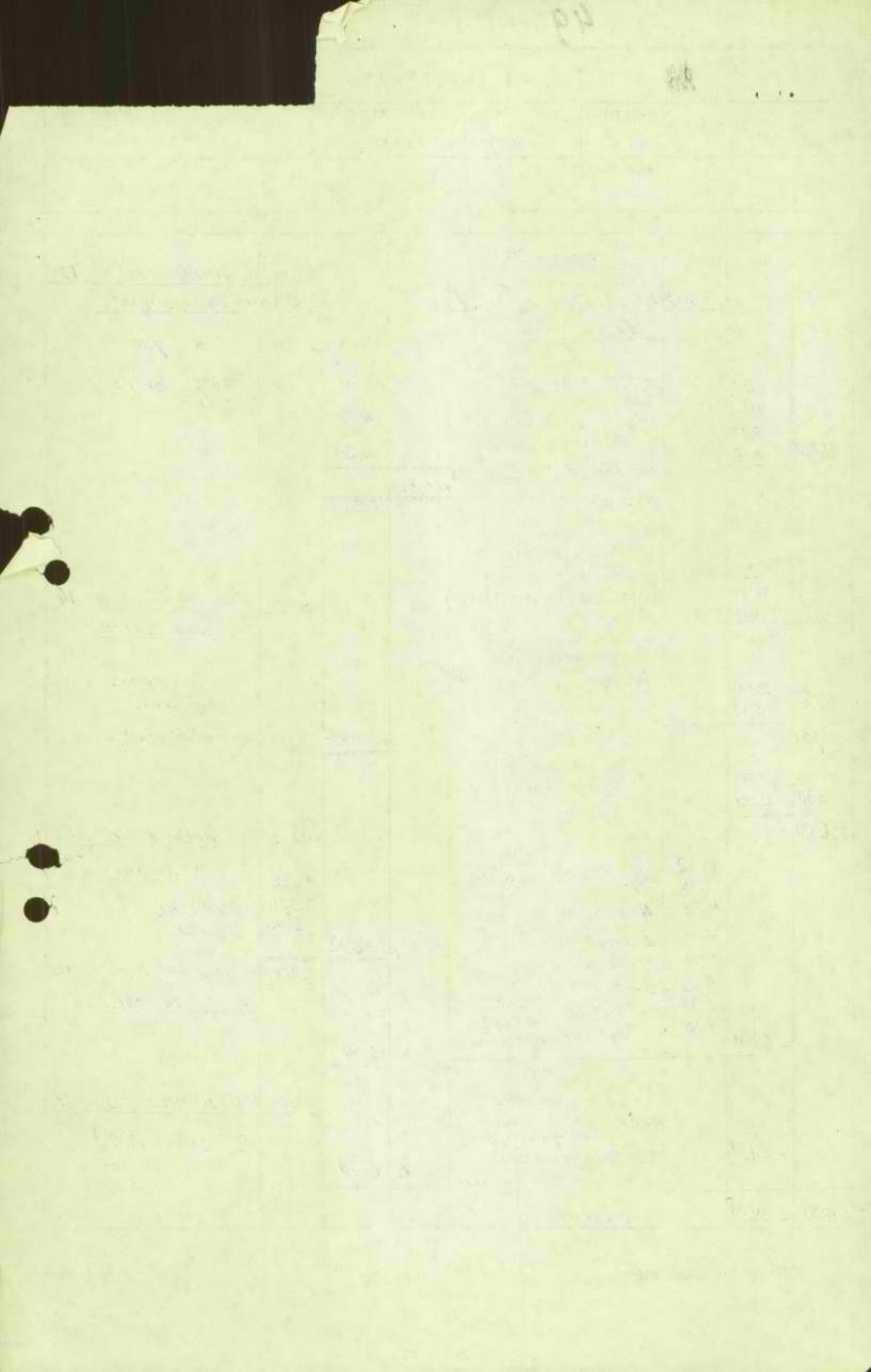
31 • 350 +

96 • 050 *

חשבוש כמוליות	דף מס	תוכן ע"י
מספר העובדה	סמ העבודה	תאריך
שם הקבלן	תכנית מספר	מבנה שירותים

13. קורות חליות יצוקות		עב' : בנה	
יצוקות בנפוד ורחב 20 ס"מ		/ קירות מבלוקים חלילים	
חתך א-א		בעז 20 ס"מ	
בין ע"י 18:22 17:21		בין ע"י	
3 חב. גליק		1:2 1:3 ; 2:4 ; 3:5 ; 5:6 8:7 ; 7:10 ; 10:12 12:15 א ; 8:11 H = 3.12	
2 435 0.30 0.20		3 0.52	
14. חגורות חליות ומעל קירות		15. חגורות חליות ברוחב 10 ס"מ	
ברוחב 20 ס"מ		פחות :	
מחשב 26		חלק א' : 8 א' - 2 א' - 7 א' - 3 א' - זלת 1 : תוקן א-5 זלת א-6	
98.32 104.92		16. בליטות מהחגורות במדות	
11.28 25.24 2.40		17. כנף במידות 10x10 ס"מ	
38.92		פחות עמודים :	
3.50		סה נפח בלוק וראה ספך	
6.40		בלוק 8 י 3 (452 + 175) 020 + רוחב	
2 (280 + 2x020) חתך א-א פרט 2		סה פתחים	
187.20		23.52 3.36 11.76 3.60 3.78 9.45 2.05 7.18 - 64.70	
70.51 71.15		סה פתחים	
69.58		סה נפח עמודים :	
327.30		סה נפח בלוק וראה ספך	
3.50 0.95		בלוק 8 י 3 (452 + 175) 020 + רוחב	
330.60		סה פתחים	
530.60		סה נפח עמודים :	
96.05		סה נפח בלוק וראה ספך	
530.60		סה פתחים	

חתימת הקבלן:



2 0 X

1 4 X

1 1 0 =

3 0 2 *

1 0 X

2 4 X

1 2 0 =

2 8 2 *

4 X

1 2 X

0 8 0 =

3 8 2 *

1 1 X

2 0 0 =

4 4 *

2 X

2 0 X

1 1 0 =

4 4 *

~~2 1 2 X~~

~~4 =~~

~~8 4 2 *~~

0 0

0 *

2 1 2 X

2 0 0 =

4 2 4 *

1 4 X

6 X

1 0 5 =

8 4 2 *

2 X

6 X

1 1 5 =

5 5 2 *

4 X

6 X

1 0 0 =

4 4 *

~~2 6 X~~

~~1 0 5 =~~

2 7 2 *

2 X

2 X

1 0 5 =

1 2 5 *

2 X

1 6 X

1 7 0 =

5 4 4 *

1 8 0 X

3 7 5 =

6 7 2 *

1 4 X

1 6 X

0 8 0 =

1 7 2 2 *

2 X

1 6 X

1 0 0 =

1 2 2 *

1 0 X

1 6 X

0 9 0 =

1 4 4 *

2 X

1 6 X

0 9 0 =

2 4 2 *

2 X

1 2 X

0 2 0 =

2 X

1 2 X

0 2 5 =

2 *

2 2 X

2 X

3 1 5 =

1 5 2 5 *

2 2 X

2 X

3 2 5 =

2 2 X

1 2 X

1 0 0 =

4 0 0 *

2 X

2 X

2 7 0 =

2 1 5 *

2 X

2 X

0 8 0 =

1 4 4 *

2 X

2 X

3 2 5 =

1 5 *

2 X

4 X

2 3 0 =

1 8 4 *

2 X

2 X

2 6 5 =

1 0 6 *

2 X

2 X

2 8 5 =

1 1 4 *

2 X

2 X

4 1 5 =

1 6 6 *

2 X

4 3 5 =

1 2 4 *

2 X

2 X

3 0 0 =

1 2 2 X

1 0 0 X

1 0 0 X

2 X

2 X

3 1 5 =

1 8 9 *

3 X

3 X

3 2 5 =

1 2 5 *

3 X

1 2 X

0 9 0 =

4 2 2 *

2 X

5 7 0 =

1 1 4 *

0 *

2 · 65	×
2 ·	×
2 ·	=
10 · 6	*
2 · 85	×
2 ·	×
2 ·	=
11 · 4	*
4 · 15	×
2 ·	×
2 ·	=
16 · 6	*
4 · 35	×
2 ·	×
2 ·	=
17 · 4	*
3 · 8	×
2 ·	×
2 ·	=
15 · 2	*
1 ·	×
49 ·	×
2 ·	=
98 ·	*
3 · 15	×
2 ·	×
3 ·	=
18 · 9	*
3 · 25	×
2 ·	×
3 ·	=
19 · 5	*
0 · 9	×
16 ·	×
3 ·	=
43 · 2	*
5 · 7	×
2 ·	=
11 · 4	*
6 · 15	×
1 ·	=
6 · 15	*
5 · 8	×
2 ·	=
11 · 6	*
1 · 2	×
20 ·	=
24 ·	*

$$3 \cdot 75 \quad \times$$

$$180 \cdot \quad =$$

$$675 \cdot \quad *$$

$$0 \cdot 8 \quad \times$$

$$16 \cdot \quad \times$$

$$14 \cdot \quad =$$

$$179 \cdot 2 \quad *$$

$$1 \cdot \quad \times$$

$$16 \cdot \quad \times$$

$$8 \cdot \quad =$$

$$128 \cdot \quad *$$

$$0 \cdot 9 \quad \times$$

$$16 \cdot \quad \times$$

$$10 \cdot \quad =$$

$$144 \cdot \quad *$$

$$0 \cdot 9 \quad \times$$

$$16 \cdot \quad \times$$

$$2 \cdot \quad =$$

$$28 \cdot 8 \quad *$$

$$0,7$$

$$18 \cdot \times$$

$$2 \cdot \times$$

$$25,20$$

$$0,25 \times$$

$$18 \cdot \times$$

$$9 \cdot 0$$

$$3 \cdot 15 \quad \times$$

$$2 \cdot \quad \times$$

$$25 \cdot \quad =$$

$$167 \cdot 5 \quad *$$

$$3 \cdot 3 \quad \times$$

$$2 \cdot \quad \times$$

$$25 \cdot \quad =$$

$$165 \cdot 0 \quad *$$

$$1,00 \cdot \quad \times$$

$$16 \cdot \quad \times$$

$$25 \cdot \quad =$$

$$40 \cdot 0,00 \cdot \quad *$$

$$2 \cdot 7 \quad \times$$

$$4 \cdot \quad \times$$

$$2 \cdot \quad =$$

$$21 \cdot 6 \quad *$$

$$0 \cdot 8 \quad \times$$

$$9 \cdot \quad \times$$

$$2 \cdot \quad =$$

$$14 \cdot 4 \quad *$$

$$3 \cdot 25 \quad \times$$

$$2 \cdot \quad \times$$

$$2 \cdot \quad =$$

$$13 \cdot \quad *$$

$$2 \cdot 3 \quad \times$$

$$4 \cdot \quad \times$$

$$2 \cdot \quad =$$

$$18 \cdot 4 \quad *$$

1 · 1 ×

14 · ×

20 · =

308 · *

1 · 2 ×

24 · ×

10 · =

288 · *

0 · 8 ×

12 · ×

4 · =

38 · 4 *

2 · ×

11 · ×

2 · =

44 · *

1 · 1 ×

20 · ×

2 · =

44 · *

2 · ×

212 · =

424 · *

1 · 05 ×

6 · ×

14 · =

88 · 2 *

1 · 15 ×

6 · ×

8 · =

55 · 2 *

1 · ×

6 · ×

8 · =

48 · *

1 · 05 ×

6 · ×

2 · =

12 · 6 *

1 · 7 ×

16 · ×

2 · =

54 · 4 *

ברזל עגול רגיל										קוטר		תאור	מט.	סומה	תכנית
φ8	φ6	+20	+18	+16	+14	+12	+10	+8	מט.	אורך	+ φ				
								332.0	20	1.20	8	100/100			1-7
								288.0	10	2.4	8	110/110			
								38.40	4	1.2	8	70/70			
								42.0	2	1.4	8	190/100			
								47.40	2	2.0	8				
								44.0	2	2.0	8				
								42.4	2	2.0	12	3'0" א"ר			
								530	14	1.05	6	21/28	חלקיק		
									8	1.20	6	40/20			
									8	1.00	6	24/29			
									2	1.05	6	27/30			
									2	1.70	6	110/20	סל		
									2	0.90	6	24/24			
									18	3.75	12	א"ר חתך			
									14	0.80	6	A סל	חלקיק		
									8	1.00	6	30/20			
									10	0.90	6	B סל			
									2	0.90	6	C סל			
									2	0.80	6	20/20			
									2	0.70	6	E סל			
									2	0.25	6	110/20	חלקיק		
								151.20	2	3.15	8	3'0" א"ר	חלקיק		
								158.40	2	3.30	14				
									2	1.00	8	X-X	חלקיק		
								21.60	2	2.70	8	(E) חלקיק			
									2	0.80	8				
								13.0	2	3.25	8	27-34	4-11		
								18.40	2	2.30	14				
								10.60	2	2.65	8				
								11.40	2	2.85	8				
									2	4.15	14				
									2	4.35	12				
									2	3.80	14				
									2	1.00	8				
								18.90	3	3.15	8	D	3-7		
									3	3.25	12				
									3	0.90	8				
								11.40	2	5.70	8	15-19			
									1	6.15	16				
									2	5.80	16				
									20	1.20	8				
579.0	772.0							966.40							

2 X

2 X

580 =

252 *

2 X

550 =

125 *

2 X

2 X

600 =

24 *

2 X

28 X

150 =

720 *

2 X

2 X

495 =

125 *

2 X

540 =

108 *

2 X

516 =

244 *

2 X

22 X

210 =

924 *

2 X

22 X

170 =

740 *

2 X

12 X

350 =

792 *

2 X

24 X

135 =

621 *

2 X

540 =

108 *

1 X

585 =

585 *

2 X

565 =

115 *

20 X

150 =

330 *

6 X

2 X

315 =

252 *

1 X

2 X

315 =

378 *

1 X

15 X

150 =

75 *

2 X

315 =

63 *

5 X

300 =

15 X

100 =

15 *

2 X

570 =

114 *

1 X

245 =

245 *

2 X

590 =

118 *

2 X

570 =

114 *

465 =

465 *

20 X

050 =

78 *

2 X

360 =

63 *

15 X

100 =

15 *

20 X

135 =

27 *

1 X

450 =

5 · 8	x
2 ·	x
2 ·	=
23 · 2	*

6 · 3	x
2 ·	=
12 · 6	*

6 ·	x
2 ·	x
2 ·	=
24 ·	*

1 · 3	x
28 ·	x
2 ·	=
72 · 8	*

0 ·	* 14
-----	------

0 ·	x
4 · 95	x
2 ·	x
2 ·	=
0 ·	*

4 · 95	x
2 ·	x
2 ·	=
19 · 8	*

5 · 4	x
2 ·	=
10 · 8	*

5 · 1	x
2 ·	x
2 ·	=
20 · 4	*

2 · 1	x
22 ·	x
2 ·	=
92 · 4	*

1 · 7	x
22 ·	x
2 ·	=
74 · 8	*

3 · 3	x
12 ·	x
2 ·	=
79 · 2	*

1 · 35	x
23 ·	x
2 ·	=
62 · 1	*

5 · 4	x
2 ·	=
10 · 8	*

5 · 85	x
1 ·	=
5 · 85	*

5 · 65	x
2 ·	=
11 · 3	*

	1.3	X
.	26.	=
	33.8	*
.		
	3.15	X
	2.	X
	4.	=
	25.2	*
	3.15	X
	3.	X
	4.	=
	37.8	*
	1.3	X
	15.	X
	4.	=
	78.	*
.		
	3.15	X
	2.	=
	6.3	*
.		
	3.35	X
	3.	=
	10.05	*
	1.2	X
	15.	=
	18.	*
	3.15	X
	2.	=
	6.3	*
.		
	3.3	X
	3.	=
.	9.9	*
	1.	X
	15.	=
	15.	*
	5.7	X
	2.	=
	11.4	*
	7.45	X
	1.	=
	7.45	*
	5.9	X
	2.	=
.	11.8	*
.	5.7	X
	2.	=
	11.4	*
	1.55	X
	26.	=
	40.3	*
	0.3	X
	26.	=
	7.8	*
.		
	3.3	X
	2.	=
.	6.6	*
	3.4	X
	2.	=
	6.8	*
	1.	X
	15.	=
	15.	*
	1.35	X
	20.	=
	27.	*
	3.3	X
	4.	=
.	13.2	*
	210.	X
13.333333333333		=
2799.9999999999		*

75 200 50 2 1248 0

ברזל עגול רגיל										קוטר		ת א ו ר	מט.	סומה	תכנית
68	66	+20	-18	+16	-14	+12	+10	+8	מט.	אורך	+ φ				
				11.20						22	2.80	16			3-
								8.60		22	2.15	8	4-11	34-24	
					20.40					24	2.55	14			
								10.20		22	2.55	8			
								11.-		22	2.15	8			
			21.60							22	5.40	18			
			22.20							22	5.50	16			
			✓ 22.-							22	4.40	18			
			✓ 17.60							22	5.30	16			
				21.20						22	4.50	14			
				✓ 18.-						22	3.90	16			
				✓ 15.60						25	1.10	6			
			116.60							2	5.00	8	17÷21	ק	
			117.60							3	5.40	20			
			✓ 16.20							5	5.25	20			
			26.25							225	1.05	6			
			✓ 52.50							24	2.85	18	14÷17	25÷28	ק
				22.80						22	2.40	8			
								9.60		23	4.50	16			
					24.-					22	1.00	6			
										4	3.60	18			
										2	2.50	8			
										4	3.60	18			
										3	7.00	18			
										2	2.00	8			
										3	5.50	16			
										239	0.95	6			
										22	3.40	8	29÷31	5÷8	ק
										24	3.60	16			
										216	1.00	6			
										22	3.40	8	24+24	11÷13	
										25	3.25	18			
										216	1.00	6			
										214	3.40	8	10÷12	...	
										414	3.25	18			
										1416	1.00	6			
										2	5.20	8	15÷19	ק	
										2	6.10	20			
										4	6.00	20			
										28	1.10	6			

110 =

308 *

00

0 *

4 X

2 X

360 =

272 *

5 X

6 X

360 =

432 *

4 X

16 X

000 =

0 *

6 X

16 X

100 =

64 *

2 X

2 X

360 =

360 *

2 X

2 X

200 =

360 *

360 *

360 =

360 *

2 X

2 X

185 =

24 *

2 X

21 X

095 =

399 *

2 X

2 X

450 =

184 *

2 X

2 X

455 =

182 *

Q *

6 X

2 X

Q 4 0 =

0 0

Q *

6 X

2 X

1 4 0 =

1 6 8 *

5 X

4 5 0 =

2 X

2 1 0 =

2 X

0 0

Q *

6 X

2 X

Q 7 0 =

1 0 2 *

2 X

2 X

4 4 0 =

1 2 5 *

6 X

2 X

5 0 0 =

4 1 *

2 X

2 X

5 2 0 =

2 0 8 *

6 X

6 X

2 6 0 =

0 2 2 *

1 X

1 1 X

Q 2 0 =

1 0 0 8 *

1 6 X

1 0 1 0 =

1 4 1 1 *

2 1 0 X

2 1 0 *

1 6 X

1 1 0 =

1 1 1 4 *

0 0

Q *

50⁷⁷ | 938⁶⁰ | 1463⁶⁰ | 78⁶⁵ בנין | 367³⁰ | 278⁴⁰ | 289⁷⁰ | 1142⁷⁰ | 119⁴⁰ | 4171⁶⁰

מחצית

ברזל עגול רגיל

תכנית	סומה	מט.	ח א ו ר	קוטר		אורך	מט.
				+	ø		
						42	3.40
						34	3.60
						416	100
						25	3.60
						22	2.00
						24	3.80
						22	1.85
						22	0.95
						22	4.60
						22	4.55
						223	2.70
						211	4.50
						210	2.60
						210	3.50
						210	4.00
						210	1.40
						210	1.60
						1023	0.70
						212	5.95
						64	2.60
						412	1.40
						64	0.70
						22	6.00
						22	5.00
						250	0.35
						62	2.60
						62	3.40
						62	1.40
						62	4.50
						62	2.10
						62	0.70
						22	4.40
						42	5.00
						22	5.20
						84	2.60
						818	0.70
						14	10.10
						142	2.75
						14	8.10

938⁶⁰ · 2221³⁰ 78⁶⁵ 367³⁰ 529⁴⁰ 421⁴⁰ 1558⁴⁰ 4437⁴⁰

מחצית

0 *

4 X

2 X

6 0 0 =

4 8 0 0 *

1 0 X

5 2 5 =

1 0 5 *

1 4 X

2 X

1 4 0 =

3 9 2 *

1 4 X

2 X

2 6 0 =

7 2 8 *

1 4 X

4 0 X

0 7 0 =

3 9 2 *

2 X

3 5 6 =

5 5 *

2 X

2 X

6 7 5 =

1 0 4 *

1 0 3 5 *

1 2 X

2 X

3 3 5 =

A C

1 2 X

2 X

3 3 5 =

8 0 4 *

1 2 X

1 0 3 0 =

1 2 3 6 *

1 2 X

8 1 0 =

9 2 2 *

1 0 X

2 6 5 2 *

1 0 X

2 X

1 4 0 =

2 2 *

0 7 6 =

2 6 8 8 *

2 X

7.7 0 =

6 1.5 *

2 X

2 5 0 =

2 0 8 *

2 X

5.7 5 =

4 6 *

2 X

2 X

5.1 5 =

8 2 6 *

2 X

2 X

2 5 0 =

4 1 6 *

2 X

4 2 X

2 0 2 0 =

2 0 0 0 =

2 0 0 0 =

2 0 0 0 =

2 0 0 0 =

2 0 0 0 =

2 0 0 0 =

2 0 0 0 =

2 0 0 0 =

2 0 0 0 =

2 0 0 0 =

2 0 0 0 =

2 0 0 0 =

2 0 0 0 =

2 0 0 0 =

2 0 0 0 =

2 0 0 0 =

2 0 0 0 =

2 0 0 0 =

2 0 0 0 =

2 0 0 0 =

כרזל עגול רגיל										קוטר		תאור	מט.	סומה	תכנית	
8	6	20	18	16	14	12	10	8	6	מט.	אורך					+
					48.00					42	6.00	14	?			
					105.-					102	5.25	14				
							39.20			142	1.40	10				
							72.80			142	2.60	6				
	39.200									1440	0.70	6				
					56.-					82	3.50	14		F	8	3
					108.-					82	6.75	14				
	145.60									826	0.70	6		G	8	3
				123.60			89.40			122	3.35	12				
				94.20						122	10.30	16				
					97.20					12	8.10	14				
						53.00				102	2.65	12				
							28.00			102	1.40	10				
	268.80						37.60			1232	0.70	6				
					66.-					62	5.50	14		H	8	3
						36.-				62	3.00	12				
						40.20				62	3.35	12				
	75.60									186	0.70	6				
							43.20			46	1.80	10		I	8	3
							36.-			62	3.00	10				
							50.40			62	4.20	10		Brnn		
										620	0.70	6				
	84.-									8	2.70	10				
							21.60			82	1.40	10				
							22.40			8	6.50	12				
						52.-				8	4.90	10				
							39.20			8	7.70	14				
							20.80			8	2.60	10				
										8	5.75	12				
				82.40						28	5.15	16				
							41.60			28	2.60	10				
	268.80									848	0.70	6				
						12.-				2	6.00	12				
						24.-				22	6.00	14				
	23.10									322	0.35	6				
						36.50				25	3.65	14		Q	8	3
										25	1.95	10				
	1930									343.84	5.613	6		תק בוקר		
	1930									4	10.421	12		תק לול		
											(104.21 - 2x430)					

0 0

Q *

0 0

Q *

1 Q X

9 5 6 1 =

9 5 6 1 Q *

9 5 6 1 X

5 X

2 7 0 =

1 2 9 0 7 3 5 *

0 0

Q *

2 X

6 X

3 3 0 =

2 6 4 *

2 X

1 7 X

Q 9 5 =

3 2 3 *

$\Sigma 720$

16.2 +
26.25 +
12.2 +
24. +
78.65 T

78.65 x
2.466 =

720 193.9509 *

$\Sigma \Phi 6$

88.2 +
55.2 +
48. +
12.6 +
54.4 +
179.2 +
128. +
144. +
28.8 +
25.2 +
9. +
772.6 T

772.6 +
79.2 +
7.8 +
859.6 T

859.6 +
116.6 +
52.5 +
42. +
74.1 +
32. +
32. +
224. +
30.8 +

1 463.6 T

1 463.6 +

64. +
39.9 +
161. +
252. +
35. +
105. +

100.8 +
2 221.3 T

2 221.3 +

392. +
145.6 +
268.8 +
75.6 +
84. +
268.8 +
23.1 +

1 930. +

5 409.2 T

5 409.2 +

32.3 +

5 441.5 T

• 5 441.5 X

0.222 =

Φ 6.1 208.013 *

Σ Φ 8

400. +

14.4 +

98. +

43.2 +

24. +

24. +

72.8 +

62.1 +

33.8 +

78. +

18. +

15. +

40.3 +

15. +

938.6 T

938.6 +

956.1 +

1 291. +

3 185.7 T

3 185.7 X

0.395 =

Φ 8 1 258.3515 *

1 763.2 +

727.9 +

2 007.3 +

1 236.7 +

1 160. +

733.9 +

194. +

7 823. T

1 208. +

1 258.3 +

2 466.3 T

2 466.3 +

7 823. +

10 289.3 T



17.4 +

19.5 +

1 135.9 T

1 135.9 +

6.8 +

1 142.7 T

1 142.7 +

18.2 +

80. +

142.8 +

24. +

20. +

54. +

77. +

1 558.7 T

0. +

1 558.7 +

80.4 +

53. +

36. +

40.2 +

52. +

46. +

12. +

382.4 +

2 260.7 T

2 260.7 ×

0.888 =

(+102) 007.5016 *

Σ 14

165. +

18.4 +

16.6 +

15.2 +

215.2 T

215.2 +

20.4 +

5.85 +

9.9 +

251.35 T

251.35 +

20.4 +

18. +

289.75 T

289.75 +

18.4 +

113.4 +

421.55 T

421.55 +

48. +

105. +

56. +

108. +

97.2 +

66. +

61.6 +

24. +

36.5 +

1 023.85 T

1 023.80 ×

1.208 =

(+111) 236.7504 *

Σ 16

6.15 +

11.6 +

17.75 T

Σ (78)

308. +

288. +

38. +

44. +

44. +

157.5 +

21.6 +

13. +

10.6 +

11.4 +

18.9 +

11.4 +

966.4 T

966.4 +

23.2 +

19.8 +

74.8 +

10.8 +

25.2 +

6.3 +

6.3 +

11.4 +

11.4 +

6.6 +

13.2 +

2 800. +

3 975.4 T

3 975.4 +

8.6 +

10.2 +

11. +

10. +

9.6 +

5. +

8. +

13.6 +

13.6 +

95.2 +

11.4 +

4 171.6 T

27.2 +

8. +

7.4 +

124.2 +

99. +

265.8 T

265.8 +

4 171.6 +

4 437.4 T

4 437.4 +

26.4 +

4 463.8 T

4 463.8 x

0.395 =

(78) 1 763.201 *

Σ 10

92.4 +
27. +
119.4 T

119.4 +
52. +
70. +
28. +
32. +
62.4 +
67.2 +
38.4 +
31.2 +
40.8 +
16.8 +
25.2 +
17.6 +
40. +
20.8 +
83.2 +
745. T

745. +
39.2 +
72.8 +
28. +
43.2 +
36. +
50.4 +
21.6 +
22.4 +
39.2 +
20.8 +
41.6 +
19.5 +

1 179.7 T

1 179.7 x

0.617 =

710 727.8749 *

Σ 2 12

424. +
675. +
~~465. +~~
~~18.4 +~~
~~16.6 +~~
~~18.2 +~~

1 314.8 T

17.75	+
12.6	+
24.	+
10.8	+
11.3	+
37.8	+
10.05	+
11.8	+
136.1	T

136.1	+
11.2	+
22.	+
21.2	+
15.6	+
27.	+
16.5	+
28.8	+
278.4	T

278.4	+
43.2	+
36.	+
30.4	+
141.4	+
529.4	T

529.4	+
123.6	+
82.4	+
735.4	T

735.4	x
-------	---

1.578	=
-------	---

(46)¹ 160.4612 *

(Σ 418)

7.4	+
21.6	+
17.6	+
22.8	+
14.4	+
14.4	+
21.6	+
37.5	+
210.	+
367.3	T

367.3	x
-------	---

1.998	=
-------	---

733.8654 *

55.2	+
48.	+
12.6	+
54.4	+
179.2	+
128.	+
144.	+
28.8	+
650.2	T

72 5.75 100.50 3 1245 0

0	•	C
0	•	C
2	•	x
10	•	x
2	•	80
56	•	000

2	•	x
11	•	=
22	•	000

56	•	000	+
22	•	000	+
20	•	320	+
98	•	320	x

2	•	080	+
3	•	000	+
2	•	800	+
2	•	800	+
10	•	680	x

10	•	68	x
3	•	12	=
33	•	322	

1	•	300	+
3	•	420	+
0	•	680	+
1	•	620	+
3	•	200	+
2	•	400	+
12	•	620	x

12	•	62	x
0	•	000	x

12	•	62	x
2	•	=	
316	•	529	

0	•	C	
12	•	62	x
2	•	=	

25	•	240	
25	•	254	x

0	•	C	
25	•	24	x
2	•	22	=
56	•	033	

2	•	x	
1	•	20	x
3	•	12	x
7	•	488	=
56	•	071	

0	•	C	
33	•	320	+
56	•	050	+
7	•	470	+
96	•	840	x

11

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

0 • C

0 • C

359 • 470 +

15 • 630 -

323 • 840 *

0 • C

0 • C

10
4



0 • C

0 • C

3 • 470 +

2 • 900 +

3 • 000 +

2 • 950 +

0 • 980 +

3 • 000 +

2 • 080 +

18 • 380 *

0 • 000 *

3 • 470 +

2 • 080 +

3 • 000 +

2 • 800 +

1 • 920 +

13 • 270 *

2 • 900 +

2 • 800 +

5 • 700 *

5 • 7 *

2 • =

11 • 400

6 • *

3 • =

18 • 000

0 • C

18 • 000 +

3 • 000 +

2 • 300 +

1 • 200 +

0 • 900 +

2 • 800 +

0 • 900 +

29 • 100 *

29 • 10 *

2 • =

58 • 200

0 • C

0 • 0

2 • 455 +

4 • ×

2 • 90 =

11 • 600

0 • 0

0 • 0

2 • 300 +

1 • 200 +

1 • 000 +

2 • 900 +

9 • 855 *

9 • 85 ×

2 • =

19 • 700

0 • 0

2 • 300 +

1 • 200 +

1 • 000 +

2 • 900 +

2 • 900 ×

2 • =

5 • 800

0 • 0

7 • 400 *

2 • 300 +

1 • 200 +

1 • 000 +

2 • 900 +

7 • 400 0

7 • 400 ×

2 • =

14 • 800

0 • 0

2 • 300 +

1 • 200 +

1 • 000 +

2 • 900 +

14 • 800 *

0 • 0

0 • 0

2 • 300 +

1 • 200 +

1 • 000 +

2 • 900 +

7 • 400 *

7 • 400 ×

2 • =

14 • 800

18 • 000 +

2 • 300 +

1 • 200 +

0 • 900 +

2 • 600 +

0 • 900 +

26 • 100 *

26 • 10 x

2 • =

52 • 200

0 • 0

1 • 80 x

2 • =

3 • 600

3 • 600 +

4 • 700 +

4 • 700 x

0 • 0

3 • 600 +

4 • 700 +

16 • 600 x

0 • 0

1 • 80 x

2 • =

3 • 600

4 • 700 +

3 • 600 +

8 • 300 x

0 • 0

18 • 380 +

13 • 270 +

11 • 400 +

52 • 500 +

11 • 400 +

21 • 640 +

20 • 700 +

14 • 600 +

8 • 300 +

172 • 390 x

0 • 0

172 • x

0 • 0

172 • 40 x

3 • =

517 • 200

0 • 0

172 • 40 x

3 • =

517 • 200

0 • 0

15 • x

2 • 80 x

0 • 60 =

26 • 880

26 • 880 +

11 • 760 +

3 • 600 +

3 • 780 +

11 • 350 +

2 • 050 +

7 • 130 +

56 • 550 x

0 • 000 x

517 • 200 +

56 • 600 -

450 • 600 x

0 • 0

53

חשבונית כמותיות	דף מס' ה	תוכן ע"י
מספר העבודה	תאריך	שם הקבלן
מבנה שירותים	תכנית מספר	

הצטרף לגרין	עב' : לוח
13. שער כניסה מבדל ל-100 מ"ר	1. לוח פנים שתי שכבות
במידות 340x300 ס"מ	<u>חידוד גבול</u>
✓	$347 + 290 + 300 + 295 + 098 + 18.38 + 300 + 208 = 18.38$
✓	<u>חידוד</u>
✓	$13.27 = 347 + 208 + 300 + 280 + 192$
✓	<u>ח. חשבו</u>
✓	$11.40 = (290 + 280) \times 2$
✓	<u>חידוד חתך דשיריות</u>
✓	$52.80 = (6 \times 300 + 0.30 + 120 + 290 + 0.90) \times 2$
✓	<u>חידוד</u>
✓	$11.40 = (290 + 280) / 2$
✓	<u>חידוד חתך</u>
✓	$21.64 = 704 + (4 \times 2.90 + 300)$
✓	<u>חידוד חתך</u>
✓	$20.70 = 2.455 + 4 \times 2.90$
✓	<u>חידוד חתך</u>
✓	$15.60 = (2.30 + 120 + 100 + 330) \times 2$
✓	$8.30 = 4.70 + 2 \times 150$
✓	$H = 300$
✓	<u>פחות : (גובה דף 25)</u>
✓	16.280
✓	0.60
✓	26.88
✓	11.76
✓	3.60
✓	3.78
✓	6.090
✓	11.35
✓	2.05
✓	7.18
✓	-66.60
✓	453.90
✓	ל העברה

חתימת המפקח:

חתימת הקבלן:

20
44



29 43
I 23/13

	0.	*
	0.	*
	98.32	x
	0.20	=
	19.664	*
	0.	*
	450.6	+
	<u>359.47</u>	+
002.....		T
	810.07	T
	0.	*
	19.66	-
	810.07	+
002.....		T
	<u>790.41</u>	T
	0.	*
	2.	x
	3.50	x
	1.05	=
	7.35	*
	0.	*
	2.40	x
	3.00	=
	7.2	*
	0.	*
	1.30	x
	3.0	=
	3.9	*
	0.	*
	2.	x
	2.	x
	12.62	x
	2.10	=
	106.008	*
	0.	*
	7.35	+
	7.2	+
	3.9	+
	106.	+
004.....		T
	<u>124.45</u>	T
	0.	*
	104.21	x
	0.60	=
	62.526	*
	0.	*
	914.86	+
	62.55	+
002.....		T
	<u>977.41</u>	T
	0.	*
	154.69	-
	19.29	-
002.....		T
	-173.98	T
	-173.98	+
	977.41	+
002.....		T
✓	<u>803.43</u>	T
	0.	*

29 43
on 29.10.198

(2)

	0.	*
	28.	+
001.....		T
	28.	T

(3)

	2.	x
	10.	x
3.000		x
3.12		=
187.2		*
0.		*

	2.	x
11.30		x
3.12		=
70.512		*
0.		*

	12.95	x
	3.12	=
40.404		*
0.		*

	187.2	+
	70.512	+
	40.404	+
003.....		T
	298.116	T
	0.	*

	64.7	-
	298.116	+
002.....		T
	233.416	T
	0.	*

	104.20	x
	1.20	=
	125.04	*
	0.	*

	233.416	+
	125.04	+
002.....		T
	358.456	T
	0.	*

(4)

	104.2	+
001.....		T
	104.2	T
	0.	*

מספר העבודה	שם העבודה	חיסוב כמויות	דף מס	הוכן ע"י
שם הקבלן	תכנית מספר	תאריך		

מיועבדה	מיועבדה	2 תוספת עבור פינוק דלת	28	✓
תיקנות:	כמו שלח הגג	בגובה 180 מ'		
ראה דף 28	ראה דף 28			
- נחת שלח קירות 20 דף:				
98.32	26 ק"מ	3 טיח חיצ		
104.92				
0.20				
מורד				
דומה				
4 - מעקה פרס	2	2		
3.50	3.50	10		
1.05	1.05	300		
3.50	3.50	3.12		
2.40	2.40	H. 3.12.		
3.00	3.00	ראה דף 25		
1.30	1.30	מלחמות		
3.00	3.00	2/ (300+120) + 4.55		
2x2	2x2			
12.62	12.62	פחות פולחנים:		
2.10	2.10	ראה דף 25		
104.29	104.29			
0.60	0.60			
מעקה:				
חתך א-א				
לוח צמד פנים				
(ראה דף 24)				
פחות:				
חפוי קירות בקדמית				
מיועבדה מדף 33				
חפוי קירות במרפסה				
מיועבדה מדף 33				
4 פני צבוע על פני מעקה הגג				
24 ראה דף 24				

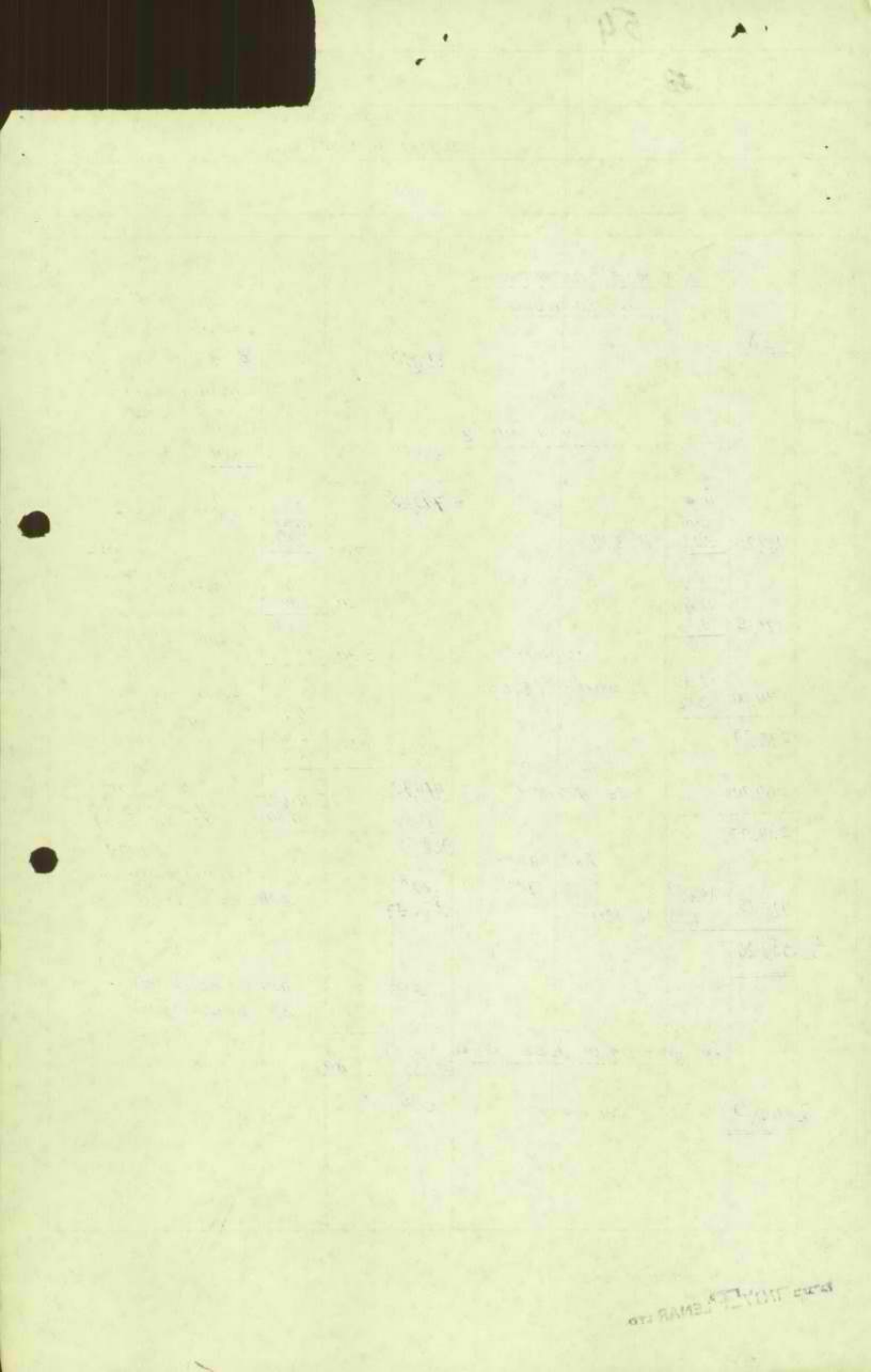
חתימת המפקח:

חתימת הקבלן:

LENAR LTD.
חתימת המפקח:

0.000 (12.76)

בב/75



30 83.
I. 40314.

0. (3)

7.04 x

7.04 =

(+) 49.5616

0.

4. x

0.5 x

1.98 x

1.98 =

(-) 7.8408

0.

2. x

0.80 x

1.35 =

(+) 2.16

0.

0.10 x

2.82 =

0.282

0.10 x

0.4 =

0.04

0.10 x

0.4 =

0.04

0.10 x

4.10 =

0.41

0.10 x

0.7 =

0.07

0.10 x

0.7 =

0.07

0.10 x

1.3 =

0.13

0.10 x

0.8 =

0.08

0.

0.282 +

0.04 +

0.04 +

0.41 +

0.07 +

0.07 +

0.13 +

0.08 +

0.08..... T

(-) 1.122 T

0.

0.20 x

2.22 =

(-) 0.444

0.

0.5 x

0.6 =

0.3

0.3 x

0.6 =

(-) 0.18

0.

7.04 x

7.04 =

(+) 49.5616

0.

$$\begin{array}{r}
 0 \cdot 20 \\
 2 \cdot 22 \\
 (-) \quad 0 \cdot 444 \\
 \hline
 0 \cdot
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 \times \\
 = \\
 * \\
 *
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 0 \cdot 5 \\
 0 \cdot 6 \\
 0 \cdot 6 \\
 (-) \quad 0 \cdot 18 \\
 \hline
 0 \cdot
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 \times \\
 \times \\
 = \\
 * \\
 *
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3 \cdot 40 \\
 5 \cdot 12 \\
 (+) \quad 17 \cdot 408 \\
 \hline
 0 \cdot
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 \times \\
 = \\
 * \\
 *
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 0 \cdot \\
 2 \cdot \\
 1 \cdot 00 \\
 1 \cdot 92 \\
 (+) \quad 3 \cdot 84 \\
 \hline
 0 \cdot
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 * \\
 \times \\
 \times \\
 = \\
 * \\
 *
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2 \cdot \\
 3 \cdot 00 \\
 1 \cdot 60 \\
 (+) \quad 9 \cdot 6 \\
 \hline
 0 \cdot
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 \times \\
 \times \\
 = \\
 * \\
 *
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2 \cdot \\
 0 \cdot 5 \\
 1 \cdot 6 \\
 1 \cdot 6 \\
 (-) \quad 2 \cdot 56 \\
 \hline
 0 \cdot
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 \times \\
 \times \\
 \times \\
 = \\
 * \\
 *
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 49 \cdot 56 \\
 7 \cdot 84 \\
 2 \cdot 16 \\
 1 \cdot 42 \\
 0 \cdot 44 \\
 0 \cdot 18 \\
 49 \cdot 56 \\
 7 \cdot 84 \\
 2 \cdot 16 \\
 1 \cdot 42 \\
 0 \cdot 44 \\
 0 \cdot 18 \\
 17 \cdot 41 \\
 3 \cdot 84 \\
 9 \cdot 6 \\
 2 \cdot 56 \\
 016 \cdot \dots \dots \dots \\
 112 \cdot 57 \\
 0 \cdot
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 + \\
 - \\
 + \\
 - \\
 - \\
 - \\
 + \\
 - \\
 + \\
 - \\
 - \\
 - \\
 + \\
 + \\
 + \\
 - \\
 T \\
 T \\
 *
 \end{array}$$

משרד

שם העבודה:

מס' קעב'

תכנית מס'

ביצע קומת - מבנה שלחיל
חצול וחסינות

31.04 83.

I, 04 22 140

0* *

0* *

2* x

0* 10 x

3* 00 =

0* 6 *

2* x

0* 10 x

1* 00 =

0* 2 =

2* x

0* 10 x

1* 20 =

0* 24 *

2* x

0* 10 x

1* 30 =

0* 26 *

2* x

0* 10 x

2* 275 =

0* 455 *

2* x

0* 10 x

1* 80 =

0* 36 *

0* *

0* 6 +

0* 2 +

0* 24 +

0* 26 +

0* 455 +

0* 36 +

006* T

2* 115 T

0* *

112* 37 +

2* 115 +

002* T

114* 485 T

0* *

31 83.
II , ON 23/11/16.

0*
 (1)

2*9 +
 7*04 +
 002* T
 9*94 T

9*94 x
 0*5 x
 4*92 =
 (+) 24*4524 *
 0* *

0*10 x
 5*70 =
 (-) 0*57 *
 0* *

2*90 x
 2*80 =
 (-) 8*12 *
 0* *

2*90 x
 2*80 =
 (+) 8*12 *
 0* *

0*6 x
 1*40 =
 (-) 0*84 *
 0* *

0*5 x
 4*92 x
 9*94 =
 (+) 24*4524 *
 0* *

24*45 +
 0*57 -
 8*12 +
 8*12 +
 0*84 -
 24*45 +
 006* T
 2'0 (+) 63*73 T
 0* *

חישוב כמויות

הכין דף 56

תאריך 197

משרד

מס' העב' תכנית מס'

שם העבודה

$\frac{1}{2} / 4.92 \times$ $\times (2.90 + 7.04)$		חישוב 20/20 חצי מצול + מצול	$\frac{2}{0.10} /$ $\frac{1}{3.00}$ $\frac{1}{1.00}$ $\frac{1}{4.20}$ $\frac{1}{1.30}$ $\frac{1}{2.245}$ $\frac{1}{1.86}$	שטח 20/10
	24.45	2N		
0.10 5.70		למכיר קיר 10 ס"מ	2.11 2.15	2N
	0.57	(-) 2N	2N 117.68	סכ" חישוב קמיקה
2.90 2.80		חצי חלון	2N 114.74	
	8.12	2N		
2.90 2.80		מחסן		
	8.12	2N		
0.6 1.40 $\frac{1}{2} / 4.92 \times$ $\times (2.90 + 7.04)$	0.84	(-) 2N		קפס ח"כ
	24.45	2N		
2N 64.52		סכ" חישוב 20/20		
2N 63.73				

Handwritten notes on the left side of the page, including a large sum 2414.28 and other smaller figures.

Handwritten notes on the right side of the page, including a sum 314.28.

Handwritten notes on the right side of the page, including a sum 61.28.

Handwritten notes on the right side of the page, including a sum 81.28.

Handwritten notes on the right side of the page, including a sum 81.28.

Handwritten notes on the right side of the page, including a sum 2414.28.

(2)

32 g₃
I, on 73116

0.	*
5.	x
2.90	=
14.5	*
14.5	+
3.47	+
3.47	+
3.	+
2.08	+
3.	+
2.08	+
0.9	-
0.9	-
1.2	-
2.9	+
2.9	+
2.8	+
2.8	+
014.....	T
40.	T

5.	x
2.90	=
14.5	*
14.5	+
7.04	+
0.9	-
3.42	-
2.8	+
2.8	+
2.9	+
2.9	+
0.9	-
009.....	T
27.72	T

0.	*
27.72	+
40.	+
002.....	T
K ₁₁ 30 67.72	T
0.	*

Prf. J. V.

32 43 (4)

II, ON 7/8/196

0*	*
7*	x
2*90	=
20*3	*
20*3	+
1*3	+
0*92	+
1*2	+
0*82	+
0*2	+
1*3	+
1*3	+
0*1	+
4*1	+
4*1	+
0*1	+
2*82	+
2*82	+
0*4	+
0*4	+
1*36	+
1*36	+
0*1	+
0*1	+
0*6	-
0*6	-
022*.....	T
43*9	T
0*	*

43*9	+
0*85	-
0*5	-
003*.....	T
42*55	T
42*55	x
1*80	=
76*59	*
0*	*

43*475	x
1*80	=
78*255	*
0*	*

	7 *	x
	2 * 90	=
	20 * 3	*
	20 * 3	+
	1 * 3	+
	0 * 92	+
	0 * 82	+
	0 * 2	+
	1 * 3	+
	1 * 3	+
	0 * 1	+
	4 * 02	+
	4 * 02	+
	0 * 1	+
	0 * 7	+
	0 * 7	+
	0 * 1	+
	0 * 68	+
	0 * 68	+
	1 *	+
	1 *	+
	0 * 1	+
	2 *	+
	2 *	+
	0 * 7	+
	0 * 7	+
	0 * 6	+
	0 * 6	+
	0 * 6	-
	0 * 6	-
	0 * 85	-
	0 * 5	-
029 *		T
	43 * 39	T
	43 * 39	x
	1 * 80	=
	<u>78 * 102</u>	*
	0 *	*

~~001 *~~
~~78 * 102~~
~~78 * 102~~

	0 *	*
	76 * 59	+
	78 * 1	+
002 *		T
	<u>154 * 69</u>	T
	0 *	*

חישוב כמויות

דף 57

הכין

תאריך 197

משרד

שם העבודה

מס' העב'

תכנית מס'

(4) 480

$$1.80 / 7 \times 2.90 = 20.30$$

- ✓ 1.30
- ✓ 0.92
- ✓ 1.20
- ✓ 0.82
- ✓ 0.20
- ✓ 1.30
- ✓ 1.30
- ✓ 0.10
- ✓ 4.10
- ✓ 4.10
- ✓ 0.10
- ✓ 2.82
- ✓ 2.82
- ✓ 0.40
- ✓ 0.40
- ✓ 1.36
- ✓ 1.36
- ✓ 0.10
- ✓ 0.10

42.55

מ.א. 45.38

2N

81.68

76.59

$$1.80 / 7 \times 2.90 = 20.30$$

- ✓ 1.30
- ✓ 0.92
- ✓ 0.82
- ✓ 0.20
- ✓ 1.30
- ✓ 1.30
- ✓ 0.10
- ✓ 4.02
- ✓ 4.02
- ✓ 0.10
- ✓ 0.70
- ✓ 0.70
- ✓ 0.10
- ✓ 0.68
- ✓ 0.68
- ✓ 1.00
- ✓ 1.00

קצחיקה אל קיחול:
מחמח נליס

(-) מחמח נליס
(-) מחמח נליס
= 0.855 x 0.10

מחמח נליס:

$$5 \times 2.90 = 14.50$$

- 3.47
- 3.47
- 3.00
- 2.08
- 3.00
- 2.08
- (-) 0.90
- (-) 0.90
- (-) 1.20
- 2.90
- 2.90
- 2.80
- 2.80

$$5 \times 2.90 = 14.50$$

- 7.04
- (-) 0.90
- (-) 3.42
- 2.80
- 2.80
- 2.90
- 2.90
- (-) 0.90

מ.א. 64.42

סיבילק 7/10
מכר מלין + מחס

מכר מלין
מכר מלין

קבילק
מכר מלין
מכר מלין
מכר מלין

מכר מלין
מכר מלין

5437

1/10 1918
1/10 1918

1/10 1918
1/10 1918

1/10 1918
1/10 1918

1/10 1918
1/10 1918

1/10 1918
1/10 1918

1/10 1918
1/10 1918

1/10 1918
1/10 1918

1/10 1918
1/10 1918

1/10 1918
1/10 1918

1/10 1918
1/10 1918

1/10 1918
1/10 1918

1/10 1918
1/10 1918

1/10 1918
1/10 1918

1/10 1918
1/10 1918

1/10 1918
1/10 1918

1/10 1918
1/10 1918

1/10 1918
1/10 1918

1/10 1918
1/10 1918

1/10 1918
1/10 1918

1/10 1918
1/10 1918

1/10 1918
1/10 1918

1/10 1918
1/10 1918

1/10 1918
1/10 1918

1/10 1918
1/10 1918

33 22108 43

0.

(5)

11 1011 23106

0.

0.8 +

0.8 +

1.35 +

1.35 +

0.6 -

005..... T

3.7 T

3.7 X

4. X

1.2 =

17.76 *

0. *

1.00 X

0.75 =

0.75 *

0. *

0.60 X

1.30 =

0.78 *

0. *

17.76 +

0.75 +

0.78 +

003..... T

19.29 T

0. *

חישוב כמויות

דף 58

תאריך 197 / /

משרד

שם העבודה

מס' העב'

תכנית מס'

	4 / 1.20 / 0.80 ✓ 0.80 ✓ 1.35 ✓ 1.35 ✓ 0.60 ✓ 14.46 2 1.00 0.75 0.45 2 0.60 1.30 0.78 2 19.29 2 ✓	קריסטין שלוחה למחיצה () חצב מצות קפס חיה סה"כ מכסין שלוחה	0.10 ✓ 2.00 ✓ 2.00 ✓ 0.70 ✓ 0.70 ✓ 0.60 ✓ 0.60 ✓ 0.60 (-) 0.60 (-) 0.60 (-) 81.64 2 78.10 163.29 2 154.69	למחיצה שלוחה שלוחה סה"כ מחצית קריסטין סה"כ קריסטין שלוחה
--	---	---	--	---

2/28

34 3/100
I, 04 23/100

0* *
(6)

4* x
2*80 =
11*2 *
0* *

(1)

II, 04 23/100

0* *

452*4 +
359*47 +
19*66 -
124*45 +
62*55 +
005*..... T
979*21 T
979*21 +
154*69 -
19*29 -
100*83 -
004*..... T
704*4 T
0* *

42*4 +
0* *
1*3 +
0* *

(2)

0* *

130* +
120* +
100* +
320* +
004*..... T
670* T
670* x
2* =
1340* *
0* *
13*4 +
8*3 +
22*84 +
003*..... T
44*54 T
44*54 x
2*90 =
129*166 *
0* *
5* x
2*8 x
0*6 =
8*4 *
8*4 +
9*23 +
8*82 +
1*89 +
004*..... T
28*34 T
0* *
129*166 +
28*34 -
002*..... T
100*826 T
0* *

תוכן ע	דף מס' 59	חשוב כמזכירות
מספר העבודה	שם העבודה	תאריך
שם הקבלן	תכנית מספר	

<u>ע"ב: צבע</u>		<u>6 אנגרי חרסית</u>	
<u>1. סיד בסינטיסי</u>		<u>7</u>	
דאה סעף שח פנים		סביבות	
קירות ז' 28		4	
תקרות ז' 29			
פוחת לניל			
שטח קירות			
גחיצות ז' 29			
חתך א-א ז' 29			
פוחת:			
קדמיקה ז' 33			
חרסית			
צבע פלסטיק			
<u>2 צבע פלסטיק</u>		<u>8</u>	
ככניסה:		מלונות מתרצו בדוח 25 ס"מ	
13.40 = (130 + 120 + 100 + 390) 2		46.40 = 16 x 2.90	
8.30 = 180 + 4.70 + 180		7.00 = 7 x 1.00	
קפולריה:		1.30 = 1.30	
22.84 (4 x 2.90 + 3.00 + 704 + 2 x 0.60)		3.32 = 3.32	
פוחת:		2.00 = 2 x 1.00	
8.40		60.22	
6.72 = 5 x 280 x 0.60			
9.23 = 342 x (2.10 + 0.60)			
8.82 = 3 x 280 x 1.05			
1.89 = 0.90 x 2.10			
4.89 = 810 x 0.60			
<u>חרסית</u>		<u>9</u>	
		מלונות בדוח 55 ס"מ	
		4	
		2.80	
		2 - x	
		11.20	

110.60 100.35

חתימת המפקח:

חתימת הקבלן:

20 10

מקלף חשבונית



קבלנים לעבודות השמור

אזור המלאכה שמשון

הגנה שלטונית

חישוב כמויות

דף 60 הכין אקל

תאריך 19

שם העבודה גפ"כ - לק"ק וא"ר מס' העב' תכנית מס'

מס' חומר	כמות	יחידה	מחיר	סכום	הערות
1	1	מ"ר	156	156	
2	2	מ"ר	156	312	
3	3	מ"ר	156	468	
4	4	מ"ר	156	624	
5	5	מ"ר	156	780	
6	6	מ"ר	156	936	
7	7	מ"ר	156	1092	
8	8	מ"ר	156	1248	
9	9	מ"ר	156	1404	
10	10	מ"ר	156	1560	
11	11	מ"ר	156	1716	
12	12	מ"ר	156	1872	
13	13	מ"ר	156	2028	
14	14	מ"ר	156	2184	
101	101	מ"ר	156	15756	
102	102	מ"ר	156	15912	
103	103	מ"ר	156	16068	
105	105	מ"ר	156	16380	
106	106	מ"ר	156	16536	
107	107	מ"ר	156	16692	

שם וחתמת מאסר הכמות 24.8.78 5.6.78



MINISTRY OF EDUCATION

TECHNICAL EDUCATION

02

1. The first part of the report is a general introduction to the subject.

2. The second part of the report is a detailed description of the methods used in the study.

3. The third part of the report is a summary of the results of the study.

4. The fourth part of the report is a discussion of the results of the study.

5. The fifth part of the report is a conclusion.

6. The sixth part of the report is a list of references.

7. The seventh part of the report is a list of appendices.

8. The eighth part of the report is a list of figures.

9. The ninth part of the report is a list of tables.

10. The tenth part of the report is a list of footnotes.

דף 66 הק"מ 16/17

חִישׁוּב כְּמוֹיּוֹת

תאריך _____ 19____

שם העבודה גליה שרון מסי העב' תכנית מסי

[illegible]

✓

שם יחתימת מאשר הכלמיות

264

2000

plate

He is

הכין

160

חֵשׁוֹב כְּמוֹיֹת

19 _____ תאריך

[illegible]

שם העבודה

תכנית מס'

מס' העב'

[illegible]

8E.9.5

LIBRARY/PTB

שם וחתומת מאשח הכמיות

OK

17.6	+
18.5	+
18.75	+
18.78	+
18.8	+
18.65	+
18.47	+
18.	+
147.55	T

147.55	÷
8.	=

18.44375	*
----------	---

17.62	+
17.62	+
17.62	+
17.62	+
17.62	+
17.62	+
17.77	+
17.77	+
141.26	T

141.26	÷
8.	=

17.6575	*
---------	---

18.44	+
17.66	-
0.78	T

35.	+
1.15	+
0.35	+
36.5	T

36.5	x
36.5	x
0.78	=

1 039.155	*
-----------	---

17.6	+
17.3	+
17.4	+
17.5	+
18.47	+
18.	+
106.27	T

106.27	÷
6.	=

17.7116666666	*
---------------	---

17.07	+
17.07	+
17.07	+
17.07	+
17.17	+
17.17	+
102.62	T

102.62	÷
6.	=

17.1033333333	*
---------------	---

17.71	+
17.1	-
0.61	T

0.61	x
20.	x
31.	=

378.2	*
-------	---

378.2	+
-------	---

1 039.16	+
----------	---

1 417.36	T
----------	---

חִשּׁוּב כּוּמִיּוֹת

דף 61
הכין תאריך 197

משרד

שם העבודה

חבנית מס

מס העב

מקלי ספולט - עב' עפר

מקלי טנים לפי תכנית 24021, 94112

מקלי כפולט סל			מקלי קיק עק"מ		
14.60	ס	קיק עק"מ	17.60	ס	
17.30	י		17.50	ב	
17.40	י		18.75	ג	
17.50	יב		18.78	ב	
18.47	ס		18.80	ה	
18.00	ח		18.65	ו	
			18.47	ס	
			18.00	ח	
17.71 = $\frac{106.27}{6}$			18.44 = $\frac{147.55}{8}$		
קיק עק"מ			מקלי קיק עק"מ		
17.07	ס		17.62	ס	
17.07	י		17.62	ב	
17.17	י		17.62	ג	
17.07	יב		17.77	ב	
17.07	ס		17.62	ה	
17.17	ח		17.62	ו	
			17.62	ס	
			17.77	ח	
(-) 17.10 = $\frac{102.62}{6}$			(-) 17.66 = $\frac{141.26}{8}$		
0.61			0.78		
20.0 = (3.0 + 14.0 + 3.0)			36.50 = (35.0 + 1.15 + 0.35)		
31.0 = (2.50 + 26.0 + 2.50)			36.50		
378.22 SN			1039.16 SN		

12

$$18 \cdot 8 \quad +$$

$$18 \cdot 65 \quad +$$

$$18 \cdot 47 \quad +$$

$$55 \cdot 92 \quad T$$

$$55 \cdot 92 \quad \div$$

$$3 \cdot \quad =$$

$$18 \cdot 64 \quad *$$

$$17 \cdot 9 \quad +$$

$$17 \cdot 825 \quad +$$

$$17 \cdot 75 \quad +$$

$$53 \cdot 475 \quad T$$

$$53 \cdot 475 \quad \div$$

$$3 \cdot \quad =$$

$$17 \cdot 825 \quad *$$

$$17 \cdot 825 \quad -$$

$$18 \cdot 64 \quad +$$

$$0 \cdot 815 \quad T$$

$$0 \cdot 815 \quad \times$$

$$35 \cdot \quad \times$$

$$2 \cdot \quad =$$

$$57 \cdot 05 \quad *$$

$$18 \cdot 47 \quad +$$

$$17 \cdot 7 \quad -$$

$$0 \cdot 77 \quad T$$

$$0 \cdot 77 \quad \times$$

$$8 \cdot \quad \times$$

$$0 \cdot 5 \quad \times$$

$$4 \cdot \quad =$$

$$12 \cdot 32 \quad *$$

$$18 \cdot 2 \quad +$$

$$17 \cdot 5 \quad +$$

$$35 \cdot 7 \quad T$$

$$35 \cdot 7 \quad \div$$

$$2 \cdot \quad =$$

$$17 \cdot 85 \quad *$$

$$17 \cdot 4 \quad +$$

$$17 \cdot 25 \quad +$$

$$34 \cdot 65 \quad \div$$

$$2 \cdot \quad =$$

$$17 \cdot 325 \quad *$$

$$12 \cdot 32 \quad -$$

$$17 \cdot 85 \quad +$$

$$35 \cdot 175 \quad T$$

$$17 \cdot 85 \quad +$$

$$17 \cdot 325 \quad -$$

$$0 \cdot 525 \quad T$$

$$0 \cdot 525 \quad \times$$

$$2 \cdot \quad \times$$

$$20 \cdot \quad =$$

$$21 \cdot \quad *$$

$$21 \cdot \quad +$$

$$57 \cdot 05 \quad +$$

$$12 \cdot 32 \quad +$$

$$90 \cdot 37 \quad T$$

$$1 \quad 417 \cdot 36 \quad +$$

$$90 \cdot 37 \quad +$$

$$1 \quad 507 \cdot 73 \quad T$$



01.1		01.1	
18.20	קריקע ק"מ	18.80	קריקע ק"מ
17.50		18.65	
17.85 = $\frac{35.70}{2}$		18.44	
17.40	קריקע מתאמת	55.92	
17.25		18.64 = $\frac{55.92}{3}$	
(-) 17.325 = $\frac{34.65}{2}$		17.90	קריקע מתאמת
0.525		17.825	
2.0		17.75	
20.0		(-) 17.825 = $\frac{55.92}{3}$	
21.0	3N	0.815	
3N 90.37	3N	35.0	
	3N	2.0	
1039.16	3N	57.05	3N
378.20	3N	18.44	3N
90.34	3N	17.70	3N
1507.73	3N	0.77	3N
	3N	4.0	3N
	3N	4.0	3N
	3N	12.32	3N

35 • x

36 • 5 =

1 277 • 5 *

20 • x

31 • =

620 • *

620 • +

1 277 • 5 +

1 897 • 5 T



$$31 \cdot \times$$

$$20 \cdot =$$

$$620 \cdot *$$

$$35 \cdot \times$$

$$1 \cdot 9 =$$

$$66 \cdot 5 *$$

$$2 \cdot +$$

$$6 \cdot +$$

$$8 \cdot \div$$

$$2 \cdot \times$$

$$4 \cdot =$$

$$16 \cdot *$$

$$20 \cdot \times$$

$$1 \cdot 9 =$$

$$38 \cdot *$$

$$38 \cdot +$$

$$16 \cdot +$$

$$66 \cdot 5 +$$

$$620 \cdot +$$

$$748 \cdot 5 \text{ T}$$



חישוב כמויות

דף 63 הכין

תאריך 197

משרד

שם העבודה

תכנית מס'

מס' העב'

מקלט ספרט - ע"כ מלכודת וספר
תכנית 97112

		01.3 <u>סול</u>			01.2 <u>סול</u>
		מלכודת מלכודת			מלכודת מלכודת
		סול			מלכודת מלכודת
31.0		① מקלט כבדס	35.0		① מקלט סניס
20.0			36.50		
	620.0 ^{2N}			1277.50 ^{2N}	
		② מלכודת לביקס			② מקלט כבדס
35.0		סניס סניס	20.0		
2.0			31.0		
1.90					
66.50	70.0 ^{2N}			620.0 ^{2N}	
		בכרחה			
4.0		$\frac{(2.0 + 6.0)}{2}$		1897.50	
4.0					01.2 סול
	16.0 ^{2N}				
		סניס כבדס			
20.0					
2.0					
1.90					
38.0	40.0 ^{2N}				
2N	748.50	01.3 סול			

$$31 \cdot \times$$

$$20 \cdot =$$

$$620 \cdot *$$

$$34 \cdot 95 \times$$

$$1 \cdot 9 =$$

$$66 \cdot 405 *$$

$$5 \cdot 3 +$$

$$1 \cdot 5 +$$

$$6 \cdot 8 \div$$

$$2 \cdot \times$$

$$4 \cdot 25 =$$

$$14 \cdot 45 *$$

$$20 \cdot 2 \times$$

$$1 \cdot 9 =$$

$$38 \cdot 38 *$$

$$38 \cdot 38 +$$

$$14 \cdot 45 +$$

$$66 \cdot 4 +$$

$$620 \cdot +$$

$$746 \cdot 03 \text{ T}$$



חִשּׁוּב כּמוּת

דף 64 הכין

תאריך 197

משרד

תכנית מס'

מס' העב' ~~225~~

שם העבודה

מקלט סולל ע"י מצויץ וקצול

						02.1 סולל קצול מציב 5/5/5
				31.0 20.0		① מקלט בצורס
					620	2_N
				34.95 1.90		② קבלת הקולר למקלט סולל לפי יומן (24)
					66.40 66.40	2_N 7 - כריכה
				3.40 4.25		$\frac{5.30+1.50}{2}$ (2.0+1.0)
					14.45	2_N
				20.20 1.90		לפי מקלט בצורס
					38.38	2_N
					2_N 746.03	02.1 סולל

משרד הנדסה וקצול

0.7	x
0.3	x
36.5	=
7.665	*

0.65	x
0.2	x
31.	=
4.03	*

11.4	+
7.66	+
4.03	+
23.09	T

0.2	x
95.	=
19.	*

0.4	x
0.25	x
31.	=
3.1	*

0.2	x
0.5	x
31.	=
3.1	*

0.5	x
0.3	x
36.5	=
5.475	*

0.3	x
0.4	x
36.5	=
4.58	

0.2	x
36.5	=
7.3	*

3.1	+
3.1	+
5.48	+
7.3	+
4.38	+
23.36	T

חישוב כמויות

הכין 65

תאריך 197

משרד

שם העבודה

כניסה ביחיד: מקליל סכר - חילוק במילר חצי באון קמולקין
771129 מקליל חתן

0.20 1.00 95.0	3H	קיר תחם חתך ה-ה	0.70 36.50	3H	באון כזה 5 ס"מ חתך ליסולל	03.2
19.0	3H		25.50	3H	חתך ט-ט	
19.00	3H	סכר קירלת תחם	0.60 95.0	3H	חתך ה-ה	
			57.0	3H	חתך ט-ט	
			0.65 31.0	3H		
0.40 0.25 31.0	3H	חולביון : חתך ט-ט	20.15	3H		
3.10	3H		102.70	3H	סכר באון כזה 5 ס"מ	
0.20 0.50 31.0	3H				יסולל לקירלת תחם	03.1
3.10	3H		0.60 0.20 95.00	3H	חתך ה-ה	
0.50 0.30 36.50	3H	חתך ט-ט	11.40	3H		
5.48	3H		0.70 0.30 36.50	3H	חתך ט-ט	
7.30 8.03	3H		7.66	3H		
0.30 0.40 36.50	3H		0.65 0.20 31.0	3H	חתך ט-ט	
4.38	3H		4.03	3H		
24.09	3H	סכר באון חולביון	23.10	3H	סכר באון ביסולל	
23.36						

Handwritten header text at the top of the page, possibly a title or date.

Handwritten notes on the left side of the page, including the word "Handwritten" and some numbers.

Handwritten notes on the right side of the page, including the word "Handwritten" and some numbers.

Handwritten notes on the left side of the page, including the word "Handwritten" and some numbers.

Handwritten notes on the right side of the page, including the word "Handwritten" and some numbers.

Handwritten notes on the left side of the page, including the word "Handwritten" and some numbers.

Handwritten notes on the right side of the page, including the word "Handwritten" and some numbers.

Handwritten notes on the left side of the page, including the word "Handwritten" and some numbers.

Handwritten notes on the right side of the page, including the word "Handwritten" and some numbers.

Handwritten notes on the left side of the page, including the word "Handwritten" and some numbers.

Handwritten notes on the right side of the page, including the word "Handwritten" and some numbers.

Handwritten notes on the left side of the page, including the word "Handwritten" and some numbers.

Handwritten notes on the right side of the page, including the word "Handwritten" and some numbers.

ברזל עגול רגיל										קוטר		מט.	אורך	מט.	סומה	תאריך	תכנית
25	22	20	18	16	14	12	10	8	6	+	φ						
								145.60				182	0.80	8			0.3.1
								254.80				182	1.40	"			חלק א-ה (חלק א-ה)
								191.10				182	1.05	"			
								243.0				182	1.50	"			
								500.50				182	2.75	"			
								182.0				182	1.00	"			
								124.40				182	0.70	"			
								730.0				20	36.50	"			
								475.0				475	1.00	"			חלק ב-ה
								878.75				475	1.25	"			
								522.50				475	1.00	"			
								380.0				475	0.80	"			
								1330.0				164	95.0	"			
								220.0				4	55.0	"			חלק ג-ה
								140.50				155	1.10	"			חלק ג-ה
								124.0				155	0.80	"			
								279.0				155	1.80	"			
								139.50				155	0.90	"			
								496.0				16	31.0	"			
								806.9				74	19.65				
								0.395									
								3.184									
								2.931									

36.5 +

36.5 +

31. +

104. T

35. +

20. +

55. T

3.8 +

1.67 +

0.88 +

0.85 +

1.62 +

8.82 T

5. X

1.95 =

9.75 *

2. X

1.95 =

3.9 *

9.75 +

3.8 +

1.95 +

2. +

4. +

21.5 T

חישוב כמויות

דף 67 הכין

תאריך 197 /

משרד

תכנית מס'

מס' העב'

שם העבודה

מקלי סכר
סבי צון
מולביק. תכנית
97112

0.45 1.95		מ"ב כבולס	03.6 - מולביק	36.50	מקלי מולביק
	0.88	2_N		36.50	35/60/8 מקלי סכר
		מ"בא מולביק		31.0	מקלי כבולס
0.85 1.00		$\begin{matrix} 80 \\ 30 \end{matrix}$	סכר לסכר 03.6	104.0	מולביק
	0.85				03.7 מקלי סכר
		מ"בא מולביק		35.0	מקלי סכר
1.62 1.00		$\begin{matrix} 1.50 \\ 0.60 \end{matrix}$		20.0	מקלי כבולס
	1.62	2_N	סכר 03.7	55.0	מולביק
		סכר לסכר 03.8			03.8 מולביק
	8.82	2_N			מ"בא מולביק
		מ"בא מולביק		2.0	$\begin{matrix} 1.85 \\ 0.8 \end{matrix}$
		מ"בא מולביק		1.95	$\begin{matrix} 1.85 \\ 0.8 \end{matrix}$
9.75 3.80 1.95 2.0 4.0		מ"בא מולביק		3.80	2_N
		מ"בא מולביק			מ"בא מולביק
		מ"בא מולביק		0.85	$\begin{matrix} 0.80 \\ 0.30 \end{matrix}$
		מ"בא מולביק		1.95	
21.50	1.67	סכר 03.9			2_N

—

4

—

—

—

36.15 +

36.15 +

36.5 +

36.5 +

145.3 T

31. +

20. +

20. +

4. +

75. T

חִשׁוּב כּוּמִיּוֹת

דף 68 הכין

תאריך 197

משרד

תכנית מס'

מס' העב'

שם העבודה

אמקלו - ספארט
עב' אמקלו ואקדול תכ' 94112

						04.1 נ"ל
						המקד 4.0 מ'
				36.15		35.0 + 11.5
				36.15		
				36.50		
				36.50		
					145.30	04.1 סה"כ
				31.0		04.2 נ"ל
				20.0		המקד 3.0 מ'
				20.0		
				4.0		
					75.0	04.2 סה"כ
				1	יח'	04.3 סה"כ
						אמקלו טנים
				2	יח'	04.4 סה"כ
						לכבוד
				1	יח'	לש"ס
				3	יח'	סה"כ

מחזור 100

70 הכין

חישוב כמויות

תאריך: 19

שם העבודה: גילית שני

מס' העב':

תכנית מס':

מס' סדר	שם חומר	כמות	מחיר יחיד	מחיר כולל	הערות	מס' סדר	שם חומר	כמות	מחיר יחיד	מחיר כולל	הערות
1	חומר	10	10	100		1	חומר	10	10	100	
2	חומר	10	10	100		2	חומר	10	10	100	
3	חומר	10	10	100		3	חומר	10	10	100	
4	חומר	10	10	100		4	חומר	10	10	100	
5	חומר	10	10	100		5	חומר	10	10	100	
6	חומר	10	10	100		6	חומר	10	10	100	
7	חומר	10	10	100		7	חומר	10	10	100	
8	חומר	10	10	100		8	חומר	10	10	100	
9	חומר	10	10	100		9	חומר	10	10	100	
10	חומר	10	10	100		10	חומר	10	10	100	
11	חומר	10	10	100		11	חומר	10	10	100	
12	חומר	10	10	100		12	חומר	10	10	100	
13	חומר	10	10	100		13	חומר	10	10	100	
14	חומר	10	10	100		14	חומר	10	10	100	
15	חומר	10	10	100		15	חומר	10	10	100	
16	חומר	10	10	100		16	חומר	10	10	100	
17	חומר	10	10	100		17	חומר	10	10	100	
18	חומר	10	10	100		18	חומר	10	10	100	
19	חומר	10	10	100		19	חומר	10	10	100	
20	חומר	10	10	100		20	חומר	10	10	100	
21	חומר	10	10	100		21	חומר	10	10	100	
22	חומר	10	10	100		22	חומר	10	10	100	
23	חומר	10	10	100		23	חומר	10	10	100	
24	חומר	10	10	100		24	חומר	10	10	100	
25	חומר	10	10	100		25	חומר	10	10	100	
26	חומר	10	10	100		26	חומר	10	10	100	
27	חומר	10	10	100		27	חומר	10	10	100	
28	חומר	10	10	100		28	חומר	10	10	100	
29	חומר	10	10	100		29	חומר	10	10	100	
30	חומר	10	10	100		30	חומר	10	10	100	
31	חומר	10	10	100		31	חומר	10	10	100	
32	חומר	10	10	100		32	חומר	10	10	100	
33	חומר	10	10	100		33	חומר	10	10	100	
34	חומר	10	10	100		34	חומר	10	10	100	
35	חומר	10	10	100		35	חומר	10	10	100	
36	חומר	10	10	100		36	חומר	10	10	100	
37	חומר	10	10	100		37	חומר	10	10	100	
38	חומר	10	10	100		38	חומר	10	10	100	
39	חומר	10	10	100		39	חומר	10	10	100	
40	חומר	10	10	100		40	חומר	10	10	100	
41	חומר	10	10	100		41	חומר	10	10	100	
42	חומר	10	10	100		42	חומר	10	10	100	
43	חומר	10	10	100		43	חומר	10	10	100	
44	חומר	10	10	100		44	חומר	10	10	100	
45	חומר	10	10	100		45	חומר	10	10	100	
46	חומר	10	10	100		46	חומר	10	10	100	
47	חומר	10	10	100		47	חומר	10	10	100	
48	חומר	10	10	100		48	חומר	10	10	100	
49	חומר	10	10	100		49	חומר	10	10	100	
50	חומר	10	10	100		50	חומר	10	10	100	
51	חומר	10	10	100		51	חומר	10	10	100	
52	חומר	10	10	100		52	חומר	10	10	100	
53	חומר	10	10	100		53	חומר	10	10	100	
54	חומר	10	10	100		54	חומר	10	10	100	
55	חומר	10	10	100		55	חומר	10	10	100	
56	חומר	10	10	100		56	חומר	10	10	100	
57	חומר	10	10	100		57	חומר	10	10	100	
58	חומר	10	10	100		58	חומר	10	10	100	
59	חומר	10	10	100		59	חומר	10	10	100	
60	חומר	10	10	100		60	חומר	10	10	100	
61	חומר	10	10	100		61	חומר	10	10	100	
62	חומר	10	10	100		62	חומר	10	10	100	
63	חומר	10	10	100		63	חומר	10	10	100	
64	חומר	10	10	100		64	חומר	10	10	100	
65	חומר	10	10	100		65	חומר	10	10	100	
66	חומר	10	10	100		66	חומר	10	10	100	
67	חומר	10	10	100		67	חומר	10	10	100	
68	חומר	10	10	100		68	חומר	10	10	100	
69	חומר	10	10	100		69	חומר	10	10	100	
70	חומר	10	10	100		70	חומר	10	10	100	

מחיר כולל: 1000

מחיר יחיד: 100

מחיר כולל: 1000

מחיר יחיד: 100

מחיר כולל: 1000

מחיר יחיד: 100

71

29.6.78

ע"נ 21805 פרא ערשטע (4"-6")
3-4 פרא

103.5

500

PLENARISTE
29.6.78

ע"נ 21805

- 4 -

עבודות נוספות

		6"	
1.	העסקת הצנרת לעומק 6" - 4 מ'		
א.	ימי עבודה מחסר	יע'	20
ב.	ימי עבודה פועלים	"	80
2.	העסקת צנרת 6" לעומק 3.00 מ'		
א.	ימי עבודה מחסר	יע'	4
ב.	ימי עבודה פועלים	"	16
2.	חא 1.00 עומק 3.00 מ'	יח'	2
3.	חא מנוף לקו גרויסציה		
	4.0 מ' עומק	יח'	1
4.	מנוף 6"	"	1
5.	מנוף 4"	"	1
6.	קו כי סינון בבריכת הילדים 2" (פרורסה)	מא'	58.5
7.	בניית חא בקורה 1.00 של קו ביוב עומק 3.00 מ' קו התחברות לביוב קיים	יח'	1
8.	קו מים 2" לבניין חסרותים (פרורסה)	מא'	63
10.	קו ביוב לבניין חסרותים	מא'	35.6
		ס"ה	
		217,314.- =	

מזכיר
לנאר בע"מ
LENAR

חישוב כמויות

דף 73 הכין

משרד _____ שם העבודה _____
תאריך 197 / _____ מס' העב' 112309 תכנית מס' _____
6.3.78 מ' "שקף" יזוןסליוקציה
28.3.78 מ' וולק' מ' חישוב לביתן צמר מקווא

				① חפירה לפלא	
				4 / 0.60	
				0.60	
				4.44	² N
				1.30	
				0.60	
				0.78	² N
				2.22	² N 1.05 = h
				<u>2.30</u>	³ N
				1.50	
				1.90	
				2.00	
				1.70	
				0.50	
				7.60 x 0.17	
				² N 1.29	x 0.15 = h
				<u>0.20</u>	³ N

② חפירה
סקוואל יסוק

מ.ד. נאמן
מ.ד. נאמן

0.3	x
0.2	x
0.35	=
0.021	+M

2.4	x
0.2	x
0.35	=
0.168	+M

2.3	x
0.17	x
0.35	=
0.13685	+M

1.7	x
0.17	x
0.35	=
0.10115	+M

1.9	x
0.17	x
0.35	=
0.11305	+M

0.9	x
0.17	x
0.35	=
0.05355	+M

0.5936	OM
--------	----

6.	x
0.2	x
0.2	x
0.65	=
0.156	*

2.	x
2.1	=
4.2	*

0.5	x
2.	x
1.2	=
1.2	*

1.2	+
4.2	+
5.4	T

4.	x
2.	x
0.2	x
0.2	=
0.32	*



חישוב כמויות

חברה לבנין ולעבודות צבוריות
מיסודו של סולל בונה בע"מ

משרד

מס העבי 112309 תכנית מס

כ"ח'ה

ברוכה

שם העבודה

חלוקת אבן זכור וקירות

0.90 0.14 0.35			4/ 0.60 0.60 0.20		3/ פלסול יסל
	0.054 ^{3N}			0.288 ^{3N}	
	0.59 0.424 ^{3N}	ס"ס קירות יסל	1.30 0.60 0.20		
				0.156 ^{3N}	
6/ 0.20 0.20 0.65		ס"ס קירות יסל		0.44 ^{3N}	ס"ס (3) ^{3N}
	0.16 ^{3N}	ס"ס (5)			
			0.30 0.20 0.35		קירות יסל (4) (7)
1.00 2.40 0.10 0.10		d=10 ח"כ (4)		0.021	
	4.20 ^{2N}		2.40 0.20 0.35		
2/ 2.00 2.40 1.20 0.10				0.168	
	1.20 ^{2N}		2.30 0.14 0.35		
	5.40 0.695 ^{2N}	ס"ס (6)		0.137	
4/ 2.00 2.25 0.20 0.20		ס"ס קירות (7) (5)	1.40 0.14 0.35		
	0.32 0.81 ^{3N}	ס"ס (7)		0.10	
			1.90 0.14 0.35		
				0.11	

2 · 4	×
2 · 3	×
0 · 13	=
0 · 7176	*

0 · 5	×
2 · 4	×
1 · 2	=
1 · 44	*

1 · 44	×
0 · 13	=
0 · 1872	*

2 · 3	+
2 · 3	+
2 · 4	+
1 · 7	+
1 · 7	+
10 · 4	T

10 · 4	×
0 · 1	×
0 · 1	=
0 · 104	*

1 · 5	+
1 · 9	+
2 ·	+
1 · 7	+
0 · 5	+
0 · 3	+
7 · 9	T

7 · 9	×
2 ·	=
15 · 8	*

1 · 7	+
2 · 3	+
2 · 4	+
1 · 9	+
0 · 9	+
0 · 5	+
9 · 7	T

9 · 7	×
2 · 23	=
21 · 631	*

2 · 4	×
2 · 3	=
5 · 52	+M

0 · 5	×
2 · 4	×
1 · 2	=
1 · 44	+M

6 · 96	OM
--------	----

חישוב כמויות

חשבון אבן מקלות

3_N 80 כ 80 4.00 0.08 116 0.32	9) כ 80 כ 80 12) סוף כולל אבן 13) כיולב ב"מ 11)	2.40 2.30 0.13 0.72 3/4 2.40 1.20 0.13 0.14 3_N 0.91	חיקרה 8) סה"כ
2_N 21.60 20.3 2.23 x (0.3 + 0.3 + 1.40 + 2.4 + 2.3 + 1.70) 2_N 27.00	12) סוף כולל אבן 13) כיולב ב"מ 11)	2.40 1.20 0.13 0.14 3_N 0.91	חיקרה 8) סה"כ
	12) סוף כולל אבן 13) כיולב ב"מ 11)	2.40 1.20 0.13 0.14 3_N 0.91	חיקרה 8) סה"כ
	12) סוף כולל אבן 13) כיולב ב"מ 11)	2.40 1.20 0.13 0.14 3_N 0.91	חיקרה 8) סה"כ
	12) סוף כולל אבן 13) כיולב ב"מ 11)	2.40 1.20 0.13 0.14 3_N 0.91	חיקרה 8) סה"כ

פ.ל.נ.ר. PLENAR
פ.ל.נ.ר. ב"מ

ה'תשנ"ה - תשנ"ו

[illegible]

2023 100% LENA LTD. 10/01

$$\begin{array}{r} 200 \\ 2-2 \\ \hline 203 \end{array}$$

AME: 1/100

6	720	×
	2	=
13	440	+

22	5	+
----	---	---

4	+
---	---

18	5	+
----	---	---

45	T
----	---

0	T
---	---

10	2	+
----	---	---

2	+
---	---

12	2	T
----	---	---

96	4	+
----	---	---

96	4	+
----	---	---

1	0	-
---	---	---

1	0	-
---	---	---

1	0	-
---	---	---

2	05	-
---	----	---

13	6	+
----	---	---

13	6	+
----	---	---

2	7	-
---	---	---

10	6	-
----	---	---

6	9	-
---	---	---

1	35	+
---	----	---

1	5	+
---	---	---

34	35	+
----	----	---

34	35	+
----	----	---

1	8	+
---	---	---

1	8	+
---	---	---

6	05	-
---	----	---

2	25	-
---	----	---

21	85	+
----	----	---

21	85	+
----	----	---

8	+
---	---

8	+
---	---

8	+
---	---

8	+
---	---

334	1	T
-----	---	---

$$\begin{array}{rcl} 96 \cdot 4 & \times & \\ 3 \cdot 6 & = & \\ 347 \cdot 04 & * & \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} 13 \cdot 6 & \times & \\ 3 \cdot 6 & = & \\ 48 \cdot 96 & * & \end{array}$$

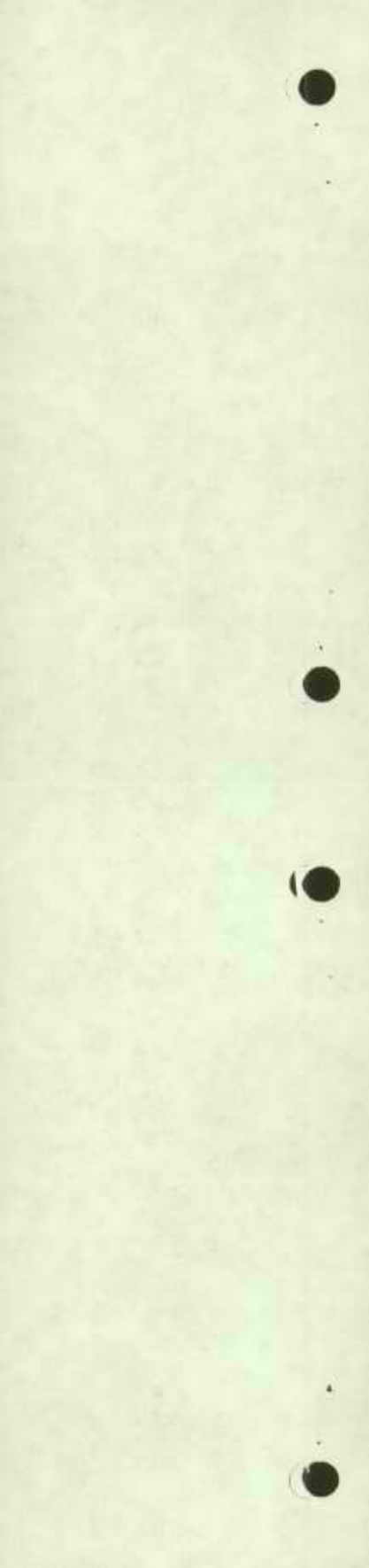
$$\begin{array}{rcl} 10 \cdot 6 & + & \\ 3 \cdot 8 & + & \\ 14 \cdot 4 & \div & \\ 2 \cdot & \times & \\ 3 \cdot 6 & = & \\ 25 \cdot 92 & * & \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} 6 \cdot 35 & \times & \\ 3 \cdot 8 & = & \\ 24 \cdot 13 & * & \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} 12 \cdot 8 & \times & \\ 4 \cdot 1 & = & \\ 52 \cdot 48 & * & \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} 12 \cdot 8 & + & \\ 6 \cdot 15 & + & \\ 18 \cdot 95 & \div & \\ 2 \cdot & \times & \\ 6 \cdot 75 & = & \\ 63 \cdot 95625 & * & \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} 347 \cdot 04 & + & \\ 48 \cdot 96 & + & \\ 25 \cdot 92 & + & \\ 24 \cdot 13 & + & \\ 52 \cdot 48 & + & \\ 63 \cdot 96 & + & \\ 562 \cdot 49 & + & \end{array}$$



97111 #3302 Cr. 5/20/11 128

[illegible]

334 · 1	+
11 · 9	+
3 · 6	+
6 · 35	+
1 · 6	-
6 · 35	+
6 · 35	+
1 · 6	-
1 · 6	-
12 · 8	+
4 · 1	+
6 · 75	+
5 · 1	+
5 · 1	+
9 · 47	+
7 · 25	+
5 · 45	+
2 · 55	+
3 · 2	+
1 · 8	+
21 · 75	+
43 · 85	+
3 · 55	+
4 · 35	+
4 · 4	+
0 · 9	+
44 ·	+
1 · 8	+
29 · 06	+
5 · 15	+
15 ·	+
10 ·	+
10 · 6	+
621 · 83	T

חִשׁוֹב כּוּמוּיּוֹת

דף 78 הכין

תאריך 197

משרד

תכנית מס'

מס' העב'

שם העבודה

זכ' נוספה

				מחיר רב	334.10	נ
				11.90		
				3.60		
				6.35		
				1.60		
				6.35		
				6.35		
				1.60		
				1.60		
				12.80		
				4.10		
				6.45		
				5.10		
				5.10		
				9.47		
				7.25		
				5.45		
				2.55		
				3.20		
				1.80		
				21.75		
				43.85		
				3.55		
				4.35		
				4.40		
				0.00		
				44.00		
				1.80		
				29.06		
				5.15		
				15.0		
				10.0		
				10.60		
				621.83		
				סכ' חב' קפ"ה		

כניסה לרכיב נוס

כניסה לרכיב נוס

קובץ מחצית נוס
תכנית 97111
קובץ כנס

משרד תכנון ופיקוח

$$2 \cdot \quad \times$$

$$8 \cdot \quad \times$$

$$1 \cdot 8 \quad =$$

$$28 \cdot 8 \quad *$$

$$28 \cdot 8 \quad +H$$

$$5 \cdot 55 \quad +$$

$$2 \cdot 05 \quad +$$

$$7 \cdot 6 \quad \div$$

$$2 \cdot \quad \times$$

$$1 \cdot 65 \quad =$$

$$6 \cdot 27 \quad +H$$

$$11 \cdot 9 \quad \times$$

$$2 \cdot 7 \quad =$$

$$32 \cdot 13 \quad +H$$

$$~~19 \cdot 75 \quad +~~$$

$$~~10 \cdot 5 \quad +~~$$

$$~~37 \cdot 85 \quad \div~~$$

$$~~2 \cdot \quad \times~~$$

$$~~10 \cdot 05 \quad =~~$$

$$190 \cdot 19625 \quad +H$$

$$19 \cdot 75 \quad +$$

$$10 \cdot 5 \quad +$$

$$30 \cdot 25 \quad \div$$

$$2 \cdot \quad \times$$

$$10 \cdot 05 \quad =$$

$$152 \cdot 00625 \quad *$$

$$7 \cdot 25 \quad \times$$

$$3 \cdot 2 \quad =$$

$$23 \cdot 2 \quad -$$

$$1 \cdot 8 \quad \times$$

$$1 \cdot 8 \quad =$$

$$3 \cdot 24 \quad *$$

$$3 \cdot 24 \quad \div$$

$$2 \cdot \quad =$$

$$1 \cdot 62 \quad *$$

$$~~6 \cdot 9 \quad +~~$$

$$~~2 \cdot 7 \quad +~~$$

$$~~16 \cdot 65 \quad \div~~$$

$$~~2 \cdot \quad \times~~$$

$$~~1 \cdot 35 \quad =~~$$

$$11 \cdot 23875 \quad *$$

$$~~6 \cdot 9 \quad +~~$$

$$~~2 \cdot 7 \quad +~~$$

$$~~26 \cdot 25 \quad \div~~$$



$$6 \cdot 9 +$$

$$2 \cdot 7 +$$

$$9 \cdot 6 \div$$

$$2 \cdot \times$$

$$1 \cdot 35 =$$

$$6 \cdot 48 *$$

$$34 \cdot 35 \times$$

$$2 \cdot 7 =$$

$$92 \cdot 745 *$$

$$6 \cdot 85 \times$$

$$1 \cdot 8 =$$

$$12 \cdot 33 *$$

~~$$6 \cdot 85 \times$$~~

~~$$2 \cdot =$$~~

~~$$13 \cdot 7 *$$~~

$$6 \cdot 85 \times$$

$$2 \cdot =$$

$$13 \cdot 7 *$$

$$21 \cdot 85 \times$$

$$2 \cdot 25 =$$

$$49 \cdot 1625 *$$

$$21 \cdot 75 \times$$

$$1 \cdot 8 =$$

$$39 \cdot 15 *$$

$$28 \cdot 8 +$$

~~$$46 \cdot 27 +$$~~

$$32 \cdot 13 +$$

$$152 \cdot +$$

~~$$23 \cdot 2 -$$~~

$$1 \cdot 62 +$$

$$6 \cdot 48 +$$

$$92 \cdot 75 +$$

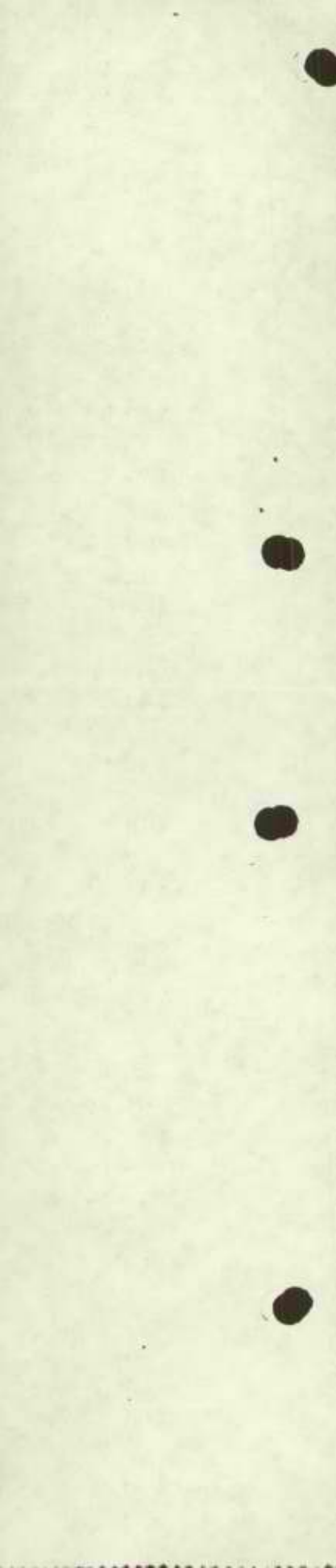
$$12 \cdot 33 +$$

$$13 \cdot 7 +$$

$$49 \cdot 16 +$$

$$39 \cdot 15 +$$

~~$$44$$~~
$$1 \cdot 19 \text{ T}$$



97111 תכנית 753302 סף נאספה

4.80 1.35		שתי אפני חלונות $= \frac{6.90 + 2.70}{2}$	2/ 8.0 1.80	כניסה לחניה ✓ 28.80	T חלונות נאספה 45/45/5 תכנית 753302 2N
34.35 2.70	✓ 6.48		3.80 1.65		$= \frac{5.55 + 2.05}{2}$
6.85 1.80	✓ 92.75	כניסה לחדר	11.90 2.70	6.27 2N	כניסה וחדר ליוז וגל סניס
6.85 2.00	✓ 12.33	2N	15.125 10.05	32.13	$= \frac{19.75 + 10.50}{2}$
21.85 2.25	✓ 13.70	2N	7.25 3.20	✓ 152.0	ספארי
21.75 1.80	✓ 49.16	2N	(-) 23.20		ספארי
39.15 411.19	✓ 39.15	תכנית 97111 ליוז כחית חסידה לחדר פנורמי	1/2 1.80 1.80	✓ 1.62	ספארי

$$\begin{array}{r} 44 \cdot \\ \hline 1 \cdot 8 \\ 79 \cdot 2 \end{array} \begin{array}{l} \times \\ = \\ * \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16 \cdot 8 \\ 1 \cdot 8 \\ 30 \cdot 24 \end{array} \begin{array}{l} \times \\ = \\ * \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 411 \cdot 19 \\ 91 \cdot 44 \\ 20 \cdot 06 \\ 79 \cdot 2 \\ 30 \cdot 24 \\ 632 \cdot 13 \end{array} \begin{array}{l} + \\ + \\ + \\ + \\ + \\ T \end{array}$$

94111

753302

מס' / סכום

					417.19	50.80
					1.80	מחיר נכס
					91.44	
					5.65	
					3.55	$= \frac{6.95 + 4.35}{2}$
					20.06	
					44.00	
					1.80	
					79.20	
					16.80	
					1.80	
					30.24	
					632.13	סכום כולל 45/45/5

LENAR בע"מ

חִשּׁוּב כּוּמִיּוֹת

דף 81 הכין

תאריך 197 /

משרד

שם העבודה

מס' העב' תכנית מס'

בנין שירותי - גאספר לחצר ג
תכ' 762-201 762-203

1.65	0.80	(3-1) סיוח מחוצה	2/0.80	(1-1) בנין קויל
	1.30		1.65	20 ס"מ ע"א
	0.80			
	0.20		2.64	2 _N
	0.60			
	0.90		0.90	
	0.60		1.65	
	0.20			
1.65	5.40 =		1.48	
	2 _N	8.90 ס"מ	4.12	2 _N ס"מ
			0.80	(2-1) יציקה
			1.30	אין תחילת אולם
			0.10	
			0.10	3 _N
			0.60	
			0.90	
			0.10	
			0.054	3 _N
			0.15	3 _N ס"מ

חישוב כמויות

דף 82

הכין

תאריך 197

משרד

שם העבודה

קריכה קימח

מס' העב'

תכנית מס'

חילוקי חומר - חומר חסר - חומר חסר

2/0.70 2.40	2-1 חילוקי חומר # 8 אל 20	2/0.10 0.70 2.40	1-1 קריכה מחזורי סלח
2/0.60 2.40	3.36 2N בס 2N יל 2N 10.0 מ.א.	0.34 3N	70 60 60 10 70
0.70 1.50	2.88 2N בס 2N	2/0.10 0.60 2.40	10 70 40 10 50
0.40 1.50	1.05 2N	0.29 3N	10 70 40 10 50
0.60 2N 7.89 2N	0.60 2N 7.89 2N	0.10 3N	10 70 40 10 50
7.89 10.0	7.89 2N	0.10 3N	10 70 40 10 50
78.90 0.395 0.031	78.90 2N 0.395 2N 0.031 2N	0.10 3N 0.40 3N 1.50 3N	0.10 3N 0.40 3N 1.50 3N
0.031	0.031 2N	0.06 3N 0.79 3N	0.06 3N 0.79 3N
0.031	0.031 2N	0.06 3N 0.79 3N	0.06 3N 0.79 3N
0.031	0.031 2N	0.06 3N 0.79 3N	0.06 3N 0.79 3N
0.031	0.031 2N	0.06 3N 0.79 3N	0.06 3N 0.79 3N

PLNAR

83

נתינת מחיר לפרק מחיר חלקי וזהו הפרק

$\frac{12.100}{24.175} = 0.5$
 $\frac{1165}{35} = 33.28$
 $\frac{1165}{35} = 33.28$

12.100
24.175

1,815.-

1305.-
2,115.-

$605 \times 35 = 21.175$

$605 \times 3 = 1.815$

$27 \times 25 = 675$

$\frac{25 \times 165}{3 \times 119} = 11.22$

$\frac{98 \times 134}{17,046} = 7.5$

45/45/8 (פרק)

נתינת מחיר לפרק מחיר חלקי וזהו הפרק

$\frac{10.10}{45/45/8} = 10.10$

$\frac{140}{0.45} = 310$

$\frac{140}{0.45} = 310$
 $\frac{140}{0.45} = 310$
 $\frac{140}{0.45} = 310$

לפרק מחיר חלקי וזהו הפרק

27021

$35 \times 18 \times 0.20 = 126$
 $5 \times 15 \times 0.50 = 37.5$
 $10 \times 14 \times 0.15 = 21$
 $126 + 37.5 + 21 = 184.5$

706.00
 1687
 1507

$0.9 \times 1.87431 = 1.687$

2+3