

03/06/2025
דף מס': 001

כתב כמויות אצטדיון כפר קאסם מכרז ב-1

מבנה 02 פיתוח

פרק 40 פיתוח

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 40 פיתוח תת פרק 40.053 ריצוף באבנים משתלבות				
	2. סעיפי ריצוף באבנים משתלבות כוללים את שכבת החול בעובי 5 ס"מ, ואינם כוללים את הידוק השתית, מצע וחגורת בטון, שימדדו בנפרד. 3. סעיפי הריצופים בגוון צבעוני אינם כוללים צבע כחול וירוק. 4. סעיפי ריצוף באבן - ראה תת פרק 14.080.5. ארגזי ניקוז ואגירה למי גשם מפוליפרופילן בגובה 5 ס"מ למדרכות - ראה סעיף 51.068.0128.				
40.053.0573	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 7 ס"מ, דגם "לינארית" כדוגמת "אקרשטיין" או ש"ע במידות 16/16 ס"מ או 16/24 ס"מ, לרבות חול 5 ס"מ (לא כולל מצע), גמר אומבריאנו	מ"ר	2,570.00	282.00	לא לסיכום
40.053.0636	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 7 ס"מ, דגם "רמות מסותתת" או ש"ע במידות שונות, סט של 8 אבנים, לרבות חול 5 ס"מ (לא כולל מצע) בגוונים שונים על בסיס מלט לבן	מ"ר	580.00	225.00	לא לסיכום
40.053.2492	נגיש- אבן סימון/אזהרה מוביל (עם בליטות או פסים) לאנשים כבדי ראייה (עיוורים) בהנמכת ריצוף במעברי חציה, במידות 30/30/6 ס"מ תוצרת "ולפמן" או ש"ע, בגוון צבעוני - על בסיס מלט אפור או בגוון לבן	מ"ר	10.00	201.00	לא לסיכום
	סה"כ 40.053 ריצוף באבנים משתלבות				

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	תת פרק 40.054 אבני שפה וגן אבני תיחום				
40.054.0610	אבן גן ללא פאזה במידות 10/20/100 ס"מ לרבות יסוד ומשענת בטון, גוון אפור V	מטר	500.00	84.00	לא לסיכום
	סה"כ 40.054 אבני שפה וגן אבני תיחום				
	תת פרק 40.061 קירות תומכים מבטון ובלוקי בטון				
40.061.0104	קיר תומך מבטון מזוין ב-30 גלוי מצד אחד, בעובי מעל 20 ס"מ ועד 40 ס"מ ובגובה עד 2 מ', לרבות תפרים ונקזים. המחיר כולל עיבוד ראש הקיר וזיון (לפי 60 ק"ג למ"ק)	מ"ק	40.00	1,843.00	לא לסיכום
	סה"כ 40.061 קירות תומכים מבטון ובלוקי בטון				
	תת פרק 40.070 קירות כובד וגדרות בטון				
40.070.0081	קיר גדר מבטון ב-30 בעובי עד 35 ס"מ ובגובה מעל 0.7 מ' ועד 1.5 מ', מאבן פראית (גוויל) או מאבן לקט מצד אחד, לרבות יסוד במידות 50/20 ס"מ, (מחיר יסוד לאבן 80 ש"ח/מ"ר). מדידת גובה קיר הגדר הינה מתחתית היסוד	מטר	150.00	627.00	לא לסיכום
	סה"כ 40.070 קירות כובד וגדרות בטון				
	סה"כ 40 פיתוח				

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 41 גיבון והשקיה				
	תת פרק 41.001 הערות כלליות				
	3. גודל שתילים - מבוסס על "הגדרת סטנדרטים ("תקנים") לשתילי גננות ולנוי" שמתפרסם ע"י משרד החקלאות ופיתוח הכפר.				
	סה"כ 41.001 הערות כלליות				
	תת פרק 41.011 עיבוד הקרקע, אדמת גן וקומפוסט				
41.011.0040	קומפוסט לשטחים שגודלם מעל 250 מ"ר (בכמות של כ-25 מ"ק לדונם)	מ"ק	42.00	218.00	לא לסיכום
41.011.0210	אדמה גננית, לרבות פיזור בשטח - בכמויות גדולות מעל 20 מ"ק, לפי 40 ס"מ אדמה גננית	מ"ק	500.00	66.00	לא לסיכום
	סה"כ 41.011 עיבוד הקרקע, אדמת גן וקומפוסט				

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	תת פרק 41.013 תוחם דשא מגביל שורשים יריעות לחיפוי קרקע וכוורות לשריון דשא				
41.013.0258	מגביל שורשים קוטר 80-90 ס"מ ובגובה 100 ס"מ, מונע חדירת שורשי עצים לכבישים ומדרכות ומונע נזקים למערכות כבלים, ניקוז וביוב, מסוג "רוטקונטרול" או ש"ע, בעובי 0.7-0.8 מ"מ, עשוי מיריעת סיבי פוליפרופילן מולחמים, מחוברים ביניהם בחום, לרבות חיבור הקצוות בחפיפה של 50 ס"מ או באמצעות סרטי הדבקה ייעודיים לפי הוראות היצרן. (המחיר לכמות מינימום של 50 יח')	יח'	30.00	185.00	לא לסיכום
	סה"כ 41.013 תוחם דשא מגביל שורשים יריעות לחיפוי קרקע וכוורות לשריון דשא				
	תת פרק 41.020 נטיעה והעתקת עצים בתחום האתר				
	הערות: 1. עץ בוגר - עץ שגובהו 2 מטרים לפחות מעל פני הקרקע וקוטר גזעו (הנמדד בגובה 130 ס"מ מעל פני הקרקע) הוא 10 ס"מ לפחות. עץ קטן גובהו עד 4 מ', עץ בינוני גובהו מעל 4 מ' ועד 7 מ', עץ גדול גובהו מעל 7 מ' ועד 10 מ', עץ ענק גובהו מעל 10 מ'.				
	2. גודל שתילים - מבוסס על "הגדרת סטנדרטים ("תקנים") לשתילי גננות ולנוי" שמתפרסם ע"י משרד החקלאות ופיתוח הכפר.				
	להעברה בתת פרק 02.41.020				

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
	3. מחירי הנטיעה והשתילה כוללים אחריות לקליטה וטיפול במשך 60 יום.				
	4. בורות לנטיעה בגדלים המתאימים ומילויים באדמה גננית, כלולים במחירי השתילה והנטיעה.				
41.020.0040	נטיעת שתילים גודל מס' 4 (3 ליטר)	יח'	8,000.00	22.00	לא לסיכום
41.020.0190	עצים ממיכל (100 ליטר) "גודל 9" בקוטר גזע 3" מדוד 0.3 מ' מפני הקרקע, לרבות זוג סמוכות מחוטאות ו- 50 ליטר קומפוסט לעץ	יח'	50.00	570.00	לא לסיכום
סה"כ 41.020 נטיעה והעתקת עצים בתחום האתר					
<u>תת פרק 41.070 צנרת השקיה</u>					
41.070.0190	מערכת השקייה כולל שרולים, שוחות בקרה, צנרת טפטוף, ממטירים וכל האיבזור הנדרש בתוכניות	מטר	1,000.00	30.00	לא לסיכום
סה"כ 41.070 צנרת השקיה					

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 42 ריהוט חוץ, מתקני משחק וכושר				
	תת פרק 42.012 סריגים אופקיים לעצים				
42.012.0010	סריג לעץ דגם "בר" במידות חוץ 100/100 ס"מ ופתח לשתילה בקוטר 36 ס"מ, עשוי מיציקת ברזל, מורכב מ- 4 חלקים, כדוגמת "מנשה ברוך ושות'" או ש"ע, מעוגן בקרקע	קומפ'	10.00	1,520.00	לא לסיכום
	סה"כ 42.012 סריגים אופקיים לעצים				
	תת פרק 42.020 ספסלים				
42.020.0038	ספסל ישיבה מסביב לעץ, כדוגמת "הדס ריהוט רחוב" או ש"ע, העשוי מקונס' פלדה מגולוונת בקוטר חיצוני "2 ובגובה 42 ס"מ, לרבות חיפוי בלוחות עץ אורן בחתכים שונים וביסוס/עיגון	קומפ'	6.00	12,749.00	לא לסיכום
42.020.0056	נגיש- ספסל דגם "מעגן" מק"ט 1123 כדוגמת "שחם אריכא" או ש"ע, במידות 183/58 ס"מ ובגובה 83 ס"מ, עשוי מלוחות עץ אורן צבוע, שילדה, רגליים ומסעדי היד מיציקת ברזל דוקטייל, לרבות ברגים סמויים, ביסוס ועיגון	יח'	25.00	2,175.00	לא לסיכום
	סה"כ 42.020 ספסלים				

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 51 סלילת כבישים ורחבות				
	תת פרק 51.030 מצעים ותשתיות				
51.030.0010	מצע סוג א' לרבות פיזור והידוק מבוקר, המצע יסופק ממחצבה מאושרת. המחיר הינו לכמות מעל 500 מ"ק	מ"ק	1,100.00	164.00	לא לסיכום
	סה"כ 51.030 מצעים ותשתיות				
	סה"כ 51 סלילת כבישים ורחבות				
	סה"כ פיתוח				

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 01 אלומיניום יציע מערבי				
	תת פרק 01.001 יציע מערבי				
01.001.0010	דלת טיפוס מס' 1 ברשימה. הכל קומפלטכמפורט ברשימה.	יח'	1.00	8,550.00	8,550.00
01.001.0020	דלת טיפוס מס' 2 ברשימה. הכל קומפלטכמפורט ברשימה.	יח'	1.00	8,550.00	8,550.00
01.001.0030	דלת טיפוס מס' 4 ברשימה. הכל קומפלטכמפורט ברשימה.	יח'	1.00	10,925.00	10,925.00
01.001.0040	דלת וקבוע טיפוס מס' 5 ברשימה. הכל קומפלטכמפורט ברשימה.	יח'	3.00	14,060.00	42,180.00
01.001.0050	דלת טיפוס מס' 6 ברשימה. הכל קומפלטכמפורט ברשימה.	יח'	5.00	9,025.00	45,125.00
01.001.0060	דלת טיפוס מס' 7 ברשימה. הכל קומפלטכמפורט ברשימה.	יח'	9.00	8,455.00	76,095.00
01.001.0070	דלת טיפוס מס' 8 ברשימה. הכל קומפלטכמפורט ברשימה.	יח'	3.00	9,025.00	27,075.00
01.001.0080	דלת טיפוס מס' 9 ברשימה. הכל קומפלטכמפורט ברשימה.	יח'	8.00	8,455.00	67,640.00
01.001.0090	דלת טיפוס מס' 9A ברשימה. הכל קומפלטכמפורט ברשימה.	יח'	5.00	8,455.00	42,275.00
	להעברה בתת פרק 05.01.001				328,415.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				328,415.00
01.001.0100	חלון טיפוס מס' 11 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	5,225.00	5,225.00
01.001.0110	קיר מסך ודלת טיפוס מס' 14 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	מ"ר	10.40	3,420.00	35,568.00
01.001.0120	קיר מסך ומדף טיפוס מס' 15 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	מ"ר	10.40	4,180.00	43,472.00
01.001.0130	קיר מסך ו2 דלתות טיפוס מס' 16 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	מ"ר	70.90	3,705.00	262,684.50
01.001.0140	חלון טיפוס מס' 17 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	מ"ר	5.25	1,615.00	8,478.75
01.001.0150	דלת הזזה טיפוס מס' 19 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	13,300.00	13,300.00
01.001.0160	5 קירות מסך טיפוס מס' 21 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	מ"ר	120.00	2,945.00	353,400.00
01.001.0170	2 קירות מסך טיפוס מס' A21 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	מ"ר	48.00	3,800.00	182,400.00
01.001.0180	2 קירות מסך טיפוס מס' 21B ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	מ"ר	48.00	3,752.00	180,096.00
	להעברה בתת פרק 05.01.001				1,413,039.25

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				1,413,039.25
01.001.0190	2 קירות מסך טיפוס מס' 21C ברשימה. הכלקומפלט כמפורט ברשימה.	מ"ר	48.00	3,230.00	155,040.00
01.001.0200	2 קירות מסך טיפוס מס' 21D ברשימה. הכלקומפלט כמפורט ברשימה.	מ"ר	48.00	3,990.00	191,520.00
01.001.0210	קיר מסך טיפוס מס' 21E ברשימה. הכלקומפלט כמפורט ברשימה.	מ"ר	24.00	4,180.00	100,320.00
01.001.0220	קיר מסך ומדף טיפוס מס' 22 ברשימה. הכלקומפלט כמפורט ברשימה.	מ"ר	9.60	4,180.00	40,128.00
01.001.0230	חלון קבוע טיפוס מס' 23 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה. 4400	מ"ר	71.80	1,615.00	115,957.00
01.001.0240	חלון +דלת טיפוס מס' 23A ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	מ"ר	108.00	2,137.00	230,796.00
01.001.0250	חלון +דלת טיפוס מס' 23A* ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	מ"ר	18.00	2,137.00	38,466.00
01.001.0260	חלון טיפוס מס' 23B ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	מ"ר	12.65	1,615.00	20,429.75
01.001.0270	חלון ודלת טיפוס מס' 23C ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	מ"ר	23.90	2,375.00	56,762.50
	להעברה בתת פרק 05.01.001				2,362,458.50

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				2,362,458.50
01.001.0280	חלון ודלת טיפוס מס' 23D ברשימה. הכל קומפלטכמפורט ברשימה.	מ"ר	23.90	2,375.00	56,762.50
01.001.0290	חלון טיפוס מס' 24 ברשימה. הכל קומפלטכמפורט ברשימה.	מ"ר	20.48	1,615.00	33,075.20
01.001.0300	חלון טיפוס מס' 25 ברשימה. הכל קומפלטכמפורט ברשימה.	מ"ר	105.70	1,615.00	170,705.50
01.001.0310	חלון קבוע ודלת טיפוס מס' 25A ברשימה. הכל קומפלטכמפורט ברשימה.	מ"ר	30.22	2,090.00	63,159.80
01.001.0320	חלון קבוע טיפוס מס' 25B ברשימה. הכל קומפלטכמפורט ברשימה.	מ"ר	36.64	1,615.00	59,173.60
01.001.0330	חלון קבוע טיפוס מס' 25C ברשימה. הכל קומפלטכמפורט ברשימה.	מ"ר	31.14	1,567.00	48,796.38
01.001.0340	חלון קבוע טיפוס מס' 25D ברשימה. הכל קומפלטכמפורט ברשימה.	מ"ר	15.10	1,615.00	24,386.50
01.001.0350	חלון קבוע טיפוס מס' 25E ברשימה. הכל קומפלטכמפורט ברשימה.	מ"ר	10.64	1,615.00	17,183.60
01.001.0360	חלון קבוע טיפוס מס' 25F ברשימה. הכל קומפלטכמפורט ברשימה.	מ"ר	30.22	1,567.00	47,354.74
	להעברה בתת פרק 05.01.001				2,883,056.32

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				2,883,056.32
01.001.0370	חלון קבוע טיפוס מס' 26 ברשימה. הכל קומפלטכמפורט ברשימה.	מ"ר	18.40	1,615.00	29,716.00
01.001.0380	קיר מסך טיפוס מס' 27 ברשימה. הכלקומפלט כמפורט ברשימה.	מ"ר	9.28	2,945.00	27,329.60
01.001.0390	קיר מסך ודלת טיפוס מס' 28 ברשימה. הכלקומפלט כמפורט ברשימה.	מ"ר	12.57	3,420.00	42,989.40
01.001.0400	דלת טיפוס מס' 30 ברשימה. הכל קומפלטכמפורט ברשימה.	יח'	2.00	7,125.00	14,250.00
01.001.0410	דלת טיפוס מס' 31 ברשימה. הכל קומפלטכמפורט ברשימה.	יח'	2.00	6,840.00	13,680.00
	סה"כ 01.001 יציע מערבי				3,011,021.32
	סה"כ 01 אלומיניום יציע מערבי				3,011,021.32

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 40 פיתוח האתר				
	תת פרק 40.001 ריצוף שבילים ומדרכות				
40.001.0470	אבן שפה טרומה באורך 1 מ' במידות 20/25 ס"מ עם ספייסרים וקיטום קטן בפאות כדוגמת דגם חריש של אקרשטיין או ש"ע	מטר	1,400.00	80.00	לא לסיכום
40.001.0480	ראש קצה אי תנועה מבטון ב-30 כולל אספקה וסידור הזיון יריעות פוליאתילן מתחת, והחלקת פני הבטון. רדיוס אי מקסימלי 1.5 מ'.	יח'	2.00	402.00	לא לסיכום
40.001.0490	אבן שפה טרומה משופעת במידות 23/100/23 ס"מ. המחיר כולל יסוד ומשענת בטון.	מטר	60.00	80.00	לא לסיכום
40.001.0500	אבן שפה טרומה מונמכת לנכים במעבר חציה במידות 23/50/15 ס"מ בגוון אפור. המחיר כולל יסוד ומשענת בטון.	מטר	10.00	72.00	לא לסיכום
	סה"כ 40.001 ריצוף שבילים ומדרכות				
	סה"כ 40 פיתוח האתר				

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 51 עבודות עפר, כבישים ופיתוח					
תת פרק 51.001 עבודות הכנה ופירוק שונות					
51.001.0010	פירוק והריסות קירות כובד מבטון לא מזוין והיסודות, לרבות פינוי וסילוק.	מ"ק	400.00	68.00	לא לסיכום
סה"כ 51.001 עבודות הכנה ופירוק שונות					
תת פרק 51.002 עבודות עפר					
51.002.0010	חישוף לעומק של עד 20 ס"מ, כולל ניקוי פסולת, פינוי בולדרים והורדת צמחיה לרבות פינוי וסילוק.	מ"ר	15,100.00	2.00	לא לסיכום
51.002.0020	חפירה בכל סוגי קרקע מעל 10,000 מ"ק.	מ"ק	37,500.00	19.00	לא לסיכום
51.002.0030	הידוק שטחים (שתית) בבקרה מלאה לאחר חפירה/חישוף.	מ"ר	15,100.00	2.00	לא לסיכום
51.002.0040	הידוק מבוקר של מילוי בשטחים ובכבישים בשכבות בעובי עד 20 ס"מ לאחר הידוק.	מ"ק	19,500.00	4.00	לא לסיכום
סה"כ 51.002 עבודות עפר					
תת פרק 51.003 מצעים ומילוי מובא					
51.003.0010	מצע סוג א' מפוזר בשכבות בעובי שכבה עד 20 ס"מ, לאחר ההידוק בהידוק מבוקר של 100% לפי מודיפייד אאשטו.	מ"ק	6,500.00	131.00	לא לסיכום
להעברה בתת פרק 06.51.003					

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
51.003.0020	מילוי מובא מחומר נברר (מצע סוג ג'), מפוזר בשכבות בעובי מקס' של 20 ס"מ לאחר ההידוק בהידוק מבוקר, לפי הנדרש במפרט הכללי פרק 51 (המחיר כולל ההידוק). לרבות חומר ממוחזר ממפעל המאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.	מ"ק	19,500.00	64.00	לא לסיכום
	סה"כ 51.003 מצעים ומילוי מובא				
	<u>תת פרק 51.006 עבודות תיעול וניקוז</u>				
51.006.0010	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 40 ס"מ דרג 5 בעומק עד 2.0 מ'.	מטר	25.00	436.00	לא לסיכום
51.006.0020	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 60 ס"מ דרג 5 בעומק עד 2.0 מ'.	מטר	230.00	790.00	לא לסיכום
51.006.0030	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 60 ס"מ דרג 5 בעומק מ-2.0 מ' עד 3.0 מ'.	מטר	150.00	868.00	לא לסיכום
51.006.0040	שוחה מלבנית במידות פנים 120/100 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. קוטר 60 ס"מ, 40 טון ממין D400, בעומק מעל 1.75 מ' ועד 2.25 מ'.	קומפ'	8.00	6,533.00	לא לסיכום
	להעברה בתת פרק 06.51.006				

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
51.006.0050	שוחה מלבנית במידות פנים 120/100 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. קוטר 60 ס"מ, 40 טון ממין D400, בעומק מעל 2.25 מ' ועד 2.75 מ'.	קומפ'	4.00	7,126.00	לא לסיכום
51.006.0060	קולטן צדדי צמוד לאבן שפה במידות פנים 48/78 בגובה 65 ס"מ כדוגמת MD-2 של וולפמן או ש"ע כולל מסגרת ורשת תיקנית C250 מברזל כבדה או חומרים מרוכבים בכפוף לדרישות ת"י 489.	יח'	3.00	1,820.00	לא לסיכום
51.006.0070	קולטן ראשי בינוני צמוד לאבן שפה במידות פנים 48/78 בגובה 110 ס"מ עם חור לצינור 40 מבטון כדוגמת MD-6 של וולפמן או ש"ע כולל מסגרת ורשת תיקנית C250 מברזלכבדה או חומרים מרוכבים בכפוף לדרישות ת"י 489.	יח'	3.00	1,964.00	לא לסיכום
51.006.0080	קולטן ראשי בינוני לא צמוד לאבן שפה במידות פנים 37/76 בגובה 110 ס"מ עם חור לצינור 40 מבטון דוגמת MD-21 של וולפמן או ש"ע כולל מסגרת ורשת תיקנית C250 מברזל כבדה או חומרים מרוכבים בכפוף לדרישות ת"י 489.	יח'	6.00	1,916.00	לא לסיכום
להעברה בתת פרק 06.51.006					

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
51.006.0090	קולטן צדדי לא צמוד לאבן שפה במידות פנים 37/76 בגובה 65 ס"מ כדוגמת MD-22 של וולפמן או ש"ע כולל מסגרת ורשת תיקנית C250 מברזל כבדה או חומרים מרוכבים בכפוף לדרישות ת"י 489.	יח'	8.00	1,724.00	לא לסיכום
51.006.0100	תעלת ניקוז במידות פנים 50X40 ס"מ כולל רשת פלדה מגולבנת העומדת בעומס 40 טון (D-400).	מ"ר	110.00	1,377.00	לא לסיכום
	סה"כ 51.006 עבודות תיעול וניקוז				
	<u>תת פרק 51.009 תמרורים, צביעה ואביזרי דרך</u>				
51.009.0010	אספקה והתקנה של עמוד מגולוון לתמרורי דרך מסוג עירוני.	יח'	14.00	188.00	לא לסיכום
51.009.0020	אספקה והתקנה של תמרורים מסוג עירוני ללא עמוד.	יח'	17.00	146.00	לא לסיכום
51.009.0030	צביעת קווי הפרדה או הדרכה ברוחב 10 עד 15 ס"מ, בצבע לבן/צהוב/כתום. (מדידה לפי צביעה נטו).	מ"ר	1,500.00	1.00	לא לסיכום
51.009.0040	צביעת איי תנועה, קווים ברוחב מ-20 ס"מ עד 25 ס"מ, לבן/צהוב/כתום מלא (מדידה לפי צביעה נטו).	מ"ר	10.00	20.00	לא לסיכום
	להעברה בתת פרק 06.51.009				

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
51.009.0050	צביעת מעברי חציה, קו עצירה או אחרים, ברוחב 30 ס"מ ומעלה בצבע לבן/צהוב/כתום מלא (מדידה לפי צביעה נטו).	מ"ר	10.00	23.00	לא לסיכום
51.009.0060	צביעת חץ בודד.	יח'	2.00	30.00	לא לסיכום
51.009.0070	צביעת חץ כפול.	יח'	1.00	38.00	לא לסיכום
51.009.0080	צביעת אבני שפה.	מ"ר	500.00	4.00	לא לסיכום
51.009.0090	סימון חנייה לבעלי מוגבלות בסמל 437 (צביעת משטח וסימון 437).	יח'	7.00	49.00	לא לסיכום
סה"כ 51.009 תמרוזים, צביעה ואביזרי דרך					
סה"כ 51 עבודות עפר, כבישים ופיתוח					

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 52 עבודות אספלט					
תת פרק 52.001 שכבות אספלטיות					
במיסעות ומדרכות					
52.001.0010	תא"צ 25 בעובי 5 ס"מ עם אגרגט גס גירי/דולמיטי סוג א' וביטומן PG68-10.	מ"ר	9,330.00	33.00	לא לסיכום
52.001.0020	תא"צ 19 בעובי 5 ס"מ עם אגרגט גס גירי/דולמיטי סוג א' וביטומן PG70-10.	מ"ר	9,330.00	38.00	לא לסיכום
52.001.0030	תא"צ 19 בעוביים שונים עם אגרגט גס גירי/דולמיטי סוג א' וביטומן PG70-10.	טון	10.00	327.00	לא לסיכום
סה"כ 52.001 שכבות אספלטיות במיסעות ומדרכות					
תת פרק 52.002 ציפוי ביטומן					
52.002.0010	ציפוי יסוד באימולסיה ביטומנית בשיעור של 0.8-1.2 ליטר/מ"ר	מ"ר	9,330.00	0.95	לא לסיכום
52.002.0020	ציפוי מאחה באימולסיה ביטומנית בשיעור של 0.5 ליטר/מ"ר	מ"ר	9,330.00	0.95	לא לסיכום
סה"כ 52.002 ציפוי ביטומן					

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 52.003 שונות					
52.003.0010	מישק התחברות אספלט קיים לאספלט חדש כולל ניסור.	מטר	20.00	23.00	לא לסיכום
סה"כ 52.003 שונות					
סה"כ 52 עבודות אספלט					
סה"כ כבישים					

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 01 תקשורת מערבי				
	תת פרק 01.001 מולטימדיה				
01.001.0010	מסך מחשב לתחנת עבודה "24 להתקנה בשולחנות בקרה ולא באמצעות התקן או מעמד סטנדרטי.	קומפ'	5.00	807.00	4,035.00
01.001.0020	התקן לחיבור עד 2 מסכי מחשב לשולחן בקרה	קומפ'	3.00	522.00	1,566.00
01.001.0030	מסך קיר "50 להתקנה במוקדים	קומפ'	4.00	4,750.00	19,000.00
01.001.0040	התקן חיבור מסך "50 לקיר ומעלה לקיבוע מסכי קיר	קומפ'	4.00	522.00	2,088.00
01.001.0050	מכלול מערכת מסך תוצאות מרכזי	קומפ'	1.00	161,500.00	161,500.00
01.001.0060	מפצל אות HDMI\DVl ל 2 יציאות - פיצול מוצא וידאו ממחשב	קומפ'	4.00	551.00	2,204.00
01.001.0070	מרחיק KVM תומך 2 מסכי HDMI\DVl - לחיבור מקלדת עכבר ושני מוצאי וידאו של מחשב אחד לתחנת עבודה מרוחקת הכוללת שני מסכים , מקלדת ועכבר, תומך שמע.	קומפ'	2.00	950.00	1,900.00
01.001.0080	מרחיק KVM תומך מסך HDMI\DVl אחד - לחיבור מקלדת עכבר ומוצא וידאו אחד של מחשב אחד לתחנת עבודה מרוחקת הכוללת מסך אחד , מקלדת ועכבר, תומך שמע.	קומפ'	1.00	665.00	665.00
	להעברה בתת פרק 07.01.001				192,958.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				192,958.00
01.001.0090	מטריצת וידאו HDMI 16X16 - לצורכי תצוגה ע"ג מסכי קיר	קומפ'	1.00	19,000.00	19,000.00
	סה"כ 01.001 מולטימדיה				211,958.00
	תת פרק 01.002 מערכות ניהול וידיאו ואנליטיקה				
01.002.0010	תוכנת ניהול והקלטת וידאו - תוכנת שרת ללא רישיונות לערוצים	קומפ'	1.00	14,250.00	14,250.00
01.002.0020	תוכנת קליינט - ניהול וצפייה	קומפ'	2.00	2,470.00	4,940.00
01.002.0030	מקלדת שליטה + joystick - לשליטה במצלמות	קומפ'	1.00	2,375.00	2,375.00
01.002.0040	בקר מגע יבש	קומפ'	25.00		
01.002.0050	רישיון לערוץ וידאו	קומפ'	122.00	855.00	104,310.00
01.002.0060	ערוץ VA - כולל חומרה ותוכנה למימוש כל דרישות האפיון לרבות ממשקים למערכות ניהול הוידאו והשו"ב	קומפ'	5.00	3,040.00	15,200.00
	סה"כ 01.002 מערכות ניהול וידיאו ואנליטיקה				141,075.00
	תת פרק 01.003 מצלמות ואביזרים				
01.003.0010	מצלמת Outdoor Speed dome PTZ IR	קומפ'	5.00	8,075.00	40,375.00
	להעברה בתת פרק 07.01.003				40,375.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				40,375.00
01.003.0020	מצלמת Outdoor Speed dome PTZ IR לזיהוי פנים	קומפ'	4.00	14,250.00	57,000.00
01.003.0030	מצלמת Fix Bullet 4K IR	קומפ'	10.00	4,275.00	42,750.00
01.003.0040	מצלמת Fix Bullet FHD IR	קומפ'	26.00	3,230.00	83,980.00
01.003.0050	מצלמת Fix dome FHD IR	קומפ'	55.00	3,325.00	182,875.00
	סה"כ 01.003 מצלמות ואביזרים				406,980.00
	תת פרק 01.004 גילוי פריצה				
01.004.0010	רכזת אזעקה ומצוקה - כולל: כרטיס אם, מתאם סן, חייגן, מארז קיר מתכתי מטען 3 אמפר ותא מצברים	קומפ'	2.00	3,610.00	7,220.00
01.004.0020	כרטיס הרחבה ל 8 אזורים לרכזת התרעות - לחיבור 8 גלאים נוספים	קומפ'	2.00	456.00	912.00
01.004.0030	לוח מקשים - מגע - בחיבור RS 485 ל הרכזת	קומפ'	2.00	950.00	1,900.00
01.004.0040	מספק מגנטי שקוע למשקוף דלת	קומפ'	36.00	142.00	5,112.00
01.004.0050	מתג מגנטי outdoor H.D.+H.S.	קומפ'	2.00	427.00	854.00
	להעברה בתת פרק 07.01.004				15,998.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				15,998.00
01.004.0060	גלאי נפח DT AM INDOOR - להתקנה בפינות חדר ומול איזורי עניין מוגדרים	קומפ'	2.00	475.00	950.00
01.004.0070	גלאי נפח 360 מעלות תקרתי DT AM INDOOR - להתקנה בתקרה	קומפ'	5.00	456.00	2,280.00
01.004.0080	גלאי שבר זכוכית	קומפ'	3.00	218.00	654.00
01.004.0090	לחצן מצוקה קווי	קומפ'	4.00	218.00	872.00
01.004.0100	צופר+נצנץ OUTDOOR	קומפ'	2.00	665.00	1,330.00
	סה"כ 01.004 גילוי פריצה				22,084.00
	תת פרק 01.005 מערכת בקרת כניסה				
01.005.0010	תוכנת שרת - תוכנת שרת של מערכת בקרת הכניסה לניהול ואגירת DB	קומפ'	1.00	20,900.00	20,900.00
01.005.0020	תוכנת תחנת עבודה - תוכנת קליינט לבקרת כניסה, יכולת עבודה ישירות מות הבקרים	קומפ'	2.00	1,900.00	3,800.00
01.005.0030	בקר ל 4 דלתות	קומפ'	10.00	2,375.00	23,750.00
01.005.0040	מקודד Outdoor HS קודן להתקנה בדלת חיצונית	קומפ'	2.00	950.00	1,900.00
	להעברה בתת פרק 07.01.005				50,350.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				50,350.00
01.005.0050	מגנולוק 600 ק"ג מנעול אלקטרומגנטי להתקנה במשקופים, כולל כל אביזרי החיבור הנדרשים בכל תצורת התקנה	קומפ'	40.00	722.00	28,880.00
01.005.0060	מגנולוק 600 ק"ג מנעול אלקטרומגנטי להתקנה במשקופים, כולל כל אביזרי החיבור הנדרשים בכל תצורת התקנה	קומפ'	9.00	2,280.00	20,520.00
01.005.0070	קופסת ניפוץ לפתיחה בחירום	קומפ'	36.00	237.00	8,532.00
01.005.0080	לחצן פתיחת דלת - Indoor	קומפ'	36.00	171.00	6,156.00
01.005.0090	קורא כרטיסי קירבה	קומפ'	36.00	380.00	13,680.00
01.005.0100	מקודד תגים לעמדת ניפוק תגים קורא לחיבור לעמדת עבודה לקריאה וכתובת תגים	קומפ'	1.00	950.00	950.00
01.005.0110	מצלמה דיגיטאלית מצלמה לחיבור אוטומטי לתוכנה והנפקת תגים	קומפ'	1.00	1,710.00	1,710.00
01.005.0120	מדפסת כרטיסים	קומפ'	1.00	8,740.00	8,740.00
	סה"כ 01.005 מערכת בקרת כניסה				139,518.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 01.006 שו"ב					
01.006.0010	תוכנת שרת שו"ב ראשי תוכנת שרת ראשי להתקנה במוקד ארצי לרבות DB של כל האתרים	קומפ'	1.00	66,500.00	66,500.00
01.006.0020	תוכנת קליינט לשו"ב ראשי	קומפ'	2.00	4,750.00	9,500.00
01.006.0030	ביצוע Setup ראשוני לאתר בתוכנת שו"ב ראשי - ביצוע הטמעת המפות וכלל הממשקים ויחסי הגומלים בתוכנה לרבות הגדרת הממשק.	קומפ'	1.00	28,500.00	28,500.00
01.006.0040	הטמעת אביזר בתוכנת שו"ב ראשי הגדרת אביזר כגון מצלמה, גלאי, דלת וכו' בתוכנת השו"ב	קומפ'	150.00	1,710.00	256,500.00
01.006.0050	פיתוח ממשק לשו"ב ראשי פיתוח ממשק לתוכנה כגון ניהול וידאו לשו"ב	קומפ'	1.00	2,375.00	2,375.00
סה"כ 01.006 שו"ב					363,375.00
תת פרק 01.007 כריזה					
01.007.0010	מיקרופון צוואר גמיש	קומפ'	5.00	475.00	2,375.00
01.007.0020	שופר IP 30 Watt	קומפ'	22.00	2,660.00	58,520.00
סה"כ 01.007 כריזה					60,895.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 01.008 מחשבים ושרתים					
01.008.0010	חומרת שרת 1U PIZZA ייעוד - שרת ללא סטורג'	קומפ'	5.00	14,250.00	71,250.00
01.008.0020	חומרת שרת 2U שרת סטורג'	קומפ'	4.00	20,900.00	83,600.00
01.008.0030	כונן קשיח hdd למחשב ושרת 3.5" \ 12TB הרחבת סטורג'	קומפ'	50.00	1,995.00	99,750.00
01.008.0040	חומרת מחשב תחנת עבודה - סוג 1 למערכות טמ"ס ושו"ב	קומפ'	2.00	5,035.00	10,070.00
01.008.0050	חומרת מחשב תחנת עבודה - סוג 2 למערכות טמ"ס מקומיות ושו"ב מקומי	קומפ'	4.00	5,225.00	20,900.00
סה"כ 01.008 מחשבים ושרתים					285,570.00
תת פרק 01.009 תקשורת נתונים					
01.009.0010	ממיר אטרנט לאופטי לאטרנט Outdoor תומך sm או mm בהתאם לצורך	קומפ'	25.00	1,615.00	40,375.00
01.009.0020	נתב/מתג L3 - 48 פורטים ע"פ הנחיית נ=מחלקת המחשוב, מתוצרת Cisco בלבד!	קומפ'	2.00	11,875.00	23,750.00
01.009.0030	מתג L2 - 24 פורטים POE+ ע"פ הנחיית נ=מחלקת המחשוב, מתוצרת Cisco בלבד!	קומפ'	6.00	7,125.00	42,750.00
להעברה בתת פרק 07.01.009					106,875.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				106,875.00
01.009.0040	מתג L2 תעשייתי בתצורת 8 - Din Rail פורטים +PoE להתקנה בארונות חיצוניים	קומפ'	25.00	3,135.00	78,375.00
01.009.0050	מתאם אופטי לנתב\מתג ג'ביק	קומפ'	50.00	427.00	21,350.00
01.009.0060	מתג KVM משולב מסך	קומפ'	1.00	4,465.00	4,465.00
	סה"כ 01.009 תקשורת נתונים				211,065.00
	תת פרק 01.010 וידיאו-פון מקומי				
01.010.0010	יחידת Master למערכת וידיאו-פון מקומית יחידה שולחנית	קומפ'	1.00	4,940.00	4,940.00
01.010.0020	יחידת "פנל דלת למערכת וידיאו-פון מקומית Outdoor יחידת דלת/קצה	קומפ'	2.00	1,710.00	3,420.00
	סה"כ 01.010 וידיאו-פון מקומי				8,360.00
	תת פרק 01.011 כבילה				
01.011.0010	כבל תקשורת CAT-7 לחיבור כלל אביזרי ה IP ולגישור	מטר	10,620.00	7.00	74,340.00
01.011.0020	כבל מתח ובקרה לאמצעים - 8 גיד לחיבורי אביזרים למערכות הבקרה	מטר	10,100.00	10.00	101,000.00
	להעברה בתת פרק 07.01.011				175,340.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				175,340.00
01.011.0030	סיב אופטי 12 גידים לחיבור בין ריכוזי תקשורת ואביזרים מרוחקים	מטר	2,000.00	16.00	32,000.00
	סה"כ 01.011 כבילה				207,340.00
	<u>תת פרק 01.012 ארונות ציוד</u>				
01.012.0010	ארון ציוד Indoor 44U מסד ציוד להתקנות פנים	קומפ'	1.00	6,650.00	6,650.00
01.012.0020	ארון ציוד Indoor 24U מסד ציוד להתקנות פנים	קומפ'	3.00	4,275.00	12,825.00
01.012.0030	ארון ציוד Indoor 12U	קומפ'	4.00	2,565.00	10,260.00
01.012.0040	ארון קיר לבקרים להתקנת בקרים	קומפ'	3.00	1,615.00	4,845.00
01.012.0050	ארון ציוד Outdoor לאתר קצה להתקנת ציוד באתרים	קומפ'	25.00	4,750.00	118,750.00
	סה"כ 01.012 ארונות ציוד				153,330.00
	<u>תת פרק 01.013 אמצעי חיווט ותיעול כבילה</u>				
01.013.0010	קופסאות CI לציוד OUTDOOR	קומפ'	100.00	266.00	26,600.00
01.013.0020	תעלת PVC 3x1.5 ס"מ	מטר	100.00	14.00	1,400.00
	להעברה בתת פרק 07.01.013				28,000.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				28,000.00
01.013.0030	תעלת PVC 4x6 ס"מ - לתיעול כבילה בתוך מבנה	מטר	100.00	17.00	1,700.00
01.013.0040	תעלת PVC 10x20 ס"מ לתיעול כבילה בתוך מבנה	מטר	50.00	52.00	2,600.00
01.013.0050	צינור מריון עד 1 צול לתיעול כבילה בתוך/מחוץ למבנה	מטר	500.00	17.00	8,500.00
01.013.0060	צינור PVC תת קרקעי קשיח/קוברה להעברת כבלים בקוטר 75 מ"מ להעברת כבילה תת קרקעית	מטר		61.00	
01.013.0070	צינור מריכף 25 מ"מ לתיעול כבילה בתוך מבנה	מטר	800.00	10.00	8,000.00
01.013.0080	צינור שרשורי גמיש PVC 25 מ"מ לתיעול כבילה בתוך/מחוץ למבנה	מטר	200.00	13.00	2,600.00
01.013.0090	קופסת חיבורים לצנרת מריון/מריכף לביצוע חיבורים	קומפ'	160.00	57.00	9,120.00
01.013.0100	תעלת פח סגורה 60x40 לתיעול כבילה בתוך/מחוץ למבנה	מטר	300.00	95.00	28,500.00
01.013.0110	תעלת מגן מפח 60x60 לתיעול כבילה בתוך/מחוץ למבנה	מטר	100.00	95.00	9,500.00
	להעברה בתת פרק 07.01.013				98,520.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				98,520.00
01.013.0120	גוב P	קומפ'		2,850.00	
	סה"כ 01.013 אמצעי חיווט ותיעול כבילה				98,520.00
	תת פרק 01.014 אמצעי תקשורת				
01.014.0010	נתב רשת אלחוטית לטובת משתמשי המתחם	קומפ'	1.00	1,805.00	1,805.00
01.014.0020	מגדיל טווח רשת אלחוטית מגדיל טווח כולל כבל מתח	קומפ'	18.00	1,045.00	18,810.00
	סה"כ 01.014 אמצעי תקשורת				20,615.00
	תת פרק 01.015 תרנים ומעמדים להתקנה				
01.015.0010	קונסולה 1.5 מטר להגבהה והתקנת ציוד	קומפ'	30.00	902.00	27,060.00
	סה"כ 01.015 תרנים ומעמדים להתקנה				27,060.00
	תת פרק 01.016 אמצעים לגיבוי מתח הרשת				
01.016.0010	אל פסק 1KVA כולל מצבריה לשעה	קומפ'	3.00	2,660.00	7,980.00
01.016.0020	אל פסק 3KVA כולל מצבריה לשעה	קומפ'	1.00	5,415.00	5,415.00
	סה"כ 01.016 אמצעים לגיבוי מתח הרשת				13,395.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 01.017 ניהול תנועה					
01.017.0010	ניהול תנועה	קומפ'	4.00	28,500.00	114,000.00
01.017.0020	שער מגנומטר	קומפ'	4.00	33,250.00	133,000.00
01.017.0030	שער קונזולי ממנוע כולל ביסוס והתקנה	קומפ'	1.00	49,400.00	49,400.00
סה"כ 01.017 ניהול תנועה 296,400.00					
תת פרק 01.018 מערכת ניהול ואבטחת מידע					
01.018.0010	תוכנת ניהול ובקרה	קומפ'	1.00	28,500.00	28,500.00
01.018.0020	ניטור כתובת IP (אביזר IP המחובר לרשת)	קומפ'	127.00	912.00	115,824.00
01.018.0030	ניטור port תקשורת שאינו בשימוש	קומפ'	25.00	171.00	4,275.00
01.018.0040	ניטור והגנת מבואות חיבור USB (מחיר לחומרה)	קומפ'	10.00	1,045.00	10,450.00
01.018.0050	תוכנת תחנת עבודה למערכת הניטור	קומפ'	1.00	3,990.00	3,990.00
01.018.0060	חומרה ותוכנה לניטור ואבטחת מידע - 48 אביזרים	קומפ'	5.00	34,200.00	171,000.00
סה"כ 01.018 מערכת ניהול ואבטחת מידע 334,039.00					

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 01.019 פעולות תומכות					
01.019.0010	שלט ייעודי	קומפ'	10.00	142.00	1,420.00
01.019.0020	יום עבודה מנוף "עבור שינויים / עבודות חריגות עלות מנוף להתקנות מגולמת במחיר הפריט ולא יגבה בעת הקמת אתר"	י/יום	1.00	2,707.00	2,707.00
01.019.0030	שעת עבודת מתכנת ע"פ ההנחיות במפרט הכללי לקריאה יזומה	יח/שע	1.00	190.00	190.00
01.019.0040	שעת עבודת טכנאי ע"פ ההנחיות במפרט הכללי לקריאה יזומה	יח/שע	1.00	190.00	190.00
סה"כ 01.019 פעולות תומכות 4,507.00					
סה"כ 01 תקשורת מערבי 3,006,086.00					

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 02 תקשורת מזרחי					
תת פרק 02.001 מולטימדיה					
02.001.0050	מכלול מערכת מסך תוצאות מרכזי	קומפ'	1.00	161,500.00	161,500.00
סה"כ 02.001 מולטימדיה					
161,500.00					
תת פרק 02.002 מערכות ניהול וידיאו ואנליטיקה					
02.002.0050	רישיון לערוץ וידאו	קומפ'	62.00	855.00	53,010.00
02.002.0060	ערוץ VA - כולל חומרה ותוכנה למימוש כל דרישות האפיון לרבות ממשקים למערכות ניהול הוידאו והשו"ב	קומפ'	2.00	3,040.00	6,080.00
סה"כ 02.002 מערכות ניהול וידיאו ואנליטיקה					
59,090.00					
תת פרק 02.003 מצלמות ואביזרים					
02.003.0010	מצלמת Outdoor Speed dome PTZ IR	קומפ'	1.00	8,075.00	8,075.00
02.003.0020	מצלמת Outdoor Speed dome PTZ IR לזיהוי פנים	קומפ'	2.00	14,250.00	28,500.00
02.003.0030	מצלמת Fix Bullet 4K IR	קומפ'	8.00	4,275.00	34,200.00
02.003.0040	מצלמת Fix Bullet FHD IR	קומפ'	12.00	3,230.00	38,760.00
02.003.0050	מצלמת Fix dome FHD IR	קומפ'	21.00	3,325.00	69,825.00
סה"כ 02.003 מצלמות ואביזרים					
179,360.00					

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 02.004 גילוי פריצה					
02.004.0020	כרטיס הרחבה ל 8 אזורים לרכזת התרעות - לחיבור 8 גלאים נוספים	קומפ'	2.00	456.00	912.00
02.004.0030	לוח מקשים - מגע - בחיבור RS 485 ל הרכזת	קומפ'	1.00	950.00	950.00
02.004.0040	מספק מגנטי שקוע למשקוף דלת	קומפ'	8.00	142.00	1,136.00
02.004.0070	גלאי נפח 360 מעלות תקרתי DT AM INDOOR - להתקנה בתקרה	קומפ'	2.00	456.00	912.00
02.004.0080	גלאי שבר זכוכית	קומפ'	3.00	218.00	654.00
02.004.0090	לחצן מצוקה קווי	קומפ'	2.00	218.00	436.00
02.004.0100	צופר+נצנץ OUTDOOR	קומפ'	1.00	665.00	665.00
5,665.00	סה"כ 02.004 גילוי פריצה				
תת פרק 02.005 מערכת בקרת כניסה					
02.005.0030	בקר ל4 דלתות	קומפ'	1.00	2,375.00	2,375.00
02.005.0040	מקודד Outdoor HS קודן להתקנה בדלת חיצונית	קומפ'	2.00	950.00	1,900.00
4,275.00	להעברה בתת פרק 07.02.005				

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				4,275.00
02.005.0050	מגנולוק 600 ק"ג מנעול אלקטרומגנטי להתקנה במשקופים, כולל כל אביזרי החיבור הנדרשים בכל תצורת התקנה	קומפ'	3.00	722.00	2,166.00
02.005.0060	מגנולוק 600 ק"ג מנעול אלקטרומגנטי להתקנה במשקופים, כולל כל אביזרי החיבור הנדרשים בכל תצורת התקנה	קומפ'	1.00	2,280.00	2,280.00
02.005.0070	קופסת ניפוץ לפתיחה בחירום	קומפ'	4.00	237.00	948.00
02.005.0080	לחצן פתיחת דלת - Indoor	קומפ'	4.00	171.00	684.00
02.005.0090	קורא כרטיסי קירבה	קומפ'	4.00	380.00	1,520.00
	סה"כ 02.005 מערכת בקרת כניסה				11,873.00
	תת פרק 02.006 שו"ב				
02.006.0040	הטמעת אביזר בתוכנת שו"ב ראשי הגדרת אביזר כגון מצלמה, גלאי, דלת וכו' בתוכנת השו"ב	קומפ'	50.00	1,710.00	85,500.00
	סה"כ 02.006 שו"ב				85,500.00
	תת פרק 02.007 כריזה				
02.007.0020	שופר IP 30 Watt	קומפ'	18.00	2,660.00	47,880.00
	סה"כ 02.007 כריזה				47,880.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 53257711 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 02.009 תקשורת נתונים					
02.009.0020	נתב/מתג L3 - 48 פורטים ע"פ הנחיית נ=מחלקת המחשוב, מתוצרת Cisco בלבד!	קומפ'	2.00	11,875.00	23,750.00
02.009.0030	מתג L2 - 24 פורטים POE+ ע"פ הנחיית נ=מחלקת המחשוב, מתוצרת Cisco בלבד!	קומפ'	4.00	7,125.00	28,500.00
					52,250.00
סה"כ 02.009 תקשורת נתונים					
תת פרק 02.010 וידיאו-פון מקומי					
02.010.0020	יח"ק"ץ פנל דלת למערכת וידיאו-פון מקומית Outdoor יחידת דלת/קצה	קומפ'	2.00	1,710.00	3,420.00
					3,420.00
סה"כ 02.010 וידיאו-פון מקומי					
תת פרק 02.011 כבילה					
02.011.0010	כבל תקשורת CAT-7 לחיבור כלל אביזרי ה IP ולגישור	מטר	5,000.00	7.00	35,000.00
02.011.0020	כבל מתח ובקרה לאמצעים - 8 גיד לחיבורי אביזרים למערכות הבקרה	מטר	3,500.00	10.00	35,000.00
02.011.0030	סיב אופטי 12 גידים לחיבור בין ריכוזי תקשורת ואביזרים מרוחקים	מטר	900.00	16.00	14,400.00
					84,400.00
סה"כ 02.011 כבילה					

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 02.012 ארונות ציוד					
02.012.0020	ארון ציוד Indoor 24U מסד ציוד להתקנת פנים	קומפ'	2.00	4,275.00	8,550.00
02.012.0040	ארון קיר לבקרים להתקנת בקרים	קומפ'	1.00	1,615.00	1,615.00
02.012.0050	ארון ציוד Outdoor לאתר קצה להתקנת ציוד באתרים	קומפ'	3.00	4,750.00	14,250.00
סה"כ 02.012 ארונות ציוד 24,415.00					
תת פרק 02.013 אמצעי חיווט ותיעול כבילה					
02.013.0010	קופסאות CI לציוד OUTDOOR	קומפ'	80.00	266.00	21,280.00
02.013.0020	תעלת PVC3x1.5 ס"מ	מטר	100.00	14.00	1,400.00
02.013.0030	תעלת PVC 4x6 ס"מ - לתיעול כבילה בתוך מבנה	מטר	100.00	17.00	1,700.00
02.013.0040	תעלת PVC 10x20 ס"מ לתיעול כבילה בתוך מבנה	מטר	50.00	52.00	2,600.00
02.013.0050	צינור מרירון עד 1 צול לתיעול כבילה בתוך/מחוץ למבנה	מטר	400.00	17.00	6,800.00
02.013.0070	צינור מריכף 25 מ"מ לתיעול כבילה בתוך מבנה	מטר	800.00	10.00	8,000.00
להעברה בתת פרק 07.02.013 41,780.00					

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				41,780.00
02.013.0080	צינור שרשורי גמיש PVC 25 מ"מ לתיעול כבילה בתוך/מחוץ למבנה	מטר	250.00	13.00	3,250.00
02.013.0090	קופסת חיבורים לצנרת מרירון/מריכף לביצוע חיבורים	קומפ'	120.00	57.00	6,840.00
	סה"כ 02.013 אמצעי חיווט ותיעול כבילה				51,870.00
	תת פרק 02.014 אמצעי תקשורת				
02.014.0010	נתב רשת אלחוטית לטובת משתמשי המתחם	קומפ'	1.00	1,805.00	1,805.00
02.014.0020	מגדיל טווח רשת אלחוטית מגדיל טווח כולל כבל מתח	קומפ'	12.00	1,045.00	12,540.00
	סה"כ 02.014 אמצעי תקשורת				14,345.00
	תת פרק 02.015 תרנים ומעמדים להתקנה				
02.015.0010	קונסולה 1.5 מטר להגבהה והתקנת ציוד	קומפ'	26.00	902.00	23,452.00
	סה"כ 02.015 תרנים ומעמדים להתקנה				23,452.00
	תת פרק 02.016 אמצעים לגיבוי מתח הרשת				
02.016.0010	אל פסק 1KVA כולל מצבריה לשעה	קומפ'	3.00	2,660.00	7,980.00
	סה"כ 02.016 אמצעים לגיבוי מתח הרשת				7,980.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 02.017 ניהול תנועה					
02.017.0010	ניהול תנועה	קומפ'	4.00	28,500.00	114,000.00
02.017.0020	שער מגנומטר	קומפ'	4.00	33,250.00	133,000.00
סה"כ 02.017 ניהול תנועה					247,000.00
תת פרק 02.018 מערכת ניהול ואבטחת מידע					
02.018.0020	ניטור כתובת IP (אביזר IP המחובר לרשת)	קומפ'	64.00	912.00	58,368.00
02.018.0030	ניטור port תקשורת שאינו בשימוש	קומפ'	12.00	171.00	2,052.00
סה"כ 02.018 מערכת ניהול ואבטחת מידע					60,420.00
תת פרק 02.019 פעולות תומכות					
02.019.0010	שלט ייעודי	קומפ'	10.00	142.00	1,420.00
02.019.0020	יום עבודה מנוף "עבור שינויים / עבודות חריגות עלות מנוף להתקנות מגולמת במחיר הפריט ולא יגבה בעת הקמת אתר"	י/יום	1.00	2,707.00	2,707.00
02.019.0030	שעת עבודת מתכנת ע"פ ההנחיות במפרט הכללי לקריאה יזומה	יח/שע	1.00	190.00	190.00
02.019.0040	שעת עבודת טכנאי ע"פ ההנחיות במפרט הכללי לקריאה יזומה	יח/שע	1.00	190.00	190.00
סה"כ 02.019 פעולות תומכות					4,507.00
סה"כ 02 תקשורת מזרחי					1,124,927.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 03 תקשורת בהיקף					
תת פרק 03.013 אמצעי חיווט ותיעול כבילה					
03.013.0060	צינור PVC תת קרקעי קשיח לקוברה להעברת כבלים בקוטר 75 מ"מ להעברת כבילה תת קרקעית	מטר	1,800.00	61.00	109,800.00
03.013.0120	גוב P	קומפ'	11.00	2,850.00	31,350.00
סה"כ 03.013 אמצעי חיווט ותיעול כבילה					141,150.00
תת פרק 03.019 פעולות תומכות					
03.019.0010	שלט ייעודי	קומפ'	12.00	142.00	1,704.00
03.019.0020	יום עבודה מנוף "עבור שינויים / עבודות חריגות עלולות מנוף להתקנות מגולמת במחיר הפריט ולא יגבה בעת הקמת אתר"	י/יום	1.00	2,707.00	2,707.00
03.019.0030	שעת עבודת מתכנת ע"פ ההנחיות במפרט הכללי לקריאה יזומה	יח/שע	1.00	190.00	190.00
03.019.0040	שעת עבודת טכנאי ע"פ ההנחיות במפרט הכללי לקריאה יזומה	יח/שע	1.00	190.00	190.00
03.019.0050	קריאת שרות יזומה קריאה יזומה לביצוע פעולות כגון העתקת רכיב ולצורך תחזוקה בשיטת "זמן וחומר"	יח/שע	300.00	47.00	14,100.00
להעברה בתת פרק 07.03.019					18,891.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 06 עבודות נגרות ומסגרות אומן				
	תת פרק 06.001 נגרות				
06.001.0030	מערכת מחיצות ודלתות טיפוס מס' 3 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	קומפ'	2.00	10,450.00	20,900.00
06.001.0031	מערכת מחיצות ודלתות טיפוס מס' 3A ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	קומפ'	1.00	13,300.00	13,300.00
06.001.0040	מחיצה טיפוס מס' 4 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	קומפ'	6.00	760.00	4,560.00
	סה"כ 06.001 נגרות				38,760.00
	תת פרק 06.002 מסגרות				
06.002.0010	דלת אש טיפוס מס' 1 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	4.00	4,750.00	19,000.00
06.002.0020	דלת+רפפה טיפוס מס' 1A ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	9,500.00	9,500.00
06.002.0030	דלת טיפוס מס' 2 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	3.00	4,750.00	14,250.00
06.002.0040	דלת טיפוס מס' 2C ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	4.00	4,750.00	19,000.00
	להעברה בתת פרק 08.06.002				61,750.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				61,750.00
06.002.0050	דלת טיפוס מס' 2D ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	3.00	4,750.00	14,250.00
06.002.0060	דלתות ארון טיפוס מס' 10 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	4,750.00	4,750.00
06.002.0070	דלתות ארון טיפוס מס' 12 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	2.00	5,700.00	11,400.00
06.002.0080	דלתות ארון טיפוס מס' 12A ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	2.00	2,375.00	4,750.00
06.002.0090	דלתות ארון טיפוס מס' 12B ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	2.00	2,375.00	4,750.00
06.002.0100	מאחז יד טיפוס מס' 20 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	מטר	22.00	665.00	14,630.00
06.002.0110	מערכת מאחזי יד לנכים טיפוס מס' 27A ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	קומפ'	1.00	2,375.00	2,375.00
06.002.0120	תריס גלילה טיפוס מס' 29 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	3.00	10,450.00	31,350.00
06.002.0130	קרוסלה טיפוס מס' 35 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	2.00	33,250.00	66,500.00
	להעברה בתת פרק 08.06.002				216,505.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				216,505.00
06.002.0140	מחיצה טיפוס מס' 35A ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	מטר	15.00	2,850.00	42,750.00
06.002.0150	סבסבת טיפוס מס' 35B ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	14,250.00	14,250.00
06.002.0160	מחיצה טיפוס מס' 35C ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	מטר	3.00	2,850.00	8,550.00
06.002.0170	מעקה טיפוס מס' 36 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	מטר	17.00	760.00	12,920.00
06.002.0180	משקוף טיפוס מס' 40 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	מטר	12.00	950.00	11,400.00
06.002.0190	משקוף טיפוס מס' 41 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	מטר	10.00	475.00	4,750.00
06.002.0200	מאחז יד טיפוס מס' 45 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	18.00	1,520.00	27,360.00
06.002.0210	מעקה טיפוס מס' 46 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	6.00	4,750.00	28,500.00
06.002.0220	מעקה טיפוס מס' 46A ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	3.00	5,700.00	17,100.00
	להעברה בתת פרק 08.06.002				384,085.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 10 עבודות ריצוף וחיפוי				
	תת פרק 10.001 עבודות ריצוף וחיפוי				
	מחירי היחידה בסעיפים השונים בפרק זה כוללים גם את כל החומרים, הספים, פרופילי ההפרדה מנירוסטה/פליז/אלומיניום, במעבר בין ריצופים/חיפויים ובקצה ריצופים/חיפויים, פרופילי הגמר למיניהם, אופקיים ואנכיים המשווקים ע"י "אייל ציפויים" או ש"ע, או תוצרת חברה אחרת לפי בחירת האדריכל, הכל לפי דרישת האדריכל וכמתואר בתוכניות ובפרטים בתוכניות.				
10.001.0010	ריצוף באריחי גרניט פורצלן במידות 100/100 ס"מ, R10, בעובי 12 מ"מ לפחות, BODY FULL, גוונים אפורים בהירים+כהים, מחיר יסוד 100 ש"ח/מ"ר, של חברת נגב קרמיקה או שו"ע. (לובאי קהל ומסדרונות).	מ"ר	330.00	313.00	103,290.00
10.001.0020	ריצוף באריחי גרניט פורצלן במידות 60/60 ס"מ, R10, בעובי 12 מ"מ לפחות, BODY FULL, גוונים אפורים בהירים+כהים, מחיר יסוד 100 ש"ח/מ"ר, של חברת נגב קרמיקה או שו"ע. (חדרי שירותים ומזנונים).	מ"ר	120.00	285.00	34,200.00
10.001.0030	ריצוף במרצפות טרצו בזלת במידות 30/30 ס"מ, מחיר יסוד 120 ש"ח/מ"ר. (חדרים טכניים)	מ"ר	150.00	313.00	46,950.00
08.10.001 להעברה בתת פרק					184,440.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				184,440.00
10.001.0040	שיפולים מסוג הריצוף הנ"ל בגובה 7-10 ס"מ.	מטר	120.00	57.00	6,840.00
10.001.0050	סף אבן גרניט בגוון אפור בהיר+ כהה, בעובי 5 ס"מ, וברוחב כ-30 ס"מ בדלתות הכניסה למבנה (בין חוץ לפנים)	מטר	25.00	332.00	8,300.00
10.001.0060	חיפוי קירות גבס ו/או בטון ו/או בניה במקומות שונים, באריחי קרמיקה/גרניט פורצלן במידות 60/120 ס"מ, מחיר יסוד 100 ש"ח/מ"ר, של חברת נגב קרמיקה או שו"ע, בגוונים שונים, לרבות הכנת השטח לחיפוי, מצע טיח מיישר, מישקים בגמר רובה אקרילית, פרופילי פינה וגמר. (לובאי קהל)	מ"ר	400.00	285.00	114,000.00
10.001.0070	חיפוי קירות גבס ו/או בטון ו/או בניה במקומות שונים, באריחי קרמיקה/גרניט פורצלן במידות 30/60 ס"מ, מחיר יסוד 80 ש"ח/מ"ר, של חברת נגב קרמיקה או שו"ע, בגוונים שונים, לרבות הכנת השטח לחיפוי, מצע טיח מיישר, מישקים בגמר רובה אקרילית, פרופילי פינה וגמר. (שירותים+מזנון)	מ"ר	270.00	266.00	71,820.00
10.001.0080	אביזרים שונים כגון: סבונות, מחזיק נייר טואלט, מתקן מגבות, פחים, ווים ואחרים במידות יסוד 200 ש"ח/יח'.	יח'	90.00	285.00	25,650.00
להעברה בתת פרק 08.10.001					411,050.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				411,050.00
10.001.0090	מראות קריסטל בעובי 6 מ"מ לרבות גב עץ, עיבוד פאזות ו/או מסגרת אלומיניום, ברגים סמויים וכו' לפי פרט.	מ"ר	8.00	760.00	6,080.00
10.001.0100	משטח "קוריאן" ברוחב 50-60 ס"מ יצוק עם כיורים, לרבות קונסטרוקציה נשיאה כנדרש, סינר אנכי בחזית, עיבוד חורים לברזים ולסבונות, סיפונים, התחברות למערכת הניקוז.	מטר	7.00	2,375.00	16,625.00
סה"כ 10.001 עבודות ריצוף וחיפוי					433,755.00
סה"כ 10 עבודות ריצוף וחיפוי					433,755.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 22 אלמנטים מתועשים בבנין				
	תת פרק 22.001 עבודות גבס				
22.001.0010	ציפוי קירות מאחורי אסלות תלויות וסביב צנרת בלוחות גבס ירוק (עמיד מים) בעובי "1/2, ע"ג קונסטרוקצית "אומגות" מגולוונות ו/או ע"ג קונסטרוקצית מסלולים וניצבים מפח פלדה מגולוון, לרבות כל החיבורים, החיזוקים, האיטומים, עיבוד פתחים, פרופילי גמר בפילות, הכנה לצביעה וחיפוי וכל חומרי העזר למיניהם. הכל קומפלט.	מ"ר	60.00	237.00	14,220.00
22.001.0020	תקרות, סינרים, קורות, אלמנטי תאורה ואחרים - אופקיים, אנכיים, משופעים, מעוגלים, בשטחים קטנים, ברצועות, בהיקף תקרה אקוסטית, בהיקף מזגנים וכו' מלוחות גבס לבנים ו/או ירוקים (עמידים מים) ו/או ורודים (חסיני אש) בעובי "1/2 לרבות קונסטרוקצית נשיאה מפרופילי פח מגולוונים וכל החיבורים, החיזוקים, פרופילי גמר בפילות וכל חומרי העזר למיניהם. הכל קומפלט עד גמר מושלם מוכן לצביעה. (הכמות לפי פרישה עד לגובה 10 ס"מ מעל לתקרות אקוסטיות). המחיר זהה לכל אלמנטי הגבס בתקרות.	מ"ר	800.00	332.00	265,600.00
08.22.001 להעברה בתת פרק					279,820.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				279,820.00
22.001.0030	סינרים אופקיים ואנכיים מלוחות "Aquapanel" או ש"ע בעובי 12 מ"מ, לרבות קונסטרוקציה נשיאה מפרופילי פח מגולוונים וכל החיבורים, החיזוקים, פרופילי גמר בפירות, מילוי המישקים (תפרים) במרק (שפכטל צמנטי) מסוג "Joint Filler" או ש"ע עם סרט שריון, שכבת צמנטית מסוג "Skimcoat" עם רשת שריון במשקל 160 גרם למ"ר ופריימר לוח "Aquapanel" או ש"ע וכל חומרי העזר למיניהם. הכל קומפלט עד גמר מושלם מוכן לצביעה. (הכמות לפי פרישה)	מ"ר	15.00	475.00	7,125.00
	סה"כ 22.001 עבודות גבס				286,945.00
	תת פרק 22.002 תקרות אקוסטיות				
22.002.0010	תקרת תותב ממגשי פח אטומים, מגולוונים וצבועים בצבע אפוי בתנור. רוחב המגשים 30 ס"מ, עובי הפח 0.8 מ"מ, לרבות קונסטרוקציה נשיאה כנדרש, זזיתנים ופרופילי אומגה, וכל החיזוקים, החיבורים וכל חומרי העזר למיניהם. הכל קומפלט.	מ"ר	25.00	237.00	5,925.00
	להעברה בתת פרק 08.22.002				5,925.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				5,925.00
22.002.0020	תקרה אקוסטית ממגשי פח מחוררים בחירור מיקרו פלוס 22%, מגולוונים וצבועים בצבע אפוי בתנור. רוחב המגשים 30 ס"מ, עובי הפח 0.8 מ"מ, לרבות קונסטרוקציה נשיאה כנדרש, זוויתנים ופרופילי אומגה, יריעה מפחיתת רעשים ל-NRC 0.75 מודבקת בתוך המגשים, בידוד במזרוני צמר סלעים דחוס בעובי 1" ובצפיפות 80 ק"ג/מ"ק ו/או צמר זכוכית דחוס בעובי 1" ובצפיפות 24 ק"ג/מ"ק, עטופים ביריעות פוליאטילן חסין אש, חתוכים למידות המגשים, וכל החיזוקים, החיבורים וכל חומרי העזר למיניהם. הכל קומפלט.	מ"ר	90.00	266.00	23,940.00
22.002.0030	תקרה אקוסטית מאריחיי פח מחוררים בחירור מיקרו פלוס 22%, מגולוונים וצבועים בצבע אפוי בתנור. מידות האריחים 60/60 ס"מ, עובי הפח 0.65 מ"מ, לרבות קונסטרוקציה נשיאה כנדרש מסוג "פיין ליין", פרופילי קצה מכל הסוגים, יריעה מפחיתת רעשים ל-NRC 0.75 מודבקת בתוך המגשים, בידוד במזרוני צמר סלעים דחוס בעובי 1" ובצפיפות 80 ק"ג/מ"ק ו/או צמר זכוכית דחוס בעובי 1" ובצפיפות 24 ק"ג/מ"ק, עטופים ביריעות פוליאטילן חסין אש, חתוכים למידות האריחים, וכל החיזוקים, החיבורים וכל חומרי העזר למיניהם. הכל קומפלט.	מ"ר	25.00	237.00	5,925.00
	סה"כ 22.002 תקרות אקוסטיות				35,790.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 06 עבודות נגרות ומסגרות אומן				
	תת פרק 06.001 מסגרות				
06.001.0010	דלת אש טיפוס מס' 1 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	4.00	4,750.00	19,000.00
06.001.0020	דלת אש טיפוס מס' 1A ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	6,650.00	לא לסיכום
06.001.0030	דלת טיפוס מס' 2 ברשימה במידות 100/210 ס"מ. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	3,800.00	לא לסיכום
06.001.0040	דלת טיפוס מס' 2 ברשימה במידות 100/240 ס"מ. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	4,750.00	4,750.00
06.001.0050	דלת טיפוס מס' 2A ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	4,750.00	4,750.00
06.001.0060	דלת אש טיפוס מס' 2B ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	7,125.00	7,125.00
06.001.0070	דלת טיפוס מס' 2C ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	4,275.00	לא לסיכום
06.001.0080	דלת הדף טיפוס מס' 3 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	2.00	3,800.00	7,600.00
	להעברה בתת פרק 09.06.001				43,225.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				43,225.00
06.001.0090	חלון הדף דור חדש כולל חלון אלומיניום פנימי טיפוס מס' 4 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	2.00	6,650.00	13,300.00
06.001.0100	דלת אש טיפוס מס' 5 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	6,175.00	6,175.00
06.001.0110	דלת אש טיפוס מס' 6 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	2.00	8,550.00	לא לסיכום
06.001.0120	דלת אש טיפוס מס' 6A ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	17,100.00	לא לסיכום
06.001.0130	דלת אש טיפוס מס' 7 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	4,275.00	4,275.00
06.001.0140	דלת טיפוס מס' 7A ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	3,800.00	3,800.00
06.001.0150	דלת אש טיפוס מס' 8 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	5,700.00	5,700.00
06.001.0160	דלת אש טיפוס מס' 8A ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	4,275.00	4,275.00
06.001.0170	דלת אש+רפפה טיפוס מס' 8B ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	8,550.00	8,550.00
	להעברה בתת פרק 09.06.001				89,300.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				89,300.00
06.001.0180	דלת אש טיפוס מס' 9 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	5.00	4,275.00	לא לסיכום
06.001.0190	דלת טיפוס מס' 9A ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	3.00	3,800.00	11,400.00
06.001.0200	דלת אש טיפוס מס' 9B ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	4,275.00	4,275.00
06.001.0210	דלת טיפוס מס' 9C ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	4,275.00	4,275.00
06.001.0220	דלתות ארון טיפוס מס' 10 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	3,040.00	3,040.00
06.001.0230	דלתות ארון טיפוס מס' 11 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	3,515.00	3,515.00
06.001.0240	דלתות ארון טיפוס מס' 12 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	2.00	2,375.00	4,750.00
06.001.0250	דלתות ארון טיפוס מס' 12A ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	8.00	2,375.00	19,000.00
06.001.0260	דלתות ארון טיפוס מס' 13 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	3,800.00	3,800.00
	להעברה בתת פרק 09.06.001				143,355.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

כתב כמויות אצטדיון כפר קאסם מכרז ב-1

מבנה 09 כמאות יציע מערבי
 פרק 06 עבודות נגרות ומסגרות אומן

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				143,355.00
06.001.0270	דלתות ארון טיפוס מס' 14 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	3.00	10,450.00	31,350.00
06.001.0280	סולם טיפוס מס' 15 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	3.00	2,375.00	7,125.00
06.001.0290	צינור אוורור טיפוס מס' 17 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	7.00	475.00	3,325.00
06.001.0300	צינור אוורור טיפוס מס' 18 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	2.00	760.00	1,520.00
06.001.0310	דלת טיפוס מס' 19 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	3.00	4,275.00	12,825.00
06.001.0320	מאחז יד טיפוס מס' 20 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	מטר	280.00	475.00	133,000.00
06.001.0330	מעקה טיפוס מס' 21 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	מטר	69.00	855.00	58,995.00
06.001.0340	חלון טיפוס מס' 22 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	3,325.00	3,325.00
06.001.0350	סולם טיפוס מס' 23 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	6,650.00	6,650.00
	להעברה בתת פרק 09.06.001				401,470.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				401,470.00
06.001.0360	רפפה טיפוס מס' 24 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	2.00	665.00	1,330.00
06.001.0370	רשת טיפוס מס' 25 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	570.00	570.00
06.001.0380	תריס גלילה חשמלי טיפוס מס' 26 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	3.00	47,500.00	142,500.00
06.001.0390	מערכת מאחזי יד לנכים טיפוס מס' 27 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	קומפ'	2.00	1,900.00	3,800.00
06.001.0400	מערכת מאחזי יד לנכים טיפוס מס' 27A ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	קומפ'	1.00	2,375.00	2,375.00
06.001.0410	מסתור שחקנים טיפוס מס' 28 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	קומפ'	2.00	47,500.00	95,000.00
06.001.0420	מסתור שחקנים טיפוס מס' 28A ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	קומפ'	4.00	47,500.00	190,000.00
06.001.0430	תריס גלילה חשמלי טיפוס מס' 29 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	4.00	11,400.00	45,600.00
06.001.0440	תריס גלילה חשמלי טיפוס מס' 30 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	2.00	17,100.00	34,200.00
	להעברה בתת פרק 09.06.001				916,845.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				916,845.00
06.001.0450	מחיצה טיפוס מס' 31 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	קומפ'	1.00	47,500.00	47,500.00
06.001.0460	דלת רפפות טיפוס מס' 32 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	12,350.00	12,350.00
06.001.0470	דלת אש טיפוס מס' 32A ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	13,300.00	13,300.00
06.001.0480	דלת אש+רפפה טיפוס מס' 32B ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	8,550.00	8,550.00
06.001.0490	דלת אש טיפוס מס' 33 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	9,500.00	9,500.00
06.001.0500	רפפה טיפוס מס' 33A ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	2.00	950.00	1,900.00
06.001.0510	מעקה טיפוס מס' 34 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	מטר	40.00	570.00	22,800.00
06.001.0520	קרוסלה טיפוס מס' 35 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	4.00	38,000.00	152,000.00
06.001.0530	מעקה טיפוס מס' 36 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	מטר	46.00	570.00	26,220.00
	להעברה בתת פרק 09.06.001				1,210,965.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				1,210,965.00
06.001.0540	משקוף טיפוס מס' 37 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	14.00	3,325.00	46,550.00
06.001.0550	מעקה טיפוס מס' 39A/39B ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	2.00	14,250.00	28,500.00
06.001.0560	משקוף טיפוס מס' 40 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	מטר	65.00	950.00	61,750.00
06.001.0570	משקוף טיפוס מס' 41 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	מטר	51.00	475.00	24,225.00
06.001.0580	תעלת ניקוז טיפוס מס' 42 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	מטר	3.00	950.00	2,850.00
06.001.0590	תעלת ניקוז טיפוס מס' 43 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	מטר	17.00	950.00	16,150.00
06.001.0600	מעקה טיפוס מס' 44 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	מטר	20.00	475.00	9,500.00
06.001.0610	מסעד יד טיפוס מס' 45 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	16.00	760.00	12,160.00
06.001.0620	מעקה טיפוס מס' 46 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	8.00	5,700.00	45,600.00
	להעברה בתת פרק 09.06.001				1,458,250.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				1,458,250.00
06.001.0630	מעקה טיפוס מס' 46A ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	4.00	6,650.00	26,600.00
06.001.0640	מעקה טיפוס מס' 47 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	13,300.00	13,300.00
06.001.0650	מעקה טיפוס מס' 48 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	99.00	855.00	84,645.00
06.001.0660	מעקה טיפוס מס' 48A ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	22.00	855.00	18,810.00
06.001.0670	מעקה טיפוס מס' 49 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	מטר	110.00	570.00	62,700.00
06.001.0680	מעקה טיפוס מס' 49A ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	2.00	1,900.00	3,800.00
06.001.0690	דלת טיפוס מס' 50 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	8.00	2,375.00	19,000.00
06.001.0700	מעקה טיפוס מס' 51 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	מטר	30.00	1,425.00	42,750.00
06.001.0710	מעקה טיפוס מס' 51A ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	2.00	4,750.00	9,500.00
	להעברה בתת פרק 09.06.001				1,739,355.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				1,739,355.00
06.001.0720	במה טיפוס מס' 52 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה. המחיר כולל תכנון קונסטרוקטיבי.	קומפ'	2.00	14,250.00	28,500.00
06.001.0730	פריט טיפוס מס' 53 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	7.00	760.00	5,320.00
06.001.0740	מעקה טיפוס מס' 54 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	2.00	23,750.00	47,500.00
06.001.0750	מעקה טיפוס מס' 56 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	מטר	160.00	760.00	121,600.00
06.001.0760	פריט טיפוס מס' 57 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	מטר	220.00	4,750.00	1,045,000.00
06.001.0770	מעקה טיפוס מס' 58 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	קומפ'	1.00	66,500.00	66,500.00
06.001.0780	תעלת ניקוז טיפוס מס' 59 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	מטר	8.00	950.00	7,600.00
06.001.0790	סולם טיפוס מס' 60 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	4,750.00	4,750.00
06.001.0800	תריס גלילה חשמלי טיפוס מס' 61 ברשימה. הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	2.00	19,000.00	38,000.00
להעברה בתת פרק 09.06.001					3,104,125.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 10 עבודות ריצוף וחיפוי				
	תת פרק 10.001 עבודות ריצוף וחיפוי				
	עבודות ריצוף וחיפוי				
10.001.0010	תכנון וביצוע רצפת בטון ב-30 בעובי 12 ס"מ, יצוקה ע"ג רצפת הבטון הקונסטרוקטיבית, לרבות השלמת תכנון, זיון כנדרש, הפרדות, עיבוד תפרים, החלקה בהליקופטר, גמר סילר, כולל יישום ברמפות. (טיפוס 3 במקרא)	מ"ר	800.00	285.00	228,000.00
10.001.0020	טיפול גרניט פורצלן בגובה 7-10 ס"מ לרצפת בטון מוחלק.	מטר	270.00	47.00	12,690.00
10.001.0030	ריצוף באריחי גרניט פורצלן מטיפוס 10 במקרא, לרבות כל המצעים כנדרש, הכנת התשתית, יצירת שיפועים במקלחות, מישקים בגמר רובה אפוקסיית.	מ"ר	340.00	332.00	112,880.00
10.001.0040	טיפול מסוג הריצוף הנ"ל בגובה 7-10 ס"מ.	מטר	60.00	47.00	2,820.00
10.001.0050	ריצוף באריחי גרניט פורצלן בזלת במידות 100/60 ס"מ מטיפוס 11 במקרא, לרבות כל המצעים כנדרש, הכנת התשתית, מישקים בגמר רובה אקרילית.	מ"ר	240.00	332.00	79,680.00
10.001.0060	טיפול מסוג הריצוף הנ"ל בגובה 7-10 ס"מ.	מטר	80.00	47.00	לא לסיכום
להעברה בתת פרק 09.10.001					436,070.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				436,070.00
10.001.0070	ריצוף במרצפות טרצו בזלת במידות 100/100 ס"מ מטיפוס 9 במקרא.	מ"ר	1,050.00	427.00	לא לסיכום
10.001.0080	שיפולים מסוג הריצוף הנ"ל בגובה 7-10 ס"מ.	מטר	450.00	66.00	29,700.00
10.001.0090	חיפוי קירות גבס ו/או בטון ו/או בניה במקומות שונים, באריחי קרמיקה/גרניט פורצלן מטיפוס ב במקרא, לרבות הכנת השטח לחיפוי, מצע טיח מיישר, מישקים בגמר רובה אקרילית, פרופילי פינה וגמר.	מ"ר	1,200.00	209.00	250,800.00
10.001.0100	חיפוי מדרגות, רום ושלח, בלוחות אבן קיסר מלוטש מטיפוס U במקרא רבות שקע נגד החלקה ע"פ תקן נגישות ופרופיל אלומ' 8 מ"מ בין הרום לשלח כמתואר בפרט A בגיליון מדרגות. המדידה לרום ולשלח יחד.	מטר	90.00	1,425.00	לא לסיכום
10.001.0110	ריצוף פודסטים בלוחות אבן קיסר כדוגמת המדרגות הנ"ל.	מ"ר	15.00	1,140.00	17,100.00
10.001.0120	שיפולים מסוג הריצוף הנ"ל בגובה 7-10 ס"מ. בגמר ישר ומדרג.	מטר	70.00	114.00	7,980.00
10.001.0130	משטחי אזהרה במדרגות ברוחב 60 ס"מ, מגבשושיות מפלב"מ 316 (נירוסטה), לרבות קידוח והדבקה, לפי דרישה ת"י 1918 חלקים 7, 6	מטר	30.00	2,375.00	71,250.00
להעברה בתת פרק 09.10.001					812,900.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 22 אלמנטים מתועשיים בבניין				
	תת פרק 22.001 עבודות גבס				
22.001.0010	ציפוי קירות, עמודים, נישות, מאחורי אסלות תלויות וכדומה בלוחות גבס לבן ו/או ירוק (עמיד מים) בעובי "1/2, בהדבקה ו/או ע"ג קונסטרוקצית "אומגות" מגולוונת ו/או ע"ג קונסטרוקצית מסלולים וניצבים מפח פלדה מגולוון, לרבות כל החיבורים, החיזוקים, האיטומים, עיבוד פתחים, פרופילי גמר בפילות, הכנה לצביעה וכל חומרי העזר למיניהם. הכל קומפלט.	מ"ר	162.00	190.00	30,780.00
22.001.0020	תקרות, סינרים, קורות, אלמנטי תאורה ואחרים - אופקיים, אנכיים, משופעים, מעוגלים, בשטחים קטנים, ברצועות, בהיקף תקרה אקוסטית, בהיקף מזגנים וכו' מלוחות גבס לבנים ו/או ירוקים (עמיד מים) ו/או ורודים (חסיני אש) בעובי "1/2 לרבות קונסטרוקצית נשיאה מפרופילי פח מגולוונים וכל החיבורים, החיזוקים, פרופילי גמר בפילות וכל חומרי העזר למיניהם. הכל קומפלט עד גמר מושלם מוכן לצביעה. (הכמות לפי פרישה עד לגובה 10 ס"מ מעל לתקרות אקוסטיות). המחיר זהה לכל אלמנטי הגבס בתקרות.	מ"ר	2,300.00	332.00	763,600.00
09.22.001 להעברה בתת פרק					794,380.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				794,380.00
22.001.0030	תקרות, סינרים, קורות ואחרים - אופקיים, אנכיים, משופעים וכו' וילהבורד בעובי "1/2 לרבות קונסטרוקצית נשיאה מפרופילי פח מגולוונים וכל החיבורים, החיזוקים, פרופילי גמר בפינות, שפכטל, איטום וכל חומרי העזר למיניהם. הכל קומפלט עד גמר מושלם מוכן לצביעה. (הכמות לפי פרישה). טיפוס V במקרא.	מ"ר	15.00	475.00	7,125.00
	סה"כ 22.001 עבודות גבס				801,505.00
	<u>תת פרק 22.002 תקרות אקוסטיות</u>				
22.002.0010	תקרת תותב ממגשי פח אלומיניום אטומים, צבועים בצבע אפוי בתנור, רוחב המגשים 30 ס"מ, עובי הפח 1 מ"מ, לרבות קונסטרוקצית נשיאה כנדרש, פרופילי קצה, זויתנים ופרופילי אומגה מכל הסוגים וכל החיזוקים, החיבורים וכל חומרי העזר למיניהם. הכל קומפלט. (טיפוס A)	מ"ר	250.00	285.00	71,250.00
22.002.0020	תקרה אקוסטית מינרלית במידות 60/60 ס"מ, לרבות קונסטרוקצית נשיאה כנדרש מסוג "פיין ליין", פרופילי קצה, זויתנים ופרופילי אומגה מכל הסוגים, וכל החיזוקים, החיבורים וכל חומרי העזר למיניהם. הכל קומפלט. (טיפוס H)	מ"ר	250.00	247.00	61,750.00
	להעברה בתת פרק 09.22.002				133,000.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				133,000.00
22.002.0030	תוספת מחיר לתקרה אקוסטית/תותב/גבס מכל סוג עבור קונסטרוקציה נשיאה למרחב מוגן מאושרת על ידי פיקוד העורף.	מ"ר	11.00	76.00	836.00
	סה"כ 22.002 תקרות אקוסטיות				133,836.00
	תת פרק 22.003 שונות				
22.003.0010	מערכת חיפוי פנים מלוחות HPL צבעוניים בעובי 12 מ"מ, בגוונים וחלוקות לפי בחירת האדריכל, בהתאם למפורט במפרט לרבות השלמת תכנון, קונסטרוקציה נשיאה כנדרש, חשפי פתחים, פלשונגים וקופינגים וכל החיבורים, החיזוקים, האיטומים וכל חומרי העזר למיניהם כמפורט במפרט. הכמות לפי שטח חזית הקיר המחופה נטו בהיטל אנכי ללא כיפופים, חפיות, חשפי הפתחים, אדני החלונות, הפלשונגים והקופינגים.	מ"ר	90.00	1,140.00	לא לסיכום
22.003.0020	חיפוי קירות חוץ בחזיתות ברפפות מלוחות במבוק מרוחק מהקיר לרבות קונסטרוקציה נשיאה וכל החיזוקים, החיבורים, ברגים, טיפול אימפרגנציה, צביעה וכו'. הכל קומפלט.	מ"ר	1,350.00	1,235.00	לא לסיכום
22.003.0030	בית כיסא כימי תקני למרחב מוגן, לרבות מסתור קשיח ומאחז יד.	קומפ'	1.00	855.00	855.00
	סה"כ 22.003 שונות				855.00
	סה"כ 22 אלמנטים מתועשיים בבניין				936,196.00
	סה"כ כמאות יציע מערבי				5,230,336.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 08 פרק 8 יציע מערבי				
	תת פרק 08.001 לוחות חשמל:				
	כל המאזים יהיו בעלי תקן IEC-898 וכן תקן IEC-947/2				
	הציוד ללוח יהיה מתוצרת "siemens" או "מרלן-ג'רן" או "ABB" או "לגרנד" או תוצרת שוות ערך אך באישור המתכנן.				
	לוחות החשמל ימדדו קומפלט לפי תכנית מצ"ב והכמויות ללוחות הן רפרנס לתמחור, יש לקחת בחשבון תוספת בלוחות קומפלט 25%				
	בכל ההדלקות בלוחות תהיה הכנה לכניסת בקרת מבנה להפעלה מרחוק, בלוחות הראשיים תהיה אינדיקציה לבקרת מבנה "מפסק מופעל/מנותק"				
08.001.0002	לוח חלוקה ראשי לפי תכנית מצ"ב	קומפ'	1.00	161,500.00	161,500.00
08.001.0003	לוח ראשי לפי תכנית מצ"ב	קומפ'	1.00	123,500.00	123,500.00
08.001.0004	לוח חרום ראשי לפי תכנית מצ"ב	קומפ'	1.00	28,500.00	28,500.00
08.001.0005	לוח חלוקה גנרטור לפי תכנית מצ"ב	קומפ'	1.00	38,000.00	38,000.00
08.001.0006	לוח מרתף צפוני לפי תכנית מצ"ב	קומפ'	1.00	23,750.00	23,750.00
	להעברה בתת פרק 10.08.001				375,250.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				375,250.00
08.001.0007	לוח מרתף דרומי לפי תכנית מצ"ב	קומפ'	1.00	23,750.00	23,750.00
08.001.0008	לוח קרקע צפוני לפי תכנית מצ"ב	קומפ'	1.00	23,750.00	23,750.00
08.001.0009	לוח קרקע דרומי ומזון לפי תכנית מצ"ב	קומפ'	1.00	28,500.00	28,500.00
08.001.0010	לוח קיוסק לפי תכנית מצ"ב	קומפ'	1.00	11,400.00	11,400.00
08.001.0011	לוח חניה וטעינה לפי תכנית מצ"ב	קומפ'	1.00	7,600.00	7,600.00
08.001.0012	לוח עמוד תאורה לפי תכנית מצ"ב	קומפ'	4.00	11,400.00	45,600.00
08.001.0013	לוחון הפעלות לתאורת מגרש לפי תכנית מצ"ב	קומפ'	1.00	5,700.00	5,700.00
08.001.0014	לוח פיתוח בחדר חשמל לפי תכנית מצ"ב	קומפ'	1.00	9,500.00	9,500.00
08.001.0015	לוח חלוקה לדוודים לפי תכנית מצ"ב	קומפ'	1.00	7,600.00	7,600.00
08.001.0016	לוח קומת מושבים דרומי לפי תכנית מצ"ב	קומפ'	1.00	19,000.00	19,000.00
08.001.0017	לוח קומת מושבים צפוני לפי תכנית מצ"ב	קומפ'	1.00	19,000.00	19,000.00
08.001.0018	לוח קומת עמדת צילום דרומי לפי תכנית מצ"ב	קומפ'	1.00	19,000.00	19,000.00
08.001.0019	לוח גג לפי תכנית מצ"ב	קומפ'	1.00	14,250.00	14,250.00
להעברה בתת פרק 10.08.001					609,900.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				609,900.00
08.001.0020	לוח חדר תקשורת לפי תכנית מצ"ב	קומפ'	2.00	11,400.00	22,800.00
	סה"כ 08.001 לוחות חשמל:				632,700.00
	תת פרק 08.002 קוי הזנה:				
	קוי הזנה המוגדרים כקומפלט כוללים את כל חומרי העזר והעבודות הלוואי, מורכבים ומחוטטים - מוכנים לשימוש.				
08.002.0002	כבל N2XY 150+240*4 ממ"ר	מטר	200.00	190.00	38,000.00
08.002.0003	כבל N2XY 95+150*4 ממ"ר	מטר	100.00	142.00	14,200.00
08.002.0004	כבל N2XY 50+95*4 ממ"ר	מטר	50.00	104.00	5,200.00
08.002.0005	כבל N2XY 35+70*4 ממ"ר	מטר	1,500.00	85.00	127,500.00
08.002.0006	כבל N2XY 25+50*4 ממ"ר	מטר	100.00	66.00	6,600.00
08.002.0007	כבל N2XY 16+35*4 ממ"ר	מטר	300.00	47.00	14,100.00
08.002.0008	כבל N2XY 16+25*4 ממ"ר	מטר	300.00	47.00	14,100.00
08.002.0009	כבל N2XY 10*5 ממ"ר	מטר	450.00	23.00	10,350.00
08.002.0010	כבל N2XY 6*5 ממ"ר	מטר	250.00	7.00	1,750.00
	להעברה בתת פרק 10.08.002				231,800.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				231,800.00
08.002.0011	כבל N2XY 2.5*5 מ"מ"ר	מטר	800.00	3.00	2,400.00
08.002.0012	כבל N2XY 50+95*4 מ"מ"ר חסין אש NHXHX FE-180	מטר	40.00	123.00	4,920.00
08.002.0013	כבל N2XY 10*5 מ"מ"ר חסין אש NHXHX FE-180	מטר	100.00	28.00	2,800.00
08.002.0014	כבל N2XY 6*5 מ"מ"ר חסין אש NHXHX FE-180	מטר	200.00	23.00	4,600.00
08.002.0015	חפירת תעלה, עומק 90 ס"מ, רוחב 60 ס"מ, כמפורט במפרט שסימולו "01" ובהשלמות למפרט שסימולו "08". בקוי הזנה החפירות כלולות בסעיף, סעיף זה מתייחס לתוספת לחפירה שלא לקוי ההזנה.	מטר	600.00	33.00	19,800.00
08.002.0016	בריכת מעבר או הסתעפות לכבלי הזנה חשמל או תקשורת $\Phi 60$, עומק 80 ס"מ כולל מכסה 5 טון, כולל התקנה והובלה.	קומפ'	20.00	598.00	11,960.00
08.002.0017	אספקה והנחת צינור קשיח דרג SN-8 בקוטר 110 מ"מ באורכים של 4 עד 6 מטרים כולל גומיה בחיבור "שקע תקע".	מטר	600.00	142.00	85,200.00
08.002.0018	צינור פלסטי גמיש, שרשורי, להתקנה בקרקע, בקוטר 4 צול חלק פנימי חלק כדוגמת קוברה.	מטר	2,000.00	19.00	38,000.00
להעברה בתת פרק 10.08.002					401,480.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				401,480.00
08.002.0019	צינור פלסטי גמיש, שרשורי, להתקנה בקרקע, בקוטר 2 צול חלק פנימי חלק כדוגמת קוברה.	מטר	2,000.00	19.00	38,000.00
08.002.0020	תעלת כבלים מחורצת, מגולבנת רוחב 100 מ"מ, כוללת כל המחברים, חיזוקים, תליות, זוויות, פינות וכו' - מקוריים מתוצרת ספק התעלה.	מטר	400.00	14.00	5,600.00
08.002.0021	תעלת כבלים מחורצת רוחב 200 מ"מ, כוללת כל המחברים, חיזוקים, תליות, זוויות, פינות וכו' - מקוריים מתוצרת ספק התעלה.	מטר	1,148.00	19.00	21,812.00
08.002.0022	תעלת כבלים מחורצת רוחב 300 מ"מ, כוללת כל המחברים, חיזוקים, תליות, זוויות, פינות וכו' - מקוריים מתוצרת ספק התעלה.	מטר	548.00	19.00	10,412.00
08.002.0023	תעלת כבלים מחורצת רוחב 400 מ"מ, כוללת כל המחברים, חיזוקים, תליות, זוויות, פינות וכו' - מקוריים מתוצרת ספק התעלה.	מטר	200.00	23.00	4,600.00
08.002.0024	תעלת פח סגורה עם מכסה, מגולבנת, צבועה בתנור בצבע לבן. רוחב 100 מ"מ, כוללת כל המחברים, חיזוקים, תליות, זוויות, פינות וכו' - מקוריים מתוצרת ספק התעלה.	מטר	300.00	38.00	11,400.00
08.002.0025	תוספת בגין צביעה בתנור בגוון לפי דרישת האדריכל.	מטר	400.00	57.00	22,800.00
	להעברה בתת פרק 10.08.002				516,104.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				516,104.00
08.002.0026	מוליך נחושת גלוי בחתך 35 מ"מ.ר.	מטר	600.00	23.00	13,800.00
08.002.0027	מוליך נחושת מבודד בחתך 16 מ"מ.ר.	מטר	500.00	14.00	7,000.00
	סה"כ 08.002 קוי הזנה:				536,904.00
	תת פרק 08.003 נקודות:				
	נקודות מאור בהדלקה רגילה כוללות את כל סוגי המפסקים (רגיל, חילוף, צלב, לחצן).				
	בנקודות בתי תקע בהן מסומנת קופסה 4 מודולים יותקנו 2- בתי תקע ויחושבו כנקודה וחצי, הקופסה תהיה בהרכבים לפי התקנות החדשות.				
	הסעיפים כוללים התקנת אביזרים לרבות התקנת מס' אביזרים בקופסה אחת - כלול במחיר הנקודה.				
	מרחק נקודה מלוח חשמל יחשב כקומפלט על הקבלן לעיין בתכנית ומיקום לוחות חשמל במבנה לצורך חישוב מרחק הנקודות הכלול במחיר הנקודה.				
	להעברה בתת פרק 10.08.003				

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
	כל ציוד הגמר יהיה מותאם לתקנות מקומיות, המחירים כוללים אביזרי גמר (בתי תקע, שקעי בזק, מפסקים וכד') "NISKO" סדרת "SWITCH".				
08.003.0001	נקודת מאור רגילה ו/או כפולה ו/או ע"י הדלקה ממערכת חכמה כמפורט בהשלמות למפרט המצ"ב ובשיטת המדידה "08".	יח'	1,112.00	199.00	221,288.00
08.003.0002	נקודת אספקה לזילון / תריס חשמלי עשויה במוליכים 1.5*4 מ"מ, צנרת בקוטר 16 מ"מ, מלוח החשמל דרך מפסק ההפעלה הסעיף כולל חיבור מנוע תריס ואספקה והתקנה של מפסק תריס.	יח'	20.00	285.00	5,700.00
08.003.0003	נקודת בית תקע, 2.5*3 מ"מ משורשר, כמפורט בהשלמות למפרט המצ"ב ובשיטת המדידה "08".	יח'	8.00	228.00	1,824.00
08.003.0004	תוספת שקע צמוד על מעגל כח לרבות אביזר נוסף, קופסת 4 מקום ומסגרת משותפת לנק' הנ"ל (חצי נקודה).	נק'	60.00	57.00	לא לסיכום
08.003.0005	תוספת לנקודת בית תקע בגין שני שקעי USB בקופסה 4 מקום ומסגרת משותפת.	נק'	20.00	190.00	3,800.00
להעברה בתת פרק 10.08.003					232,612.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				232,612.00
08.003.0006	נקודת מכשירים על מעגל נפרד כמפורט בהשלמות למפרט המצ"ב ובשיטת המדידה "08". (הסעיף מתייחס לב"ת, מזגנים, מנועים מכל סוג שהוא וכד').	יח'	63.00	361.00	22,743.00
08.003.0007	תוספת לסעיף מעגל נפרד בגין כבל 4*3 ממ"ר.	יח'	10.00	142.00	1,420.00
08.003.0008	תוספת לסעיף מעגל נפרד בגין כבל 2.5*5 ממ"ר, ואביזר שקע CEE 16x5 אמפר.	יח'	24.00	142.00	3,408.00
08.003.0009	תוספת לסעיף מעגל נפרד בגין כבל 4*5 ממ"ר.	יח'	20.00	285.00	5,700.00
08.003.0010	תוספת לסעיף מעגל נפרד בגין כבל 6*5 ממ"ר.	יח'	20.00	570.00	11,400.00
08.003.0011	תוספת בגין מ"ז אטום ("פקט") חד פאזיתלת פאזי עד 40*3 אמפר.	יח'	33.00	166.00	5,478.00
08.003.0012	נקודת תקשורת מחשבים, עשויה בצינור $\Phi 20$ מ"מ צבע ע לבן עם חוט משיכה. את החיווט והתקנת האביזר מבצע איש תקשורת. הנקודה כוללת את המתאמים לאביזרי קצה RJ45	יח'	122.00	175.00	21,350.00
08.003.0013	נקודת תקשורת בטיחות, ביטחון וכד' עשויה בצינור $\Phi 20$ מ"מ עם חוט משיכה.	יח'	262.00	175.00	45,850.00
	להעברה בתת פרק 10.08.003				349,961.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				349,961.00
08.003.0014	נקודת רמקולים, עשויה בצינור 20\25 מ"מ צבע צהוב עם חוט משיכה, (רמקולים שקועים והנחיות מפורטות - ע"י ספק המערכת),	יח'	20.00	175.00	3,500.00
08.003.0015	נקודה לעמדת עבודה הכוללת הזנת חשמל ותקשורת לפי פרט בתכנית המצ"ב כולל קופסת ריכוז "ניסקו אופיס" שישה שקעי חשמל, כולל מתאמים לשקעי תקשורת, התקנה וחיווט ע"י קבלן תקשורת, כולל מכסים למקומות שמורים. התקנת עמדת עבודה בנגרות כגון במחיצה עץ, גב ארון וכד' כלול במחיר.	יח'	25.00	380.00	9,500.00
08.003.0016	נקודה לתרמוסטט\הפעלת מ.א. עשויה בצינור בקוטר 20 מ"מ עם חוט משיכה מגושר ליח' מיזוג.	נק'	16.00	175.00	2,800.00
08.003.0017	נקודה לדוד חשמל כולל מפסק דו קוטבי עם נורית ושעון, כולל מפסק זרם "פקט" ליד הדוד.	יח'	4.00	285.00	1,140.00
08.003.0018	צינור גישור בין טלויזיה לעמדת עבודה עשויה בצינור בקוטר 32 מ"מ\50 מ"מ עם חוט משיכה.	נק'	25.00	175.00	4,375.00
להעברה בתת פרק 10.08.003					371,276.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				371,276.00
08.003.0019	קו הזנה ללוח בצינור קוטר 23 מ"מ וכבל ממוספר 1.5*10 ללחצנים קפיצים (כולל לחצנים) עבור הפעלות מרכזיות.	קומפ'	6.00	237.00	1,422.00
08.003.0020	נקודה לעמודונים לדוקרנים בגינה בכבל N2XY-2.5*3\1.5*3 בתוך צינור מוגן באדמה, כולל חיבור והתקנת גוף תאורה ומופח מתכווצת, כולל קופסת סעף מזערית אטומה ליד הגוף במידת הצורך, כולל חפירה.	יח'	60.00	285.00	17,100.00
08.003.0021	קופסת "CI" עם שני שנאים 24V\12V עד 350W לחיבור גופי תאורה עם ריכוז שנאים, כולל מפסק זרם דו קוטבי לפני השנאי והגנה אחרי השנאי, כול מהדקים כניסה ויציאה. מושלם.	קומפ'	10.00	855.00	8,550.00
	סה"כ 08.003 נקודות:				398,348.00
	תת פרק 08.004 גופי תאורה:				
	איפיון מדוייק של גופי התאורה ראה בהמשך בקובץ זה!!!				
	להעברה בתת פרק 10.08.004				

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
	הסעיף כולל אספקה והתקנת הגופים קומפלט. באחריות הקבלן לקבל בצורה מסודרת את הנחיות ההרכבה והפעלה לכל גוף, הקבלן ייקח בחשבון את ההוצאות שייגרמו לו באופן כולל וסופי בגין הטיפול בגופים ויישקלל את הנ"ל במחיר ההרכבה לגופים. הקבלן לא יבוא בכל טענה מכל סוג שהוא בגין ההוצאות שיהיו לו עבור טיפול בגופים, כאמור כל ההוצאות של הקבלן יילקחו בחשבון במחיר ההרכבה לכל סוג של גוף לתאורה.				
08.004.0002	גוף מספר 1 בחוברת גופי תאורה, קוטר 120	יח'	4.00	1,140.00	4,560.00
08.004.0003	גוף מספר 2 בחוברת גופי תאורה, קוטר 80	יח'	12.00	570.00	6,840.00
08.004.0004	גוף מספר 3 בחוברת גופי תאורה, פס צבירה	מטר	20.00	142.00	2,840.00
08.004.0005	גוף מספר 4 בחוברת גופי תאורה, ספוט לפס צבירה	יח'	20.00	380.00	7,600.00
08.004.0006	גוף מספר 5 בחוברת גופי תאורה, פס חלבי	מטר	160.00	807.00	129,120.00
08.004.0007	גוף מספר 6 בחוברת גופי תאורה, מחליף אריח	יח'	130.00	285.00	37,050.00
08.004.0008	גוף מספר 7 בחוברת גופי תאורה, פס נסתר	מטר	40.00	190.00	7,600.00
	להעברה בתת פרק 10.08.004				195,610.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				195,610.00
08.004.0009	גוף מספר 8 בחוברת גופי תאורה, שקוע מוגן מים	יח'	110.00	380.00	41,800.00
08.004.0010	גוף מספר 9 בחוברת גופי תאורה, שקוע	יח'	120.00	237.00	28,440.00
08.004.0011	גוף מספר 10 בחוברת גופי תאורה, שקוע תקן הגא	יח'	30.00	332.00	9,960.00
08.004.0012	גוף מספר 11 בחוברת גופי תאורה, פס שקוע	מטר	60.00	427.00	25,620.00
08.004.0013	גוף מספר 12 בחוברת גופי תאורה, הרמטי פיבר	יח'	30.00	237.00	7,110.00
08.004.0014	גוף מספר 13 בחוברת גופי תאורה, קיר חוץ	יח'	4.00	1,425.00	5,700.00
08.004.0015	גוף מספר 14 בחוברת גופי תאורה, ICE	יח'	12.00	237.00	2,844.00
08.004.0016	גוף מספר 15 בחוברת גופי תאורה, צילינדר	יח'	150.00	522.00	78,300.00
08.004.0017	גוף מספר 16 בחוברת גופי תאורה, חרום כפתור	יח'	70.00	237.00	16,590.00
08.004.0018	גוף מספר 17 בחוברת גופי תאורה, חרום צמוד תקרה	יח'	20.00	237.00	4,740.00
08.004.0019	גוף מספר 18 בחוברת גופי תאורה, שלטי יציאה	יח'	60.00	237.00	14,220.00
להעברה בתת פרק 10.08.004					430,934.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				430,934.00
08.004.0020	גוף מספר 100 כולל מגש אביזרים חשמלי הכולל שני מאזים ופחת ופ.ה.פ (ראה פרט מצ"ב)	קומפ'	30.00	4,750.00	142,500.00
08.004.0021	חפירת בור ויציקת יסוד בטון מסוג B-30 (60*60*80) כולל ברגי יסוד תואמים את עמודי התאורה.	יח'	30.00	807.00	24,210.00
08.004.0022	עמוד תאורה 33 מטר כולל כל ההכנות הנדרשות, בהתאם לחברה המייצרת. לפי תכנית מצ"ב.	קומפ'	4.00	190,000.00	760,000.00
08.004.0023	תוספת לעמוד תאורה הנ"ל עד שישה מטרים בגין השוואת גבהים בין עמודים.	קומפ'	2.00	28,500.00	57,000.00
08.004.0024	פנסים לתאורת מגרש (ראה איפיון בחוברת גופי תאורה מצ"ב) כולל כל ההכנות הנדרשות, בהתאם לחברה המייצרת. לפי תכנית מצ"ב.	קומפ'	144.00	9,025.00	1,299,600.00
	סה"כ 08.004 גופי תאורה:				2,714,244.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	תת פרק 08.005 שנאים ועבודות חשמל				
	מתח גבוה				
08.005.0001	אספקה והתקנה של תא קומפקטי כולל מנתק מבטיחים בעומס ומקצר הארקה. התא כדוגמת דגם CGMCOSMOS-P. אספקה והתקנה כולל כל חומרי העזר כמפורט במפרט כולל נוריות סימון מגעי עזר.	קומפ'	2.00	39,900.00	79,800.00
08.005.0002	מערכת כלאי ברק הכוללת 3 כלאי ברק במבנה סיליקון 24KV, 10KA כדוגמת COOPER דגם ULTRASIL	קומפ'	1.00		
08.005.0003	מפסק זרם כמפורט במפרט מופעל בגז SF6 למתח 24KV זרם 630A כולל שנאי זרם להפעלת מערכת הגנה אלקטרונית. המפסק הוא כדוגמת דגם CGMCOSMOS-V המחיר כולל הובלה, אספקה והתקנה כולל כל חומרי העזר כמפורט במפרט כולל מנוע דריכה נוריות סימון, מגע עזר, סליל הפסקה	קומפ'	1.00	49,400.00	49,400.00
08.005.0004	תא מדידה פרטי לצרכן המיועד לקליטת משנ"מ ומשנ"ז עבור מערכת המדידה כולל התקנת משנ"מ ומשנ"ז שימדדו בנפרד. כדוגמת CGMCOSMOS-M	קומפ'	1.00	20,900.00	20,900.00
08.005.0005	מכשיר רב מודד אלקטרוני מתוצרת SATEC דגם PW135EH-PLUS כולל יציאות דיגיטליות ואנלוגיות ומדידת זרם זליגה	קומפ'	1.00	0.01	0.01
	להעברה בתת פרק 10.08.005				150,100.01

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				150,100.01
08.005.0006	מערכת הגנה מיקרופרוססור (כולל כיוול זרם לפי דרישות חברת החשמל) דגם IM30-DT מתוצרת MICROELETTRICA. הממסר כולל תקשורת וחיבור למערכת בקרת מבנה	קומפ'	1.00	0.01	0.01
08.005.0007	מערכת הגנה אלקטרונית וטמטריית - כיוונית דגם IM30-D כולל תקשורת	קומפ'	1.00	0.01	0.01
08.005.0008	משנ"ז 50-100/5-5 24KV	יח'	3.00	0.01	0.03
08.005.0009	מערכת אספקת זרם ישר 24V הכוללת ספק/מטען ומצברי גיבוי ל-8 שעות מותקנים וחווטים בלוח	קומפ'	1.00	0.01	0.01
08.005.0010	תוספת של הגבהה בגובה 300 מ"מ לכל אורך הלוח הנ"ל. ההגבהה ממתכת, צבועה בצבע אלקטרוסטטי.	קומפ'	1.00	1,900.00	1,900.00
להעברה בתת פרק 10.08.005					152,000.07

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				152,000.07
08.005.0011	אספקת שנאי תלת פאזי יצוק באפוקסי בהתאם למפורט במפרט הטכני המצורף: הספק נומינלי 1250KVA מתח כניסה 22KV, מתח יציאה DYN11 0.4/0.23KV, כולל: כל הנאמר במפרט. השנאי יהיה כדוגמת דגם TRC 1000 של חב' "TESAR" כולל גלגלים ומבדדי אלסטימולד שקע תקע בצד מתח גבוה. השנאי יכלול ממסר הגנה טרמי דגם T-145, מערכת פיקוד וכל הנדרש להפעלתו התקינה הכל בהתאם לנאמר במפרט הטכני ולפי דרישות חברת החשמל. המחיר כולל אחריות לשנה מיום הפעלתו.	יח'	2.00	79,800.00	159,600.00
08.005.0012	תוספת של מערכת איורור מאולץ מתאימה לשנאי הנ"ל. המערכת כוללת לוח פיקוד והפעלה מתאים	יח'	2.00	1,425.00	2,850.00
08.005.0013	התקנת השנאי המפורט בסעיף מעלה בחדר המתח גבוה כולל הובלה, ביטוח, פריקה, מנוף וחיבור מושלם כולל מחברי אלסטימולד, שלטים, חיבור הארקות וכו'.	קומפ'	2.00	3,325.00	6,650.00
08.005.0014	כבל מתח גבוה חד גידי 95X1 ממ"ר דגם 18/30 N2XY ק"ו, מוליך נחושת בידוד פוליאתילן מוצלב מסוכך XLPE מותקן בתחנת טרנספורמציה קומפלט	מטר	20.00		
להעברה בתת פרק 10.08.005					321,100.07

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				321,100.07
08.005.0015	כבל מתח גבוה ח-גידי 150X1 ממ"ר דגם N2XY 18/30 ק"ו מוליך נחושת בידוד פוליאתילן מוצלב מסוכך XLPE מותקן בתעלה או בקרקע קומפלט.	מטר	20.00	66.00	1,320.00
08.005.0016	כבל נחושת טרמופולסטי 1.5X20 ממ"ר NYZ מותקן ע"ג מובילים קומפלט	מטר	20.00	7.00	140.00
08.005.0017	כבל נחושת טרמופולסטי 2.5X3 ממ"ר NYZ מותקן ע"ג מובילים קומפט	מטר	20.00	4.00	80.00
08.005.0018	בצוע מושלם של חדר המתח הגבוה כמפורט כולל פס הארקה הקפי 40X4, שילוט וכול הנדרש ע"י ח"ח כולל תכנון ובדיקות של הציוד. כולל תאורה או חיבורי קיר, כולל כל הפיקודים הנדרשים.	קומפ'	1.00	4,275.00	4,275.00
08.005.0019	פס השוואת פוטנציאלים 60X5 מ"מ נחושת.	קומפ'	3.00	712.00	2,136.00
08.005.0020	אספקה והתקנה של תיל הארקה מבודד נחושת 95 ממ"ר	מטר	100.00	38.00	3,800.00
08.005.0021	אספקה והתקנה של תיל הארקה מבודד נחושת 70 ממ"ר עבור מערכת המדידה.	מטר	100.00	80.00	8,000.00
	להעברה בתת פרק 10.08.005				340,851.07

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				340,851.07
08.005.0022	חיבור הארקה בתיל 25 מ"ר נחושת מבודד של כל אביזרי המתכת בחדר החשמל, דלתות, חלונות וכו'.	נק'	20.00	80.00	1,600.00
08.005.0023	אספקה והתקנה של סופית חיצונית לכבל חד גידי נחושת 150 מ"ר כולל כל האביזרים הדרושים קומפלט	יח'	6.00	1,187.00	7,122.00
08.005.0024	אספקה והתקנה של סופית תקע תוצרת COOPER דגם DT400, 400 א' 24 ק"ו הכולל חיבור M16 מתוברג כולל כל האביזרים הדרושים	יח'	12.00	1,187.00	14,244.00
08.005.0025	ארון פח עם דלת ידית ומנעול תליה, במידות משוערות 200X40X30 ס"מ עבור ציוד טיפול במתח גבוה הנמדד בנפרד לרבות שלט 20X20 ס"מ "ציוד טיפול במתח גבוה" קומפלט	יח'	1.00	8,075.00	8,075.00
08.005.0026	מערכת מקצרים פנימית למתח גבוה כולל ארגז תוצרת SICAMEX	קומפ'	1.00	0.01	0.01
08.005.0027	מערכת קצר חיצונית מתח גבוה תוצרת SICAMEX	קומפ'	1.00	0.01	0.01
08.005.0028	מוט בדיקת מתח עד 36KV כולל מערכת בדיקה עצמית תוצרת SICAMEX	קומפ'	1.00	0.01	0.01
	להעברה בתת פרק 10.08.005				371,892.10

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				371,892.10
08.005.0029	זוג כפפות למתח 30KV בתוך ארגז פלסטי מתאים תוצרת SICAMEX	קומפ'	1.00	0.01	0.01
08.005.0030	בודק כפפות	יח'	1.00	0.01	0.01
08.005.0031	מטף כיבוי אש לחשמל	יח'	1.00	0.01	0.01
08.005.0032	כובע מגן	יח'	1.00	0.01	0.01
08.005.0033	משקפי מגן	יח'	1.00	0.01	0.01
08.005.0034	שטיח גומי ל-22 ק"ו פרוש על הרצפה	מ"ר	3.00	237.00	711.00
08.005.0035	לוח חשמל לשרות, אטום עם דלת מלפנים. כולל אמפרמטר לז"ח, ששה מא"זים חד-פזיים, מא"ז תלת-פזי, מפסק זרם בורר פקט, מגען 16X3 א' מהדקים לרבות שילוט וסימון, מהדקים ומוליכים והתקנתם קומפלט	יח'	1.00	3,610.00	3,610.00
08.005.0036	מד לחות מותקן במבנה, קומפלט.	יח'	1.00	266.00	266.00
08.005.0037	גדר רשת קרפ לגדור שנאים והפרדת לוח מ.ג. בחדר מ.נ.	מ"ר	58.00	266.00	15,428.00
08.005.0038	כנ"ל תוספת אך דלת כניסה/הזזה	קומפ'	3.00	2,375.00	7,125.00
להעברה בתת פרק 10.08.005					399,032.15

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				399,032.15
08.005.0039	סולם עליית כבלי מתח גבוה על הקיר כולל התקנה כולל כיסוי פח להגנה חיצונית ושילוט. הפח יהיה מגולוון. המחיר כולל אספקה והתקנה כולל כל חומר העזר ברוחב 400	קומפ'	15.00	0.01	0.15
08.005.0040	כנ"ל אך רוחב 800 לכבל מ.ג.	קומפ'	20.00	0.01	0.20
08.005.0041	שלט זיהוי עשוי פלטת פח במידות 30X20 ס"מ (רק לפי דרישה מיוחדת של המפקח)	יח'	8.00	33.00	264.00
08.005.0042	שלט זיהוי פלטת סנדביץ במידות 15X15 (לפי דרישת המפקח)	יח'	8.00	33.00	264.00
08.005.0043	עבודות מיוחדות בשיטת רג' בביצוע חשמלאי בעל רשיון לבצוע עבודות מ.ג.	ש"ע	15.00	142.00	2,130.00
08.005.0044	בדיקת המתקנים ע"י "חשמלאי בודק" לרבות בדיקות חוזרות, דו"ח ואישור המתקן	קומפ'	1.00	3,325.00	3,325.00
08.005.0045	בדיקת המתקן ע"י בודקי ח"ח לא כולל תשלום עבור דמי בדיקה למתקן מ.ג. ו-מ.ג. המבוצע ע"י המזמין	קומפ'	1.00	3,325.00	3,325.00
08.005.0046	בדיקת המתקן לפני חבורו ע"י מעבדה מתח גבוה מוסמכת כולל הגשת דו"ח. הבדיקה תבוצע לאחר הובלת והתקנת לוח מ.ג. והשנאים באתר.	קומפ'	1.00	1,425.00	1,425.00
	להעברה בתת פרק 10.08.005				409,765.50

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				409,765.50
08.005.0047	עבודת אחזקה שנתית מונעת לתחנת ההשנאה הנ"ל והנפקת אישור מתאים	קומפ'	1.00	7,125.00	7,125.00
08.005.0048	שרות ואחריות מלאה לשנתיים למתקן מתח גבוה מול חח" והיזם לא כולל חלפים שיחויבו בנפרד עפ"י הצורך עפ"י הצעת מחיר באישור המזמין	קומפ'	1.00	0.01	0.01
	סה"כ 08.005 שנאים ועבודות חשמל מתח גבוה				416,890.51
	תת פרק 08.007 אביזרי גמר:				
08.007.0001	קופסת בתי-תקע הכוללת 4 בתי-תקע חד-פזיים, 16*1 אמפר דגם "N" "ניסקו".	יח'	20.00	332.00	6,640.00
08.007.0002	קופסת שרות שקעים מוגנת מים IP44 הכוללת: שקע תלת פאזי 16 אמפר, שני שקעים ישראלים, הגנות ופחת (ראה פרט מצ"ב) הסעיף כולל קו הזנה ללוח חשמל 6*5 ממ"ר.	קומפ'	6.00	475.00	2,850.00
08.007.0003	אספקה והתקנה של דרייבר לעמעום דאלי עם כניסת מגע יבש "PUSH" להתקנה בגופי תאורה בחדר ישיבות לעמעום מקומי, כולל חיווט ללחצן קפיצי בתוך החדר.	קומפ'	4.00	475.00	1,900.00
	להעברה בתת פרק 10.08.007				11,390.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				11,390.00
08.007.0004	התקן שקעים מודולרי להתקנת שקעים בשולחן ישיבות כולל דלת נפתחת דו צדדית ההתקן יכלול ארבעה שקעים תקן ישראלי כולל כניסה ויציאה HDMI, כולל 2 כניסות ויציאות USB כדוגמת דגם "STS150D" יבואן: טי.א.ס. פאוור בע"מ.	יח'	2.00	712.00	1,424.00
08.007.0005	אספקה, העמדה, התקנה של מערכת אל-פסק מודולארית CENTRIC + בהספק 20 kw תוצרת חברת גמאטרוניק או שווה ערך מאושר, כמתואר במפרט לרבות כל מערכות העזר כולל מצברים למשך 15 דקות.	קומפ'	2.00	28,500.00	57,000.00
	סה"כ 08.007 אביזרי גמר:				69,814.00
	תת פרק 08.008 שונות:				
08.008.0003	ביצוע הארקת יסוד למבנה באמצעות פלח מגולוון או ברזל 10 עגול לרבות כל הריתוכים הדרושים לרבות יציאות בארבע פינות המבנה והתקנת קופסת ביקורת.	קומפ'	1.00	9,500.00	לא לסיכום
08.008.0013	ביצוע פס השוואת פוטנציאלים מנחושת בחתך של 4X40 מ"מ, ע"ג מבודדים, בתוך קופסא מוגנת, לרבות חיבור כל מוליכי ההארקה אליו, לרבות חיבור מוליך הארקה מפס השוואת הפוטנציאלים הראשי הפס יהיה לעד 12 ברגים.	קומפ'	12.00	475.00	5,700.00
	להעברה בתת פרק 10.08.008				5,700.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				5,700.00
08.008.0023	השוואת פוטנציאלים במתקן חשמל לרבות חיבור מוליכי הארקה לתקרות אקוסטיות, צנרת מים, צנרת ביוב, רצפות צפות, צנרת ספרינקלרים, תעלות רשת, תעלות מיזוג אוויר, כל ניצבי המתכת של קירות גבס!!! ופרטים מתכתיים של המבנה וכל שרות מתכתי אחר, אבטחת רציפות חשמלית לכל שרות מתכתי, העבודה תכלול התחברות לשרות מתכתי, לרבות מוליך הארקה, שלות, גישורים ואמצעי חיבור נדרשים. מוליך הארקה המחבר לפס השוואת הפוטנציאלים יימדד בנפרד.	קומפ'	1.00	3,800.00	3,800.00
08.008.0033	חיבור מנוע/מכשיר חשמלי בהספק כולל עד 5.0 קו"ט, כמפורט בהשלמות למפרט ושיטת המדידה - "08".	יח'	4.00	142.00	568.00
08.008.0043	חשמל זמני לאתר בניה עד 3*400A כולל לוח חשמל ופריסת מערכת חשמל זמני לעבודת הפועלים חיווט התקנה וטיפול בחיבור - מושלם. כולל תאורה זמנית לחדרים חשוכים בהנחית המפקח באתר כולל בדיקת מתקן החשמל הזמני ע"י בודק מוסמך.	קומפ'	1.00	14,250.00	14,250.00
להעברה בתת פרק 10.08.008					24,318.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				24,318.00
08.008.0053	טיפול בחברת החשמל הכולל תאום ביצוע חיבור החשמל למבנה (תאום ראשוני יעשה על ידי התכנן) עם הצוות הטכני במשרדי החברה ובאתר, לרבות העמדת כח אדם לרשות החברה בזמן ביצוע החיבור הקבוע והחיבור הזמני.	קומפ'	1.00	1,425.00	1,425.00
08.008.0073	בדיקה תרמית של לוחות חשמל לאחר איכלוס.	קומפ'	1.00	7,600.00	7,600.00
08.008.0083	בדיקת מתקן החשמל של בודק פרטי טרם בדיקת חברת חשמל.	קומפ'	1.00	1,900.00	1,900.00
08.008.0085	אספקה והתקנה פנל כבאים לפי תכנית בטיחות בארון מוגן עם כיסוי שקוף.	קומפ'	1.00	3,800.00	3,800.00
08.008.0086	הגבלת שדה אלקטרומגנטי בלוחות חשמל בפנל מיוחד מיועד לצורך עבודה זו. כולל בדיקה ואישור לעמידה בתקן איכות הסביבה.	מ"ר	30.00	855.00	25,650.00
08.008.0087	חציבות בבטון בצידוד ממונע או ביד ברוחב 30"ס"מ, עומק 5 ס"מ.	מטר	20.00	95.00	1,900.00
להעברה בתת פרק 10.08.008					66,593.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 35 מערכות מתח נמוך יציע מערבי				
	תת פרק 35.001 מערכת גילוי אש וכריזה				
	1-מחירי כל הסעיפים כוללים אספקה, הובלה והתקנה מושלמת של הציוד לשביעות רצונו של המתכנן. 2-המזמין שומר לעצמו את הזכות להגדיל ו/או לבטל סעיפים ללא שינוי במחירי היחידה ו/או לספק את הציוד לפי בחירה ולא יהיה לקבלן שום עירעור או תביעות. 3-כל העבודה תבוצע ע"פי המפרט הכללי הבינמשרדי פרק 08, והתקן הישראלי 1220 ותקנים אחרים רלוונטים אחרים. 4-מחיר המיתקן כולל את הכנת 3 סטים תוכ' MADE .AS				
35.001.0001	רכזת בקרה אנלוגית כתובתית. הרכזת תכלול צג LCD בעברית, ספק כוח עצמי ומצברים בעלי טעינה עצמית לגיבוי ל-24 שעות לפחות, יחידה לאבטחת קצר ויחידה לאבטחת קו מתח, כרטיס RS 232, תכלול 500 כתובות, כולל חייגן קולי אוטומטי ל-4 מספרים	יח'	1.00	4,750.00	4,750.00
35.001.0002	פנל משנה למערכת גילוי האש, עם צג LCD.	יח'	2.00	2,375.00	4,750.00
להעברה בתת פרק 10.35.001					9,500.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				9,500.00
35.001.0003	אספקה והתקנת גלאי עשן אנלוגי מסוג פוטואלקטרי. הגלאי יהיה מתוצרת יצרן הרכזת (לא יתקבל גלאי המיוצר ע"י יצרן אחר מיצרן הרכזת). הגלאי יהיה נורות סימון מהבהבות תמידית למתן חווי על פעולה תקינה.	יח'	150.00	266.00	39,900.00
35.001.0004	גלאי חום וקצב עליית טמפרטורה.	יח'	24.00	266.00	6,384.00
35.001.0005	לחצן גילוי אש כתובתי, תקני, מקורי של יצרן המערכת	יח'	10.00	171.00	1,710.00
35.001.0006	צופר תקני להתקנה פנימית בעוצמה של 98DB במרחק 1 מ', כולל נצנץ	יח'	10.00	190.00	1,900.00
35.001.0007	יחידת הפעלה אנלוגית לדימום מערכות ולהפעלת כיבויים אוטומטיים לכל המבנה.	קומפ'	1.00	1,900.00	1,900.00
35.001.0008	מנורת סימון. המנורה תהיה מתוצרת יצרן הרכזת והגלאים (לא תתקבל מנורה המיוצרת ע"י יצרן אחר מיצרן הרכזת). מחיר המנורה יכלול את הכבילה הנדרשת ממנה ועד לגלאי הרלוונטי.	יח'	30.00	76.00	2,280.00
להעברה בתת פרק 10.35.001					63,574.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				63,574.00
35.001.0009	חיווט למערכת גילוי וכיבוי בכבל דו גידי, לפי הגדרת יצרן המערכת והתקן הישראלי 1220, כולל כל החיווט הנדרש מהאביזר עד לאביזר קרוב או עד לרכזת.	קומפ'	1.00	2,850.00	2,850.00
35.001.0010	בדיקת מכון התקנים, עד לקבלת תעודה ללא הערות, כולל בדיקות חוזרות באם ידרשו, גם למערכת הגילוי וגם למערכות הכיבוי בגז.	קומפ'	1.00	1,425.00	1,425.00
35.001.0011	שירות ואחריות כולל עבודה, חלפים, ביקורות וכל הדרוש לפעולה מושלמת של המערכת, לכל שנה נוספת בתום שתי שנות אחריות כלולות.	שנה	1.00	3,800.00	3,800.00
	כריזה				
	----- --				
35.001.0013	אספקה והתקנה מערכת כריזת חירום קומפלט 25 וואט לאזור כריזה אחד TFVX-25 בעלת תקן UL ועם תו תקן ישראלי המשווק ע"י טלפייר או ש"ע.	קומפ'	1.00	8,170.00	8,170.00
35.001.0014	אספקה והתקנה עמדת הפעלה תלוייה על הקיר בארון מוגן, עם לחצן לכריזה כללית הכוללת כבל גמיש מושחל כדוגמת TFVX-RM ייבואן טלפייר או ש"ע.	קומפ'	1.00	1,425.00	1,425.00
	להעברה בתת פרק 10.35.001				81,244.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				81,244.00
35.001.0015	אספקה והתקנת מערכת גיבוי מצברים הכוללת מטען, מצברים אטומים ללא טיפול, מעמד למצברים, מותאמת לעבודה של 60 דקות לפחות בעומס מלא	קומפ'	1.00	475.00	475.00
35.001.0016	אספקה והתקנת ערבול צליל, כולל קדם מגבר וגונג אלקטרוני, מותאם להתקנה במס"ד "19, כולל כניסות מיקרופונים ומערכת הודעות מוקלטות על פי המפרט הטכני	יח'	1.00	1,425.00	1,425.00
35.001.0017	מערכת להשמעת הודעות מוקלטות הכוללת 4 הודעות מוקלטות שאינן ניתנות למחיקה, באורך 15 שניות להודעה. הפעלת המערכת תבוצע במגעים יבשים ממערכות התראה אחרות בבניין.	קומפ'	1.00	1,425.00	1,425.00
35.001.0018	אספקה והתקנת עמדת מיקרופון חירום מזוודת בקופסת ניפוך	יח'	1.00	570.00	570.00
35.001.0019	אספקה והתקנת רמקול "8 להתקנה תקרתית, כולל גריל דקורטיבי וממתכת עפ"י בחירת האדריכל ושנאי קו מובנה, כולל תוספת קופסת עץ/מתכת לנ"ל לצורך תליה על קיר/תקרה קונסטרוקטיבית אם ידרש.	יח'	70.00	142.00	9,940.00
	סה"כ 35.001 מערכת גילוי אש וכריזה				95,079.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 35.002 מערכת בקרת מבנה					
35.002.0001	נקודה פיזית - נקודת כניסה/יציאה דיסקרטית לבקר כמוגדר במפרט המיוחד	קומפ'	200.00	237.00	47,400.00
35.002.0002	נקודה פיזית - נקודת כניסה/יציאה אנלוגית לבקר כמוגדר במפרט המיוחד	קומפ'	20.00	380.00	7,600.00
35.002.0003	נקודה בתקשורת - נקודת מדידת ערך ממערכות פריפריאליות לבקר	קומפ'	100.00	28.00	2,800.00
35.002.0004	חיבור למערכת הבקרה של מפסק	קומפ'	100.00	285.00	28,500.00
35.002.0005	חיבור למערכת הבקרה של רב מודד כגון SATEC	קומפ'	20.00	285.00	5,700.00
35.002.0006	חיבור למערכת הבקרה של מערכת UPS	קומפ'	2.00	427.00	854.00
35.002.0007	חיבור למערכת בקרה של גנרטור/לוח סנכרון	קומפ'	2.00	427.00	854.00
35.002.0008	חיבור למערכת הבקרה של מערכת גילוי אש והצפה	קומפ'	2.00	1,425.00	2,850.00
35.002.0009	אספקה, תכנון ויישום מסכים גרפיים דינמיים במערכת הבקרה ע"ג תרשים תוכניות AutoCad	קומפ'	4.00	3,800.00	15,200.00
להעברה בתת פרק 10.35.002					111,758.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 36 פרק 8 יציע מזרחי				
	תת פרק 36.001 לוחות חשמל:				
	הציוד ללוח יהיה מתוצרת "siemens" או "מרלן-ג'ירן" או "ABB" או "לגרנד" או תוצרת שוות ערך אך באישור המתכנן.				
	לוחות החשמל ימדדו קומפלט לפי תכנית מצ"ב, יש לקחת בחשבון תוספת בלוחות קומפלט 25%				
36.001.0002	לוח חשמל ראשי כמפורט בסכמה חד קוית מצ"ב.	קומפ'	1.00	28,500.00	28,500.00
36.001.0003	לוח חשמל קיוסק כמפורט בסכמה חד קוית מצ"ב.	קומפ'	1.00	19,000.00	19,000.00
36.001.0004	לוח פיתוח 1 לפי תכנית מצ"ב	קומפ'	1.00	20,900.00	20,900.00
36.001.0005	לוח תקשורת לפי תכנית מצ"ב.	קומפ'	1.00	11,400.00	11,400.00
	סה"כ 36.001 לוחות חשמל:				79,800.00
	תת פרק 36.002 קוי הזנה:				
	קוי הזנה המוגדרים כקומפלט כוללים את כל חומרי העזר והעבודות הלוואי, מורכבים ומחווטים - מוכנים לשימוש.				
	להעברה בתת פרק 10.36.002				

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
36.002.0002	חפירת תעלה, עומק 90 ס"מ, רוחב 60 ס"מ, כמפורט במפרט שסימולו "01" ובהשלמות למפרט שסימולו "08". בקוי הזנה החפירות כלולות בסעיף, סעיף זה מתיחס לתוספת לחפירה שלא לקוי ההזנה.	מטר	800.00	33.00	26,400.00
36.002.0003	קו אספקה מלוח ראשי יציע מערבי (T.C)2.5*4+Cu50+95*4	מטר	250.00	285.00	71,250.00
36.002.0004	כבל N2XY 10*5 מ"מ"ר + 35 מ"מ"ר נחושת גלוי.	מטר	450.00	23.00	10,350.00
36.002.0005	קו הזנה מלוח ראשי ללוח משנה בכבל N2XY-Cu16+25*4 + 3 צינורות קוטר 29 שמורים.	מטר	20.00	95.00	1,900.00
36.002.0006	בריכת מעבר או הסתעפות לכבלי הזנה חשמל או תקשורת $\Phi 100$, עומק 80 ס"מ כולל מכסה 5 טון, כולל התקנה והובלה.	קומפ'	15.00	760.00	11,400.00
36.002.0007	תעלת כבלים מחורצת, מגולבנת רוחב 100 מ"מ, כוללת כל המחברים, חיזוקים, תליות, זוויות, פינות וכו' - מקוריים מתוצרת ספק התעלה.	מטר	30.00	14.00	420.00
להעברה בתת פרק 10.36.002					121,720.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				121,720.00
36.002.0008	תעלת כבלים מחורצת רוחב 200 מ"מ, כוללת כל המחברים, חיזוקים, תליות, זוויות, פינות וכו' - מקוריים מתוצרת ספק התעלה.	מטר	70.00	19.00	1,330.00
36.002.0009	תעלת כבלים מחורצת רוחב 300 מ"מ, כוללת כל המחברים, חיזוקים, תליות, זוויות, פינות וכו' - מקוריים מתוצרת ספק התעלה.	מטר	70.00	23.00	1,610.00
36.002.0010	תעלת פח סגורה עם מכסה, מגולבנת, צבועה בתנור בצבע לבחירת האדריכל. רוחב 100 מ"מ, כוללת כל המחברים, חיזוקים, תליות, זוויות, פינות וכו' - מקוריים מתוצרת ספק התעלה.	מטר	40.00	42.00	1,680.00
36.002.0011	מוליך נחושת גלוי בחתך 35 מ"מ"ר.	מטר	500.00	23.00	11,500.00
36.002.0012	מוליך נחושת מבודד בחתך 16 מ"מ"ר.	מטר	250.00	14.00	3,500.00
	סה"כ 36.002 קוי הזנה:				141,340.00
	תת פרק 36.003 נקודות:				
	נקודות מאור בהדלקה רגילה כוללות את כל סוגי המפסקים (רגיל, חילוף, צלב, לחצן).				
	להעברה בתת פרק 10.36.003				

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
	בנקודות בתי תקע בהן מסומנת קופסה 4 מודולים יותקנו -2- בתי תקע ויחושבו כנקודה וחצי, הקופסה תהיה בהרכבים לפי התקנות החדשות.				
	הסעיפים כוללים התקנת אביזרים לרבות התקנת מס' אביזרים בקופסה אחת - כלול במחיר הנקודה.				
	מרחק נקודה מלוח חשמל יחשב כקומפלט על הקבלן לעיין בתכנית ומיקום לוחות חשמל במבנה לצורך חישוב מרחק הנקודות הכלול במחיר הנקודה.				
	כל ציוד הגמר יהיה מותאם לתקנות מקומיות, המחירים כוללים אביזרי גמר (בתי תקע, שקעי בזק, מפסקים וכד') "ביטויני" דגם "לייט".				
36.003.0001	נקודת מאור רגילה ו/או כפולה ו/או ע"י הדלקה ממערכת חכמה כמפורט בהשלמות למפרט המצ"ב ובשיטת המדידה "08".	יח'	280.00	199.00	55,720.00
36.003.0002	נקודת בית תקע, 2.5*3 מ"מ משורשר, כמפורט בהשלמות למפרט המצ"ב ובשיטת המדידה "08".	יח'	50.00	228.00	11,400.00
להעברה בתת פרק 10.36.003					67,120.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				67,120.00
36.003.0003	נקודת מכשירים על מעגל נפרד כמפורט בהשלמות למפרט המצ"ב ובשיטת המדידה "08". (הסעיף מתייחס לב"ת, מזגנים, מנועים מכל סוג שהוא וכד').	יח'	16.00	361.00	5,776.00
36.003.0004	תוספת לסעיף מעגל נפרד בגין כבל 2.5*5 ממ"ר, ואביזר שקע CEE 16x5 אמפר.	יח'	6.00	142.00	852.00
36.003.0005	תוספת לסעיף מעגל נפרד בגין כבל 4*5 ממ"ר.	יח'	3.00	285.00	855.00
36.003.0006	תוספת לסעיף מעגל נפרד בגין כבל 6*5 ממ"ר.	יח'	3.00	570.00	1,710.00
36.003.0007	תוספת בגין מ"ז אטום ("פקט") חד פאזיתלת פאזי עד 40*3 אמפר.	יח'	6.00	166.00	996.00
36.003.0008	נקודת טלפון חוץ כמפורט בהשלמות למפרט המצ"ב ובשיטת המדידה "08", כולל כבל CAT6 לכל נקודה בצינור $\Phi 25$ + צינור $\Phi 20$ מ"מ נוסף צבע לבן מארון תקשורת מחובר לאותה קופסה, הנקודה כוללת אביזר בזק תקני, אביזר RJ45 יסופק על ידי אחרים ויותקן על ידי אחרים.	יח'	1.00	237.00	237.00
להעברה בתת פרק 10.36.003					77,546.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				77,546.00
36.003.0009	נקודת תקשורת מחשבים, עשייה בצינור $\Phi 20$ מ"מ צבע ע לבן עם חוט משיכה. את החיווט והתקנת האביזר מבצע איש תקשורת. הנקודה כוללת את המתאמים לאביזרי קצה RJ45	יח'	14.00	175.00	2,450.00
36.003.0010	נקודת תקשורת בטיחות, ביטחון וכד' עשייה בצינור $\Phi 20$ מ"מ עם חוט משיכה.	יח'	90.00	175.00	15,750.00
36.003.0011	נקודה לעמדת עבודה הכוללת הזנת חשמל ותקשורת לפי פרט בתכנית המצ"ב כולל קופסת ריכוז "ניסקו אופיס" שישה שקעי חשמל, כולל מתאמים לשקעי תקשורת, התקנה וחיווט ע"י קבלן תקשורת, כולל מכסים למקומות שמורים. התקנת עמדת עבודה בנגרות כגון במחיצה עץ, גב ארון וכד' כלול במחיר.	יח'	14.00	380.00	5,320.00
36.003.0012	נקודה לתרמוסטט\הפעלת מ.א. עשייה בצינור בקוטר 20 מ"מ עם חוט משיכה מגושר ליח' מיזוג.	נק'	8.00	175.00	1,400.00
36.003.0013	אספקה והתקנה של אביזר נקודת גישה ACCESS POINT לאינטרנט אל חוטי כולל נק' חשמל ונק' רשת קוית.	יח'	6.00	760.00	4,560.00
להעברה בתת פרק 10.36.003					107,026.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				107,026.00
36.003.0014	קופסת "CI" עם שני שנאים 24V\12V עד 350W לחיבור גופי תאורה עם ריכוז שנאים, כולל מפסק זרם דו קוטבי לפני השנאי והגנה אחרי השנאי, כול מהדקים כניסה ויציאה. מושלם.	קומפ'	7.00	855.00	5,985.00
	סה"כ 36.003 נקודות:				113,011.00
	תת פרק 36.004 גופי תאורה:				
	איפיון מדוייק של גופי התאורה ראה בהמשך בקובץ זה!!!				
	הסעיף כולל אספקה והתקנת הגופים קומפלט. באחריות הקבלן לקבל בצורה מסודרת את הנחיות ההרכבה והפעלה לכל גוף, הקבלן ייקח בחשבון את ההוצאות שייגרמו לו באופן כולל וסופי בגין הטיפול בגופים ויישקלל את הנ"ל במחיר ההרכבה לגופים. הקבלן לא יבוא בכל טענה מכל סוג שהוא בגין ההוצאות שיהיו לו עבור טיפול בגופים, כאמור כל ההוצאות של הקבלן יילקחו בחשבון במחיר ההרכבה לכל סוג של גוף לתאורה.				
36.004.0002	גוף מספר 6 בחוברת גופי תאורה, פנל לד 60*60	יח'	30.00	237.00	7,110.00
	להעברה בתת פרק 10.36.004				7,110.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				7,110.00
36.004.0003	גוף מספר 8 בחוברת גופי תאורה, שקוע לד.	יח'	80.00	237.00	18,960.00
36.004.0004	גוף מספר 9 בחוברת גופי תאורה, שקוע לד.	יח'	110.00	237.00	26,070.00
36.004.0005	גוף מספר 11 בחוברת גופי תאורה, פרופיל תלוי.	מטר	60.00	712.00	42,720.00
36.004.0006	גוף מספר 12 בחוברת גופי תאורה, צמוד תקרה מוגן מים.	יח'	4.00	285.00	1,140.00
36.004.0007	גוף מספר 16 בחוברת גופי תאורה, חרום שקוע.	יח'	26.00	332.00	8,632.00
36.004.0008	גוף מספר 18 שקוע תקרה בלובאים, יציאה.	יח'	16.00	332.00	5,312.00
36.004.0009	גוף מספר 19 בחוברת גופי תאורה, סנסור.	מטר	5.00	285.00	1,425.00
36.004.0010	גוף מספר 100 כולל מגש אביזרים חשמלי הכולל שני מאזים ופחת ופ.ה.פ (ראה פרט מצ"ב)	קומפ'	20.00	4,750.00	95,000.00
36.004.0011	חפירת בור ויציקת יסוד בטון מסוג B-30 (60*60*80) כולל ברגי יסוד תואמים את עמודי התאורה.	יח'	20.00	807.00	16,140.00
	סה"כ 36.004 גופי תאורה:				222,509.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	תת פרק 36.007 אביזרי גמר:				
36.007.0001	קופסת בתי-תקע הכוללת 4 בתי-תקע חד-פזיים, 16*1 אמפר דגם "N" "ניסקו".	יח'	4.00	332.00	1,328.00
36.007.0002	קופסת שרות שקעים מוגנת מים IP44 הכוללת: שקע תלת פאזי 16 אמפר, שני שקעים ישראלים, הגנות ופחת (ראה פרט מצ"ב) הסעיף כולל קו הזנה ללוח חשמל 6*5 ממ"ר.	קומפ'	2.00	475.00	950.00
36.007.0003	אספקה, העמדה, התקנה של מערכת אל-פסק מודולארית CENTRIC + בהספק 20 kw תוצרת חברת גמאטרוניק או שווה ערך מאושר, כמתואר במפרט לרבות כל מערכות העזר כולל מצברים למשך 15 דקות.	קומפ'	1.00	28,500.00	28,500.00
36.007.0004	אספקה, העמדה, התקנה של מערכת אל-פסק מודולארית CENTRIC + בהספק 5 kw תוצרת חברת גמאטרוניק או שווה ערך מאושר, כמתואר במפרט לרבות כל מערכות העזר כולל מצברים למשך 15 דקות. לכל עמוד עבור מצלמות.	קומפ'	4.00	5,700.00	22,800.00
	סה"כ 36.007 אביזרי גמר:				
				53,578.00	

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	תת פרק 36.008 שונות:				
36.008.0001	ביצוע הארקת יסוד למבנה באמצעות פלח מגולוון או ברזל 10 עגול לרבות כל הריתוכים הדרושים לרבות יציאות בארבע פינות המבנה והתקנת קופסת ביקורת.	קומפ'	1.00	7,600.00	7,600.00
36.008.0002	ביצוע פס השוואת פוטנציאלים מנחושת בחתך של 4X40 מ"מ, ע"ג מבודדים, בתוך קופסא מוגנת, לרבות חיבור כל מוליכי ההארקה אליו, לרבות חיבור מוליך הארקה מפס השוואת הפוטנציאלים הראשי הפס יהיה לעד 12 ברגים .	קומפ'	6.00	475.00	2,850.00
36.008.0003	השוואת פוטנציאלים במתקן חשמל לרבות חיבור מוליכי הארקה לתקרות אקוסטיות , צנרת מים, צנרת ביוב, רצפות צפות, צנרת ספרינקלרים, תעלות רשת, תעלות מיזוג אוויר, כל ניצבי המתכת של קירות גבס!!! ופרטים מתכתיים של המבנה וכל שרות מתכתי אחר, אבטחת רציפות חשמלית לכל שרות מתכתי, העבודה תכלול התחברות לשרות מתכתי, לרבות מוליך הארקה, שלות, גישורים ואמצעי חיבור נדרשים. מוליך הארקה המחבר לפס השוואת הפוטנציאלים יימדד בנפרד .	קומפ'	1.00	1,425.00	1,425.00
36.008.0004	חיבור מנוע/מכשיר חשמלי בהספק כולל עד 5.0 קו"ט, כמפורט בהשלמות למפרט ושיטת המדידה - "08".	יח'	2.00	142.00	284.00
	להעברה בתת פרק 10.36.008				12,159.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 37 מערכות מתך נמוך יציע מזרחי				
	תת פרק 37.001 מערכת גילוי אש וכריזה				
	1-מחירי כל הסעיפים כוללים אספקה, הובלה והתקנה מושלמת של הציוד לשביעות רצונו של המתכנן. 2-המזמין שומר לעצמו את הזכות להגדיל ו/או לבטל סעיפים ללא שינוי במחירי היחידה ו/או לספק את הציוד לפי בחירה ולא יהיה לקבלן שום עירעור או תביעות. 3-כל העבודה תבוצע ע"פי המפרט הכללי הבינמשרדי פרק 08, והתקן הישראלי 1220 ותקנים אחרים רלוונטים אחרים. 4-מחיר המיתקן כולל את הכנת 3 סטים תוכ' MADE .AS				
37.001.0001	רכזת בקרה אנלוגית כתובתית. הרכזת תכלול צג LCD בעברית, ספק כוח עצמי ומצברים בעלי טעינה עצמית לגיבוי ל-24 שעות לפחות, יחידה לאבטחת קצר ויחידה לאבטחת קו מתח, כרטיס RS 232, תכלול 250 כתובות, כולל חייגן קולי אוטומטי ל-4 מספרים	יח'	1.00	4,750.00	4,750.00
37.001.0002	פנל משנה למערכת גילוי האש, עם צג LCD.	יח'	1.00	2,375.00	2,375.00
להעברה בתת פרק 10.37.001					7,125.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				7,125.00
37.001.0003	אספקה והתקנת גלאי עשן אנלוגי מסוג פוטואלקטרי. הגלאי יהיה מתוצרת יצרן הרכזת (לא יתקבל גלאי המיוצר ע"י יצרן אחר מיצרן הרכזת). הגלאי יהיה נורות סימון מהבהבות תמידית למתן חווי על פעולה תקינה.	יח'	25.00	266.00	6,650.00
37.001.0004	גלאי חום וקצב עליית טמפרטורה.	יח'	6.00	266.00	1,596.00
37.001.0005	לחצן גילוי אש כתובתי, תקני, מקורי של יצרן המערכת	יח'	4.00	171.00	684.00
37.001.0006	צופר תקני להתקנה פנימית בעוצמה של 98DB במרחק 1 מ', כולל נצנץ	יח'	4.00	190.00	760.00
37.001.0007	יחידת הפעלה אנלוגית לדימום מערכות ולהפעלת כיבויים אוטומטיים	יח'	1.00	190.00	190.00
37.001.0008	מנורת סימון. המנורה תהיה מתוצרת יצרן הרכזת והגלאים (לא תתקבל מנורה המיוצרת ע"י יצרן אחר מיצרן הרכזת). מחיר המנורה יכלול את הכבילה הנדרשת ממנה ועד לגלאי הרלוונטי.	יח'	4.00	76.00	304.00
להעברה בתת פרק 10.37.001					17,309.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				17,309.00
37.001.0009	חיווט למערכת גילוי וכיבוי בכבל דו גידי, לפי הגדרת יצרן המערכת והתקן הישראלי 1220, כולל כל החיווט הנדרש מהאביזר עד לאביזר קרוב או עד לרכזת.	קומפ'	1.00	2,850.00	2,850.00
37.001.0010	בדיקת מכון התקנים, עד לקבלת תעודה ללא הערות, כולל בדיקות חוזרות באם ידרשו, גם למערכת הגילוי וגם למערכות הכיבוי בגז.	קומפ'	1.00	1,425.00	1,425.00
37.001.0011	שירות ואחריות כולל עבודה, חלפים, ביקורות וכל הדרוש לפעולה מושלמת של המערכת, לכל שנה נוספת בתום שתי שנות אחריות כלולות.	שנה	1.00	3,800.00	3,800.00
	כריזה				
37.001.0013	אספקה והתקנה מערכת כריזת חירום קומפלט 25 וואט לאזור כריזה אחד TFVX-25 בעלת תקן UL ועם תו תקן ישראלי המשווק ע"י טלפייר או ש"ע.	קומפ'	1.00	8,170.00	8,170.00
37.001.0014	אספקה והתקנה עמדת הפעלה תלוייה על הקיר בארון מוגן, עם לחצן לכריזה כללית הכוללת כבל גמיש מושחל כדוגמת TFVX-RM ייבואן טלפייר או ש"ע.	קומפ'	1.00	1,425.00	1,425.00
	להעברה בתת פרק 10.37.001				34,979.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				34,979.00
37.001.0015	אספקה והתקנת מערכת גיבוי מצברים הכוללת מטען, מצברים אטומים ללא טיפול, מעמד למצברים, מותאמת לעבודה של 60 דקות לפחות בעומס מלא	קומפ'	1.00	475.00	475.00
37.001.0016	אספקה והתקנת ערבול צליל, כולל קדם מגבר וגונג אלקטרוני, מותאם להתקנה במס"ד "19, כולל כניסות מיקרופונים ומערכת הודעות מוקלטות על פי המפרט הטכני	יח'	1.00	1,425.00	1,425.00
37.001.0017	מערכת להשמעת הודעות מוקלטות הכוללת 4 הודעות מוקלטות שאינן ניתנות למחיקה, באורך 15 שניות להודעה. הפעלת המערכת תבוצע במגעים יבשים ממערכות התראה אחרות בבניין.	קומפ'	1.00	1,425.00	1,425.00
37.001.0018	אספקה והתקנת עמדת מיקרופון חירום מזוודת בקופסת ניפוך	יח'	1.00	570.00	570.00
37.001.0019	אספקה והתקנת רמקול "8 להתקנה תקרתית, כולל גריל דקורטיבי וממתכת עפ"י בחירת האדריכל ושנאי קו מובנה, כולל תוספת קופסת עץ/מתכת לנ"ל לצורך תליה על קיר/תקרה קונסטרוקטיבית אם ידרש.	יח'	18.00	142.00	2,556.00
	סה"כ 37.001 מערכת גילוי אש וכריזה				41,430.00
	סה"כ 37 מערכות מתך נמוך יציע מזרחי				41,430.00
	סה"כ חשמל				6,205,857.51

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 07 מתקני תברואה וכיבוי אש תת פרק 07.001 מערכות מים קרים, חמים ומי כיבוי אש				
07.001.0010	צנורות פלדה מגולבנים ללא תפר סק. 40 תקן ארה"ב מותקנים בהברגה גלויים כולל צביעה, ספחים, תמיכות וחיזוקים, בידוד למים חמים בקוטר 1/2"	מטר	850.00	80.00	לא לסיכום
07.001.0020	צנורות פלדה מגולבנים ללא תפר סק. 40 תקן ארה"ב מותקנים בהברגה גלויים כולל צביעה, ספחים, תמיכות וחיזוקים, בידוד למים חמים בקוטר 3/4"	מטר	150.00	95.00	14,250.00
07.001.0030	צנורות פלדה מגולבנים ללא תפר סק. 40 תקן ארה"ב מותקנים בהברגה גלויים כולל צביעה, ספחים, תמיכות וחיזוקים, בידוד למים חמים בקוטר 1"	מטר	150.00	114.00	לא לסיכום
07.001.0040	צנורות פלדה מגולבנים ללא תפר סק. 40 תקן ארה"ב מותקנים בהברגה גלויים כולל צביעה, ספחים, תמיכות וחיזוקים, בידוד למים חמים בקוטר 1 1/2"	מטר	25.00	142.00	לא לסיכום
07.001.0050	צנורות פלדה מגולבנים ללא תפר סק. 40 תקן ארה"ב מורכבים בהברגה גלויים כולל צביעה, ספחים תמיכות וחיזוקים, בידוד למים חמים בקוטר 2"	מטר	307.00	171.00	52,497.00
	להעברה בתת פרק 11.07.001				66,747.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				66,747.00
07.001.0060	צנורות פלדה מגולבנים ללא תפר סק. 40 תקן ארה"ב מורכבים בריתוך גלויים כולל ספחים, צביעה, תמיכות וחזיקים בקוטר 3"	מטר	175.00	237.00	41,475.00
07.001.0070	שסתום הברגה כדורי מפליז בקוטר 1/2" דוגמת תוצרת "שגיב" או ש"ע מאושר.	יח'	3.00	114.00	342.00
07.001.0080	שסתום הברגה כדורי מפליז בקוטר 3/4" דוגמת תוצרת "שגיב" או ש"ע מאושר.	יח'	10.00	142.00	1,420.00
07.001.0090	שסתום הברגה כדורי מפליז בקוטר 1" דוגמת תוצרת "שגיב" או ש"ע מאושר.	יח'	3.00	190.00	570.00
07.001.0100	שסתום הברגה כדורי מפליז בקוטר 1 1/2" דוגמת תוצרת "שגיב" או ש"ע מאושר.	יח'	8.00	237.00	1,896.00
07.001.0110	שסתום הברגה כדורי מפליז בקוטר 2" דוגמת תוצרת "שגיב" או ש"ע מאושר.	יח'	2.00	285.00	570.00
07.001.0120	שסתום פרפר מופעל תמסורת בקוטר 3" מתוצרת "רפאל" כולל אגנים נגדיים	יח'	1.00	950.00	950.00
07.001.0130	שסתום אבטחה ושומר לחץ תעשייתי בקוטר 4" מתוצרת "ברמד" דגם 04-750-65-30-AM-VFIS-Z (מיליו מאגר)	יח'	1.00	8,550.00	8,550.00
להעברה בתת פרק 11.07.001					122,520.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				122,520.00
07.001.0140	שסתום מפוקד ע"י טיימר בקוטר 3" מתוצרת "ברמד" (חיסכון בחשמל ע"י שימוש במי רשת העירונית)	יח'	1.00	5,700.00	5,700.00
07.001.0150	מגוף מילוי בריכה תעשייתי בקוטר 3" מתוצרת "ברמד" דגם 03-750-66-AM-VFI-Z עם מצופי פיקוד דגם 66 אשר יותקנו בשרוולי נירוסטה בקוטר 10" ובאורך 70 ס"מ	יח'	1.00	6,887.00	6,887.00
07.001.0160	פורק לחץ הידראולי בקוטר 2" מתוצרת "ברמד" דגם 02-730-AM-VFIT	יח'	1.00	2,375.00	2,375.00
07.001.0170	פרסוסטט מדוייק מתוצרת "דנפוס" מטיפוס RT	יח'	5.00	475.00	2,375.00
07.001.0180	מד לחץ לתחום עד 10 אטמ. כולל ברז מנומטרי 1/2" מתוצרת "ווקסלר" "טכנומד" בקוטר 4" עם מלוי גליצירין	יח'	5.00	475.00	2,375.00
להעברה בתת פרק 11.07.001					142,232.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				142,232.00
07.001.0190	מערכת מדידת ובקרת למאגר מים מפלס הכוללת: הניתנים לתכנות להתרעת מפלס - תצוגה ספרתית - גשש וכבל באורך 1 מ' - תכנת נייד הכל כדוגמת תוצרת "מגטרון" דגם "HYDRORANGER" (דגם הגשש XPS-10 מסדרת ECHOMAX)	יח'	3.00	7,125.00	21,375.00
07.001.0200	השלמת מכלול אביזרים לריקון המאגר הכוללים: - צנור פלדה מגולבן סק. 40 בקוטר 4" באורך עד 1.0 מ' - זזית 4" מפלדה - שסתום פרפר בקוטר 4" מתוצרת "רפאל" דגם B3AM עם אוגנים נגדיים	יח'	1.00	2,375.00	2,375.00
07.001.0210	השלמת מכלול אביזרים לגלישת מים מהמאגרים הכולל: - צנור פלדה מגולבן בקוטר 6" (עובי דופן 1/4") באורך עד 5.00 מ' עם שתי קשתות 6" - משפך מגולבן מפלדה 6"/8"	יח'	1.00	2,850.00	2,850.00
07.001.0220	סקיד הכולל 2 משאבות רב דרגתיות אנכיות להידרנטים שתספקנה 30 מק"ש לעומד 60 מ' כ"א מתוצרת "LOWARA" או ש"ע מאושר לרבות לוח חשמל וכל הדרוש לפעולה מושלמת	קומפ'	1.00	61,750.00	61,750.00
להעברה בתת פרק 11.07.001					230,582.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				230,582.00
07.001.0230	עמדת כיבוי אש בתוך הבנין הכוללת: - גלגילון (תוף) עם צנור משורין בקוטר "3/4" ללחץ עבודה 8 אטמ. באורך 30 מ' עם ברז כדורי "1" מתוצרת "שגיב" - מסלנת סילון/ריסוס "1" - ברז שריפה "2" מתוצרת "רפאל" עם מחבר "שטורץ" "2" ועם פקק "שטורץ" - מסלנת סילון/ריסוס "2" עם מחבר "שטורץ" "2" - זרנוקים מטריילן בקוטר "2" ובאורך 15 מ' כ"א עם מחברי "שטורץ" "2" - מטף אבקה 6 ק"ג ע"פ יועץ הבטיחות - ארון פלדה צבוע אדום במידות 120X80 ס"מ כולל שילוט מתוצרת "להבות" או ש"ע	יח'	9.00	2,137.00	19,233.00
07.001.0240	ברז שריפה "2" מתוצרת "רפאל" עם מחבר "שטורץ" "2" ועם פקק "שטורץ"	יח'	6.00	522.00	3,132.00
07.001.0250	ברז גן מפליז מצופה כרום בקוטר "1/2"	יח'	10.00	71.00	710.00
07.001.0260	מחמם מים חשמלי בנפח 30 ליטר לפי ת"י עם גוף חימום 2.5 KW כולל שסתום אל-חוזר ושסתום ביטחון וכל האביזרים הנדרשים להתקנה מושלמת	יח'	1.00	3,325.00	3,325.00
להעברה בתת פרק 11.07.001					256,982.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				256,982.00
07.001.0270	מחמם מים חשמלי בנפח 150 ליטר לפי ת"י עם גוף חימום 2.5 KW כולל שסתום אל-חוזר ושסתום ביטחון וכל האביזרים הנדרשים להתקנה מושלמת	יח'	15.00	4,275.00	64,125.00
	סה"כ 07.001 מערכות מים קרים, חמים ומי כיבוי אש				321,107.00
	תת פרק 07.002 מערכת נקזים ואוורור				
07.002.0010	קופסת בקורת מפוליאטילן בצפיפות גבוהה מתוצרת "מובילית" או ש"ע עם מסגרת מרובעת מפליז ומכסה מוברג, מותקנת עם חיבור לצנור פוליאטילן בקוטר 110 מ"מ או בתחום המילוי עם כניסות ויציאות בקוטר 50 מ"מ	יח'	26.00	213.00	5,538.00
07.002.0020	מחסום רצפה 4"/4" מפוליאטילן בצפיפות גבוהה עם רשת מתברגת ומסגרת מרובעת מפליז לפי ת"י 680 מתוצרת "מ.פ.ה."	יח'	10.00	427.00	4,270.00
07.002.0030	מחסום רצפה 4"/2" מפוליאטילן בצפיפות גבוהה עם רשת מתברגת ומסגרת מרובעת מפליז לפי ת"י 680 מתוצרת "מ.פ.ה."	יח'	3.00	213.00	לא לסיכום
07.002.0040	מחסום רצפה 8"/4" מפוליאטילן בצפיפות גבוהה עם רשת מתברגת ומסגרת מרובעת מפליז לפי ת"י 680 מתוצרת "מ.פ.ה."	יח'	6.00	617.00	3,702.00
	להעברה בתת פרק 11.07.002				13,510.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				13,510.00
07.002.0050	צנורות דלוחין מפוליאתילן קשיח בצפיפות גבוהה (HDPE) מתוצרת "מובילית" או ש"ע מאושר מותקנים גלויים בקוטר עד 50 מ"מ מותקנים במילוי הרצפה ובקירות כולל אביזרים (ספחים), תמיכות, חיזוקים, מחברי התפשטות, תליות וביקורות הכל לפי הוראות היצרן ובהתאם למפרט מכון התקנים מס' 349	מטר	61.00	85.00	5,185.00
07.002.0060	צנורות שופכין ודלוחין מפוליאתילן קשיח בצפיפות גבוהה (HDPE) מתוצרת "מובילית" או ש"ע מותקנים גלויים בקוטר 110 מ"מ כולל ספחים, תמיכות, חיזוקים, מחברי התפשטות ותליות הכל לפי הוראות היצרן	מטר	240.00	166.00	39,840.00
07.002.0070	צנורות שופכין ודלוחין מפוליאתילן קשיח בצפיפות גבוהה (HDPE) מתוצרת "מובילית" או ש"ע מותקנים גלויים בקוטר 160 מ"מ כולל ספחים, תמיכות, חיזוקים, מחברי התפשטות ותליות הכל לפי הוראות היצרן	מטר	91.00	213.00	כלול במחיר
07.002.0080	צנורות מפוליאתילן בצפיפות גבוהה מתוצרת "מובילית" או ש"ע מותקנים בקרקע בעומק עד 1.20 מ' בקוטר 110 מ"מ כולל ספחים, חפירה וכיסוי	מטר	100.00	190.00	לא לסיכום
להעברה בתת פרק 11.07.002					58,535.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				58,535.00
07.002.0090	צנורות מפוליאתילן בצפיפות גבוהה מתוצרת "מובילית" או ש"ע מותקנים בקרקע בעומק עד 2.00 מ' בקוטר 160 מ"מ כולל ספחים, חפירה וכיסוי	מטר	125.00	261.00	לא לסיכום
07.002.0100	עטיפת בטון מזוין במידות 30X30 לצנור בקוטר 110 מ"מ מותקן בקרקע ע"פ פרט בתכניות	מטר	100.00	61.00	לא לסיכום
07.002.0110	עטיפת בטון מזוין כנ"ל אך במידות 35X35 לצנור בקוטר 160 מ"מ מותקן כנ"ל.	מטר	125.00	76.00	לא לסיכום
07.002.0120	כובע אויר 4" מפי.וי.סי. מותאם לצנור 110 מ"מ מפוליאתילן.	יח'	6.00	28.00	168.00
07.002.0130	סיפון "P" מצנורות GEBERIT (HDPE) בקוטר 2" מורכב מאביזרי תברגי לניקוזי מז"א	יח'	4.00	380.00	1,520.00
להעברה בתת פרק 11.07.002					60,223.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				60,223.00
07.002.0140	מכלול אביזרים לבור שאיבה הכולל: - 2 משאבות טבולות לביוב עם מעבר חופשי 80 מ"מ לספיקה של 15 מק"ש ולעומד 25 מ' מתוצרת "ABS" או "JUNG" - 3 שסתומים שער מיצקת ברזל בקוטר "3. - 2 שסתומים אל חוזרים כדוריים בקוטר "3 - לוח חשמל פיקוד ובקרה מתוצרת "בן-רם סריג" כולל מפסיק ראשי אמפרמטרים, מתנעים, צופר התראה, מנורות סימון, החלפת תורנות אוטומטי בין המשאבות, הפעלה ידנית של כל משאבה, קבלים לשפור COSφ, מגעים יבשים לבקרת מבנה, זיווד בקר בלוח וחיווט המערכת	קומפ'	2.00	47,500.00	95,000.00
07.002.0150	מערכת מדידת ובקרת למאגר מים מפלס הכוללת: - 5 ממסרים הניתנים לתכנות להתרעת מפלס - תצוגה ספרתית - גשש וכבל באורך 1 מ' - תכנת נייד הכל כדוגמת תוצרת "מגטרון" דגם "HYDRORANGER" (דגם הגשש XPS-10 מסדרת ECHOMAX)	יח'	2.00	7,125.00	14,250.00
07.002.0160	חבור צנור מפלדה בקוטר "6 לשוחת בקרה קיימת כולל עיבוד מחדש של קרקעית השוחה, אטם שוחה, תאום עם רשויות, פתיחת הכביש, חפירה וכל החומרים ועבודות הנדרשות להחזר מצב הכביש לקדמותו	יח'	1.00	1,900.00	1,900.00
להעברה בתת פרק 11.07.002					171,373.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				171,373.00
07.002.0170	צנורות פלדה עם עטיפה חיצונית APC3 וציפוי בטון פנימי מותקנים גלויים ובקרקע בעומק עד 2.00 מ' בקוטר 3" כולל חפירה וכיסוי (קו סניקה)	מטר	50.00	190.00	9,500.00
07.002.0180	סבכה מפלדה מגולוונת במידות 325X1000 מ"מ מתוצרת "MENTIS SALES" RS-40 לעומס כבד (היבואן: "סקופ" איזור תעשייה כנות)	מטר	15.00	332.00	4,980.00
07.002.0190	צינור שרשורי בקוטר 125 מ"מ עטוף בבד גאוטכני וחצץ מסביב לכל המרתף	קומפ'	1.00	33,250.00	33,250.00
	סה"כ 07.002 מערכת נקזים ואורור				219,103.00
	תת פרק 07.003 קבועות תברואיות ואביזרים				
	לפני תחילת העבודה יציג הקבלן למפקח דוגמא מכל כלי סניטרי ואביזר אשר יש בדעתו לספק. הדוגמאות ישארו ברשות המפקח עד לסיום העבודה ורק לאחר אישור המזמין יורשה הקבלן להתחיל בהרכבת הכלים.				
07.003.0010	אספקה של קערת רחצה מחרס לבן "חרסה" "נופר" או ש"ע מאושר	יח'	52.00	427.00	22,204.00
07.003.0020	התקנה של קערת רחצה הנ"ל	יח'	52.00	133.00	6,916.00
	להעברה בתת פרק 11.07.003				29,120.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				29,120.00
07.003.0030	אספקה של קערת רחצה מחרס לבן "חרסה" "פלמה" מס' 113 או ש"ע מאושר	יח'	11.00	427.00	4,697.00
07.003.0040	התקנה של קערת רחצה הנ"ל	יח'	11.00	142.00	1,562.00
07.003.0050	אספקה של קערת מטבח מחרס לבן "חרסה" 60X40X20 ס"מ או ש"ע מאושר	יח'	4.00	475.00	1,900.00
07.003.0060	התקנה של קערת רחצה הנ"ל	יח'	4.00	142.00	568.00
07.003.0070	אספקה של אסלה תלויה מחרס בגוון ע"פ דרישת האדריכל מתוצרת "חרסה" דגם "אלפא" כוללת: - מכלול אביזרים לחבורה לצנור השופכים - חיבור אסלה מפיו.י.סי. אטם גומי, ברך 90°, טבעת ואטם גומי. - מושב ומכסה כבדים - מצמדת גומי לחיבור צנור השטיפה.	יח'	45.00	760.00	34,200.00
07.003.0080	התקנה של אסלה תלויה הנ"ל	יח'	45.00	237.00	10,665.00
להעברה בתת פרק 11.07.003					82,712.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				82,712.00
07.003.0090	אספקה של אסלה תלויה לנכים (70 ס"מ אורך) מחרס בגוון ע"פ דרישת האדריכל מתוצרת "IDEAL STANDARD" כוללת: - מכלול אביזרים לחבורה לצנור השופכים - חיבור אסלה מפיו.י.סי. אטם גומי, ברך 90°, טבעת ואטם גומי. - מושב ומכסה כבדים מתוצרת "BEMIS" - מצמדת גומי לחיבור צנור השטיפה.	יח'	3.00	1,805.00	5,415.00
07.003.0100	התקנה של אסלה תלויה הנ"ל	יח'	3.00	380.00	1,140.00
07.003.0110	אספקה של מיכל הדחה סמוי דו כמותי עם לחצן כרום מבריק 115.045.21.1 מתוצרת "גבריט" "אלפא" 458.175.00 "דואופיקס" או ש"ע מאושר לרבות ברז "ניל"	יח'	27.00	1,140.00	30,780.00
07.003.0120	התקנה של מיכל הדחה הנ"ל	יח'	27.00	190.00	5,130.00
07.003.0130	מכלול אביזרים למקלחת הכולל: - סוללה (מיקסר) סמוי למים קרים וחמים מתוצרת "אורסט" "חמת" דגם 202582, 200089. - זרוע יצוקה לראש מקלחת 1-2386. - ראש מקלחת 8-1250.	יח'	3.00	855.00	2,565.00
07.003.0140	התקנה של מכלול אביזרים למקלחת הנ"ל	יח'	3.00	190.00	570.00
להעברה בתת פרק 11.07.003					128,312.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				128,312.00
07.003.0150	אספקה של סיפון "P" מפליז בקוטר "1 1/4 עם אביזרי תבריג וצפוי כרום מתוצרת "VIEGA" "אורגל" או ש"ע כולל רוזטה עם צפוי כרום לכיסוי חיבור הקיר כולל אביזר לחיבור ניקוזי מז"א במידת הצורך	יח'	63.00	85.00	5,355.00
07.003.0160	התקנה של הסיפון הנ"ל	יח'	63.00	23.00	1,449.00
07.003.0170	אספקה של סיפון בקבוק "2 מפוליפרופילן	יח'	4.00	66.00	264.00
07.003.0180	התקנה של הסיפון הנ"ל	יח'	4.00	47.00	188.00
07.003.0190	אספקה של סוללה למים קרים וחמים למשטף מתוצרת "חרסה" דגם "אורסט", מאריכים מצנרת משורינת מתכתית עם צפוי כרום ושני ברזי "T" "1/2" (גימור כרום ניקל) לרבות ידית מרפק בשירותי נכים	יח'	63.00	570.00	35,910.00
07.003.0200	התקנה של סוללה למים קרים וחמים הנ"ל	יח'	63.00	142.00	8,946.00
07.003.0210	אספקה של סוללה למים קרים וחמים למשטף מטבח מתוצרת "חרסה" דגם "אורסט", מאריכים מצנרת משורינת מתכתית עם צפוי כרום ושני ברזי "T" "1/2" (גימור כרום ניקל)	יח'	4.00	665.00	2,660.00
07.003.0220	התקנה של סוללה למים קרים וחמים הנ"ל	יח'	4.00	142.00	568.00
להעברה בתת פרק 11.07.003					183,652.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				183,652.00
07.003.0230	אספקה והתקנה של משתנת קיר מחרס בגוון ע"פ דרישת האדריכל מתוצרת "KOHLER" דגם "DEXTER" "K5016ER" או "KERMAG" או ש"ע כולל סיפון 2" ומפזר אינטגרלים סמויים ומנשא להתקנה בקיר	יח'	21.00	855.00	17,955.00
07.003.0240	אספקה והתקנה של מערכת אלקטרונית מופעלת ראדאר עם ברז הפעלה חשמלי, ברז ניתוק ומסן, הכל מותקן בקופסה עם מכסה נירוסטה מתוצרת "GROHE-DAL" או "שטרן"	יח'	21.00	2,375.00	49,875.00
	סה"כ 07.003 קבועות תברואיות ואביזריהן				251,482.00
	תת פרק 07.004 מערכת ניקוז מי גשם				
07.004.0010	קולט מי גשם מיצקת ברזל מתוצרת "סמיט" או ש"ע עם רשת קמורה או שטוחה מיצקת ברזל, טבעת איטום מוברגת ומוצא אופקי בקוטר 4"	יח'	10.00	855.00	8,550.00
07.004.0020	צנורות פלדה שחורים עם תפר לפי ת"י 530 מורכבים ברתוך גלויים או בתוך עמודים בקוטר 4", עובי דופן 5/32" עם ציפוי בטון פנימי	מטר	39.00	142.00	5,538.00
	סה"כ 07.004 מערכת ניקוז מי גשם				14,088.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	תת פרק 07.005 שונות				
	קבלן שים לב - שלטי סימון לצרכי זיהוי צנרת וציוד מסנדיץ פלסטיק עם חריטה בגודל 10 X 5 ס"מ כלולים במחיר העבודה.				
	קבלן שים לב - שילוט צנרת גלויה ע"י מדבקות מסוג מאושר ברוחב 4 ס"מ ובאורך 12 ס"מ הכוללות את סוג הזורם, טמפרטורה וחץ כיוון זרימה להתקנה על כל מערכות הצנרת במרחקים של 3.0 מ' בין מדבקה ומדבקה וליד כל הסתעפות בכל המבנה כלול במחיר העבודה				
07.005.0010	שרוול פלדה מגולבן למעבר קיר בריכה בעובי עד 30 ס"מ עם אוגן מרותך בקוטר 1"	יח'	15.00	142.00	2,130.00
07.005.0020	שרוול פלדה מגולבן למעבר קיר בריכה בעובי עד 30 ס"מ עם אוגן מרותך בקוטר 3"	יח'	5.00	213.00	1,065.00
07.005.0030	שרוול פלדה מגולבן למעבר קיר בריכה בעובי עד 30 ס"מ עם אוגן מרותך בקוטר 4"	יח'	5.00	380.00	1,900.00
07.005.0040	שרוול פלדה מגולבן למעבר קיר בריכה בעובי עד 30 ס"מ עם אוגן מרותך בקוטר 6"	יח'	2.00	475.00	950.00
07.005.0050	שרוול פלדה מגולבן למעבר קיר בריכה בעובי עד 30 ס"מ עם אוגן מרותך בקוטר 8"	יח'	6.00	522.00	3,132.00
להעברה בתת פרק 11.07.005					9,177.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 34 מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות				
	תת פרק 34.001 מערכת ספרינקלרים				
	כל הספרינקלרים יהיו מאושרים UL/FM				
	תשומת לב הקבלן לפרק 34, סעיף 34.00 במפרט הטכני הכללי				
	כל העבודה תבוצע ע"י קבלן מאושר לעבודות כיבוי אש. תשומת לב הקבלן להנחיות פרק 34 במפרט הטכני הכללי. כל העבודה תעשה כפוף להנחיות תקן ישראלי 1-1596. כל העבודה תבדק ותאושר ע"י מכון התקנים. לתשומת לב הקבלן - מחברי צנרת אינם נחשבים ספחים.				
	ספחים הם קשתות 45 ו - 90 מעלות, מעברי קוטר, אביזר ומחבר "T" ומחברי צלב מותאמים ללחץ העבודה הנדרש. הספחים הנ"ל מקוטר "3 ומעלה יכללו במחירם גם את המחברים המהירים מכל צידיהם. הפריטים הבאים אינם נחשבים כספחים באף קוטר: מחברי צנרת לסוגיהם, אוגנים, פקקי סוף קו (עם ובלי ניקוז) ומחברים למתזים				
34.001.0010	הכנה, הגשה ואישור של חישובים הידראוליים למערכת הספרינקלרים בקומות למכון התקנים ע"פ תוכניות המתכנן לרבות תשלום חשבון מכון התקנים לתכנון ולביצוע של המערכת	קומפ'	1.00	9,500.00	9,500.00
להעברה בתת פרק 11.34.001					9,500.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				9,500.00
34.001.0020	צנורות פלדה שחורים ללא תפר סק. 40 תקן ארה"ב מותקנים בהברגה או ע"י מחברי "VICTAULIC" כולל צביעה, ספחים, תמיכות וחיזוקים בקוטר 1"	מטר	450.00	76.00	34,200.00
34.001.0030	צנורות גמישים מאושרים UL באורך עד 120 ס"מ מותקנים בהברגה כולל תמיכות וחיזוקים בקוטר 1"	יח'	600.00	213.00	127,800.00
34.001.0040	צנורות פלדה שחורים עם תפר סק. 10 בקוטר 1 1/2" מותקנים גלויים עם מחברי "VICTAULIC" מאושרים U.L./F.M. כולל צביעה, ספחים תמיכות וחיזוקים	מטר	1,150.00	95.00	109,250.00
34.001.0050	צנורות פלדה שחורים עם תפר סק. 10 בקוטר 2" מותקנים גלויים עם מחברי "VICTAULIC" מאושרים U.L./F.M. כולל צביעה, ספחים תמיכות וחיזוקים	מטר	100.00	118.00	11,800.00
34.001.0060	צנורות פלדה שחורים עם תפר סק. 10 בקוטר 3" מותקנים גלויים עם מחברי "VICTAULIC" מאושרים U.L./F.M. כולל צביעה, תמיכות וחיזוקים	מטר	375.00	166.00	62,250.00
להעברה בתת פרק 11.34.001					354,800.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				354,800.00
34.001.0070	צנורות פלדה שחורים עם תפר סק. 10 בקוטר 4" מותקנים גלויים עם מחברי "VICTAULIC" מאושרים U.L./F.M. כולל צביעה, תמיכות וחזוקים	מטר	50.00	213.00	10,650.00
34.001.0080	שסתום הברגה כדורי מפליז בקוטר 2" - 1" לניקוז ובדיקה DRAIN & TEST	יח'	3.00	570.00	1,710.00
34.001.0090	שסתום "שער" בקוטר 2" מאושר U.L./F.M. (משאבת ג'וקי).	יח'	2.00	712.00	1,424.00
34.001.0100	שסתום פרפר בקוטר 3" מאושר UL/FM עם מגעי גבול חשמליים	יח'	5.00	712.00	3,560.00
34.001.0110	שסתום פרפר בקוטר 4" מאושר UL/FM עם מגעי גבול חשמליים	יח'	2.00	950.00	1,900.00
34.001.0120	שסתום שער בקוטר 6" מאושר U.L./F.M עם "TAMPER SWITCH" (משאבת דיזל)	יח'	2.00	2,850.00	5,700.00
34.001.0130	שסתום אל-חוזר בקוטר 2" מאושר UL/FM	יח'	1.00	475.00	475.00
34.001.0140	שסתום אל חוזר בקוטר 3" מאושר U.L./F.M. ללחץ עבודה 16 אטמ.	יח'	5.00	712.00	3,560.00
להעברה בתת פרק 11.34.001					383,779.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				383,779.00
34.001.0150	שסתום אזעקה מאוגן בקוטר 6" מאושר עם פעמון מנוע מים ומפסק זרימה (SWITCH PRESSURE ALARM) כולל רגש זרימה (W.F.D)	יח'	1.00	5,700.00	5,700.00
34.001.0160	מחלק יניקה למשאבות ספרינקלרים מצנור פלדה מגולבן עם תפר (עובי דופן 3/16") בקוטר 8" עם יציאה מאוגנת בקוטר 8" למשאבת הדיזל, יציאה 2" למשאבת הג'וקי ושוני - VORTEX PLATE במידות 45X45 ס"מ ע"פ NFPA לכל מאגר	יח'	1.00	2,375.00	2,375.00
34.001.0170	מחלק סניקה למשאבות ספרינקלרים מצנור פלדה מגולבן עם תפר (עובי דופן 3/16") בקוטר 8" עם יציאה מאוגנת 6" לפורק לחץ, יציאה מאוגנת 8" למשאבה, 8" למד ספיקה, 6" לחיבור המבנים, יציאה מאוגנת 4" להסנקה, יציאה מאוגנת 2" למשאבת הג'וקי והכנות 1/2" לחיבור פרסוסטטים ומנומטרים	יח'	1.00	2,375.00	2,375.00
להעברה בתת פרק 11.34.001					394,229.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				394,229.00
34.001.0180	משאבה לכיבוי אש לספרינקלרים מתאימה לתקן U.L./F.M. אשר תספק 500 GPM ללחץ 75 PSI. המשאבה במבנה עם מנוע דיזל ולוח חשמל כולל מטען מצברים ומצברים הכל מתאים לתקן U.L./F.M. המשאבה תכלול מדי לחץ, מד ספיקה ונטורי 8" מתאים לספיקת המשאבה, פורק לחץ הידראולי בקוטר 8" מתוצרת "ברמד" דגם 08-730-AM-VFIT-UL/FM ושסתום שחרור אויר לרבות 2 מחברי "ויקטאוליק" ביניקה ובסניקה.	יח'	1.00	128,250.00	128,250.00
34.001.0190	משאבה רב דרגתית אנכית (ג'וקי) מתוצרת "LOWARA" או ש"ע לספיקה של 30 GPM לעומד 90 PSI ולוח חשמל מתאים לפי תקן U.L. כולל אל חוזרים וצנרת בין הלוח למשאבה	יח'	1.00	9,500.00	9,500.00
34.001.0200	מפסק חשמלי מופעל מים (DETECTOR WATER FLOW) מותקן על צנור בקוטר עד 6" כולל התרעה ללוח כיבוי אש	יח'	5.00	475.00	2,375.00
34.001.0210	ראש המטרה (ספרינקלר) בקוטר 1/2" עם נתיך לפתיחה בטמפ. 74° צלסיוס עם קבוע זרימה K=5.55 משולב לתקרות אקוסטיות QUICK RESPONSE כולל רוזטה מצופה כרום ומחבר להתקנתו	יח'	600.00	95.00	57,000.00
להעברה בתת פרק 11.34.001					591,354.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 57 מערכות מים וביוב חיצוניות					
תת פרק 57.001 מערכת מים חיצונית					
57.001.0010	שסתום פרפר בקוטר "4 מתוצרת "הכוכב" כולל אגנים נגדיים ("גמל" מונה מים)	יח'	4.00	1,425.00	5,700.00
57.001.0020	שסתום אל-חוזר בקוטר "2 מתוצרת "ברמד" דגם I-70-N-02	יח'	1.00	475.00	475.00
57.001.0030	שסתום אל-חוזר בקוטר "4 מתוצרת "ברמד" דגם I-70-N-04	יח'	3.00	1,140.00	3,420.00
57.001.0040	מסנן קו בקוטר "3 מתוצרת "ברמד" דגם 03-F-70	יח'	1.00	722.00	722.00
57.001.0050	מסנן קו בקוטר "4 מתוצרת "ברמד" דגם 04-F-70 ("גמל" מונה מים)	יח'	1.00	950.00	950.00
57.001.0060	מז"ח להתקנה ליד ראש מערכת להשקיה בקוטר "2 בהתאם לדרישות מפעל המים - מתוצרת WILKINS	יח'	2.00	3,325.00	6,650.00
57.001.0070	מז"ח בקוטר "4 דגם 909 מתוצרת WATTS או ש"ע לרבות אישור בודק מוסמך לאחר ההתקנה	יח'	1.00	9,500.00	9,500.00
להעברה בתת פרק 11.57.001					27,417.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				27,417.00
57.001.0080	הידרנט כיבוי אש חיצוני ראש כפול בקוטר 2X3" מתוצרת "פומס" כולל: זקף בקוטר 6" בגובה 80 ס"מ מעל פני הקרקע ו- 80 ס"מ מתחת לפני הקרקע כולל מתקן שבירה תקני מתוצרת "פומס", זווית 90° ואוגן בקוטר 4", עטיפת סרטי הגנה "דנסו" S-20/R-20, צביעה ובסיס בטון תת"ק כמתואר בפרט בתוכנית	יח'	6.00	2,375.00	14,250.00
57.001.0090	התחברות של קו מים קרים חדש בקוטר 4" לקו מים קרים קיים בקוטר 6" כולל כל החומרים ועבודות הנדרשות	יח'	1.00	2,375.00	2,375.00
57.001.0100	"גמל" צנרת מצנורות פלדה בקוטר 4" (עובי דופן 3/16") בגובה 60 ס"מ מעל פני הקרקע כולל התקנת ואספקת מונה מים משולב דגם M-WT מתוצרת "ארד-דליה" בקוטר 3" עם פלט חשמלי, מז"ח מאוגן מתוצרת "WILKINS", ברזי "פרפר" מתוצרת "הכוכב" כולל ספחים ואביזרי צנרת, שסתום שחרור אויר 2", דרסרים, אביזרי חיוץ, יסודות בטון וצביעה, הכל בהתאם לפרט בתכנית (המגופים ומז"ח המותקנים על הגמל נמדדים בסעיף נפרד).	יח'	1.00	10,450.00	10,450.00
להעברה בתת פרק 11.57.001					54,492.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

כתב כמויות אצטדיון כפר קאסם מכרז ב-1

מבנה 11 אינסטלציה מערבי
פרק 57 מערכות מים וביוב חיצוניות

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				54,492.00
57.001.0110	צנורות פלדה שחורים עם תפר לפי ת"י 530 בקוטר 2" (עובי דופן 5/32") עם ציפוי בטון פנימי ועטיפה חרושתית כפולה כנ"ל מותקנים בריתוך בקרקע בעומק עד 1.50 מ' עם פעמון קצר מצופה בטון, כולל ספחים	מטר	40.00	166.00	6,640.00
57.001.0120	צנורות פלדה שחורים עם תפר לפי ת"י 530 בקוטר 3" (עובי דופן 5/32") עם ציפוי בטון פנימי ועטיפה חרושתית כפולה כנ"ל מותקנים בריתוך בקרקע בעומק עד 1.50 מ' עם פעמון קצר מצופה בטון, כולל ספחים	מטר	40.00	213.00	8,520.00
57.001.0130	צנורות פלדה שחורים עם תפר לפי ת"י 530 בקוטר 4" (עובי דופן 5/32") עם ציפוי בטון פנימי ועטיפה חרושתית כפולה כנ"ל מותקנים בריתוך בקרקע בעומק עד 1.50 מ' עם פעמון קצר מצופה בטון, כולל ספחים	מטר	150.00	261.00	39,150.00
57.001.0140	נקודת הסנקה מחוץ לבנין למערכת ספרינקלרים הכוללת זקף בקוטר 4", ברז שריפה ראש כפול מתוצרת "פומס", אל חוזר מאושר U.L./F.M וגוש בטון לעיגון	יח'	2.00	2,850.00	5,700.00
57.001.0150	נקודת הסנקה מחוץ לבנין למערכת הידרנטים הכוללת זקף בקוטר 4", אל חוזר, ברז שריפה ראש כפול מתוצרת "פומס" וגוש בטון לעיגון	יח'	2.00	2,850.00	5,700.00
	סה"כ 57.001 מערכת מים חיצונית				120,202.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 57.002 מערכת ביוב חיצונית					
57.002.0010	תא בקרה (שוחה) לביוב או ניקוז מחוליות בטון טרומיות לפי ת"י בקוטר עד 60 ס"מ ובעומק עד 80 ס"מ עם תחתית חרושתית, תקרה ומכסה לעומס 40 טון בקוטר 50 ס"מ	יח'	1.00	3,800.00	3,800.00
57.002.0020	תא בקרה (שוחה) לביוב או ניקוז מחוליות בטון טרומיות לפי ת"י בקוטר עד 80 ס"מ ובעומק עד 120 ס"מ עם תחתית חרושתית, תקרה ומכסה לעומס 40 טון בקוטר 50 ס"מ	יח'	2.00	4,275.00	8,550.00
57.002.0030	תא בקרה (שוחה) לביוב או ניקוז מחוליות בטון טרומיות לפי ת"י בקוטר 100 ס"מ ובעומק עד 200 ס"מ עם תחתית חרושתית, תקרה ומכסה לעומס 40 טון בקוטר 60 ס"מ	יח'	6.00	4,987.00	29,922.00
57.002.0040	תא בקרה כנ"ל אך בקוטר 125 ס"מ ובעומק עד 300 ס"מ עם תקרה ומכסה לעומס 40 טון לפי ת"י ומחברי שוחה תקניים כנ"ל	יח'	2.00	5,700.00	11,400.00
57.002.0050	תא בקרה כנ"ל אך בקוטר 125 ס"מ ובעומק עד 400 ס"מ עם תקרה ומכסה לעומס 40 טון לפי ת"י ומחברי שוחה תקניים כנ"ל	יח'	4.00	7,600.00	30,400.00
57.002.0060	צנורות פ.י.ו.סי. קשיח לביוב ולתעול לפי ת"י 884 מתוצרת "חוליות" או ש"ע בקוטר 6" מותקנים בקרקע בעומק עד 1.50 מ' כול כנ"ל	מטר	50.00	166.00	8,300.00
להעברה בתת פרק 11.57.002					92,372.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				92,372.00
57.002.0070	צנורות פ.י.ו.סי. קשיח לביוב ולתעול לפי ת"י 884 מתוצרת "חוליות" או ש"ע בקוטר "6" מותקנים בקרקע בעומק עד 2.00 מ' כולל כנ"ל	מטר	75.00	237.00	17,775.00
57.002.0080	צנורות פ.י.ו.סי. קשיח לביוב ולתעול לפי ת"י 884 מתוצרת "חוליות" או ש"ע בקוטר "6" מותקנים בקרקע בעומק עד 2.75 מ' כולל כנ"ל	מטר	75.00	285.00	21,375.00
57.002.0090	צנורות פ.י.ו.סי. קשיח לביוב ולתעול לפי ת"י 884 מתוצרת "חוליות" או ש"ע בקוטר "6" מותקנים בקרקע בעומק עד 3.50 מ' כולל כנ"ל	מטר	50.00	356.00	17,800.00
57.002.0100	תא שיכון בקוטר 125 ס"מ ובעומק עד 150 ס"מ עם תקרה מכסה ומסגרת מיצקת ברזל בקוטר 60 ס"מ מתוצרת "וולקן" תקרה ומכסה לעומס 25 טון כולל אביזרים ומחברי שוחה "איטוביב" ואיטום באפוקסי	יח'	2.00	2,850.00	5,700.00
	סה"כ 57.002 מערכת ביוב חיצונית				155,022.00
	סה"כ 57 מערכות מים וביוב חיצוניות				275,224.00
	סה"כ אינסטלציה מערבי				1,727,160.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 07 מתקני תברואה וכיבוי אש תת פרק 07.001 מערכות מים קרים, חמים ומי כיבוי אש				
07.001.0010	צנורות פלדה מגולבנים ללא תפר סק. 40 תקן ארה"ב מותקנים בהברגה גלויים כולל צביעה, ספחים, תמיכות וחיזוקים, בידוד למים חמים בקוטר 1/2"	מטר	225.00	66.00	14,850.00
07.001.0020	צנורות פלדה מגולבנים ללא תפר סק. 40 תקן ארה"ב מותקנים בהברגה גלויים כולל צביעה, ספחים, תמיכות וחיזוקים, בידוד למים חמים בקוטר 3/4"	מטר	75.00	76.00	5,700.00
07.001.0030	צנורות פלדה מגולבנים ללא תפר סק. 40 תקן ארה"ב מותקנים בהברגה גלויים כולל צביעה, ספחים, תמיכות וחיזוקים, בידוד למים חמים בקוטר 1"	מטר	25.00	85.00	2,125.00
07.001.0040	צנורות פלדה מגולבנים ללא תפר סק. 40 תקן ארה"ב מותקנים בהברגה גלויים כולל צביעה, ספחים, תמיכות וחיזוקים בקוטר 1 1/2"	מטר	25.00	114.00	2,850.00
07.001.0050	צנורות פלדה מגולבנים ללא תפר סק. 40 תקן ארה"ב מורכבים בהברגה גלויים כולל צביעה, ספחים תמיכות וחיזוקים בקוטר 2"	מטר	100.00	142.00	14,200.00
	להעברה בתת פרק 12.07.001				39,725.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				39,725.00
07.001.0060	צנורות פלדה מגולבנים ללא תפר סק. 40 תקן ארה"ב מורכבים בריתוך גלויים כולל ספחים, צביעה, תמיכות וחזזוקים בקוטר 3"	מטר	25.00	190.00	4,750.00
07.001.0070	שסתום הברגה כדורי מפליז בקוטר 3/4" דוגמת תוצרת "שגיב" או ש"ע מאושר.	יח'	5.00	118.00	590.00
07.001.0080	שסתום הברגה כדורי מפליז בקוטר 1" דוגמת תוצרת "שגיב" או ש"ע מאושר.	יח'	2.00	166.00	332.00
07.001.0090	שסתום הברגה כדורי מפליז בקוטר 1 1/2" דוגמת תוצרת "שגיב" או ש"ע מאושר.	יח'	2.00	190.00	380.00
07.001.0100	שסתום פרפר מופעל תמסורת בקוטר 3" מתוצרת "רפאל" כולל אגנים נגדיים	יח'	1.00	950.00	950.00
להעברה בתת פרק 12.07.001					46,727.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				46,727.00
07.001.0110	עמדת כיבוי אש בתוך הבנין הכוללת: - גלגילון (תוף) עם צנור משורין בקוטר "3/4 ללחץ עבודה 8 אטמ. באורך 30 מ' עם ברז כדורי "1 מתוצרת "שגיב" - מסלנת סילון/ריסוס "1 - ברז שריפה "2 מתוצרת "רפאל" עם מחבר "שטורץ" "2 ועם פקק "שטורץ" - מסלנת סילון/ריסוס "2 עם מחבר "שטורץ" "2 - 2 זרנוקים מטריילן בקוטר "2 ובאורך 15 מ' כ"א עם מחברי "שטורץ" "2 - מטף אבקה 6 ק"ג ע"פ יועץ הבטיחות - ארון פלדה צבוע אדום במידות 120X80 ס"מ כולל שילוט הכל מתוצרת "להבות" או ש"ע	יח'	2.00	2,137.00	4,274.00
07.001.0120	ברז גן מפליז מצופה כרום בקוטר "1/2	יח'	5.00	71.00	355.00
	סה"כ 07.001 מערכות מים קרים, חמים ומי כיבוי אש				51,356.00
	תת פרק 07.002 מערכת נקזים ואוורור				
07.002.0010	קופסת בקורת מפוליאטילן בצפיפות גבוהה מתוצרת "מובילית" או ש"ע עם מסגרת מרובעת מפליז ומכסה מוברג, מותקנת עם חיבור לצנור פוליאטילן בקוטר 110 מ"מ או בתחום המילוי עם כניסות ויציאות בקוטר 50 מ"מ	יח'	20.00	213.00	4,260.00
	להעברה בתת פרק 12.07.002				4,260.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				4,260.00
07.002.0020	מחסום רצפה "8"/4" מפוליאתילן בצפיפות גבוהה עם רשת מתברגת ומסגרת מרובעת מפליז לפי ת"י 680 מתוצרת "מ.פ.ה."	יח'	6.00	617.00	3,702.00
07.002.0030	צנורות דלוחין מפוליאתילן קשיח בצפיפות גבוהה (HDPE) מתוצרת "מובילית" או ש"ע מאושר מותקנים גלויים בקוטר עד 50 מ"מ מותקנים במילוי הרצפה ובקירות כולל אביזרים (ספחים), תמיכות, חיזוקים, מחברי התפשטות, תליות וביקורות הכל לפי הוראות היצרן ובהתאם למפרט מכון התקנים מס' 349	מטר	50.00	76.00	3,800.00
07.002.0040	צנורות שופכין ודלוחין מפוליאתילן קשיח בצפיפות גבוהה (HDPE) מתוצרת "מובילית" או ש"ע מותקנים גלויים בקוטר 110 מ"מ כולל ספחים, תמיכות, חיזוקים, מחברי התפשטות ותליות הכל לפי הוראות היצרן	מטר	50.00	142.00	7,100.00
07.002.0050	צנורות מפוליאתילן בצפיפות גבוהה מתוצרת "מובילית" או ש"ע מותקנים בקרקע בעומק עד 1.20 מ' בקוטר 110 מ"מ כולל ספחים, חפירה וכיסוי	מטר	150.00	190.00	28,500.00
07.002.0060	צנורות מפוליאתילן בצפיפות גבוהה מתוצרת "מובילית" או ש"ע מותקנים בקרקע בעומק עד 2.00 מ' בקוטר 160 מ"מ כולל ספחים, חפירה וכיסוי	מטר	40.00	261.00	10,440.00
להעברה בתת פרק 12.07.002					57,802.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				57,802.00
07.002.0070	עטיפת בטון מזוין במידות 30X30 לצנור בקוטר 110 מ"מ מותקן בקרקע ע"פ פרט בתכניות	מטר	150.00	47.00	7,050.00
07.002.0080	עטיפת בטון מזוין כנ"ל אך במידות 35X35 לצנור בקוטר 160 מ"מ מותקן כנ"ל.	מטר	40.00	66.00	2,640.00
07.002.0090	כובע אויר 4" מפי.וי.סי. מותאם לצנור 110 מ"מ מפוליאתילן.	יח'	5.00	28.00	140.00
07.002.0100	סיפון "P" מצנורות GEBERIT (HDPE) בקוטר 2" מורכב מאביזרי תברוג לניקוזי מז"א	יח'	5.00	237.00	1,185.00
07.002.0110	סבכה מפלדה מגולוונת במידות 325X1000 מ"מ מתוצרת "MENTIS SALES" RS-40 לעומס כבד (היבואן: "סקופ" איזור תעשייה כנות)	מטר	10.00	332.00	3,320.00
	סה"כ 07.002 מערכת נקזים ואורור				72,137.00
	תת פרק 07.003 קבועות תברואיות ואביזריהן				
	לפני תחילת העבודה יציג הקבלן למפקח דוגמא מכל כלי סניטרי ואביזר אשר יש בדעתו לספק. הדוגמאות ישארו ברשות המפקח עד לסיום העבודה ורק לאחר אישור המזמין יורשה הקבלן להתחיל בהרכבת הכלים.				
	להעברה בתת פרק 12.07.003				

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
07.003.0010	אספקה של קערת רחצה מחרס לבן "חרסה" "נופר" או ש"ע מאושר	יח'	8.00	332.00	2,656.00
07.003.0020	התקנה של קערת רחצה הנ"ל	יח'	8.00	95.00	760.00
07.003.0030	אספקה של קערת רחצה מחרס לבן "חרסה" "פלמה" מס' 113 או ש"ע מאושר	יח'	5.00	332.00	1,660.00
07.003.0040	התקנה של קערת רחצה הנ"ל	יח'	5.00	95.00	475.00
07.003.0050	אספקה של אסלה תלויה מחרס בגוון ע"פ דרישת האדריכל מתוצרת "חרסה" דגם "אלפא" כוללת: - מכלול אביזרים לחבורה לצנור השופכים - חיבור אסלה מפיו.ו.סי. אטם גומי, ברך 90°, טבעת ואטם גומי. - מושב ומכסה כבדים - מצמדת גומי לחיבור צנור השטיפה.	יח'	13.00	712.00	9,256.00
07.003.0060	התקנה של אסלה תלויה הנ"ל	יח'	13.00	237.00	3,081.00
להעברה בתת פרק 12.07.003					17,888.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				17,888.00
07.003.0070	אספקה של אסלה תלויה לנכים (70 ס"מ אורך) מחרס בגוון ע"פ דרישת האדריכל מתוצרת "IDEAL STANDARD" כוללת: - מכלול אביזרים לחבורה לצנור השופכים - חיבור אסלה מפיו.י.סי. אטם גומי, ברך 90°, טבעת ואטם גומי. - מושב ומכסה כבדים מתוצרת "BEMIS" - מצמדת גומי לחיבור צנור השטיפה.	יח'	3.00	1,805.00	5,415.00
07.003.0080	התקנה של אסלה תלויה הנ"ל	יח'	3.00	237.00	711.00
07.003.0090	אספקה של מיכל הדחה סמוי דו כמותי עם לחצן כרום מבריק 115.045.21.1 מתוצרת "גבריט" "אלפא" 458.175.00 "דואופיקס" או ש"ע מאושר לרבות ברז "ניל"	יח'	16.00	855.00	13,680.00
07.003.0100	התקנה של מיכל הדחה הנ"ל	יח'	16.00	190.00	3,040.00
07.003.0110	אספקה של סיפון "P" מפליז בקוטר "1 1/4 עם אביזרי תברוג וצפוי כרום מתוצרת "VIEGA" "אורגל" או ש"ע כולל רוזטה עם צפוי כרום לכיסוי חיבור הקיר כולל אביזר לחיבור ניקוזי מז"א במידת הצורך	יח'	13.00	85.00	1,105.00
07.003.0120	התקנה של הסיפון הנ"ל	יח'	13.00	23.00	299.00
להעברה בתת פרק 12.07.003					42,138.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				42,138.00
07.003.0130	אספקה של סוללה למים קרים וחמים למשטף מתוצרת "חרסה" דגם "אורסט", מאריכים מצנרת משורנית מתכתית עם ציפוי כרום ושני ברזי "T" 1/2" (גימור כרום ניקל) לרבות ידית מרפק בשירותי נכים	יח'	13.00	570.00	7,410.00
07.003.0140	התקנה של סוללה למים קרים וחמים הנ"ל	יח'	13.00	95.00	1,235.00
07.003.0150	אספקה והתקנה של משתנת קיר מחרס בגוון ע"פ דרישת האדריכל מתוצרת "חרסה" דגם 365 או ש"ע כולל סיפון 2" ומפזר אינטגרלים סמויים ומנשא להתקנה בקיר	יח'	7.00	855.00	5,985.00
07.003.0160	אספקה והתקנה של מערכת אלקטרונית חזיתית מופעלת ראדאר עם ברז הפעלה חשמלי, ברז ניתוק ומסנן, הכל מותקן בקופסה עם מכסה נירוסטה מתוצרת "GROHE-DAL" או "שטרן"	יח'	7.00	2,375.00	16,625.00
	סה"כ 07.003 קבועות תברואיות ואביזריהן				73,393.00
	תת פרק 07.004 מערכת ניקוז מי גשם				
07.004.0010	קולט מי גשם מיצקת ברזל מתוצרת "סמיט" או ש"ע עם רשת קמורה או שטוחה מיצקת ברזל, טבעת איטום מוברגת ומוצא אופקי בקוטר 4"	יח'	9.00	665.00	5,985.00
	להעברה בתת פרק 12.07.004				5,985.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				5,985.00
07.004.0020	צנורות פלדה שחורים עם תפר לפי ת"י 530 מורכבים ברתוך גלויים או בתוך עמודים בקוטר "4, עובי דופן "5/32 עם ציפוי בטון פנימי	מטר	75.00	118.00	8,850.00
	סה"כ 07.004 מערכת ניקוז מי גשם				14,835.00
	תת פרק 07.005 שונות				
	קבלן שים לב - שילוט צנרת גלויה ע"י מדבקות מסוג מאושר ברוחב 4 ס"מ ובאורך 12 ס"מ הכוללות את סוג הזורם, טמפרטורה וחץ כיוון זרימה להתקנה על כל מערכות הצנרת במרחקים של 3.0 מ' בין מדבקה ומדבקה וליד כל הסתעפות בכל המבנה כלול במחיר העבודה				
07.005.0010	חיטוי ושטיפת כל מערכת אספקת המים הקרים והחמים. כמו כן צנורות כיבוי אש ומיכלי אגירה למיניהם בתמיסות כלור, מהחבור לרשת העירונית עד לכל ברז יציאה שיורכב במערכת בהתאם לתנאים המפורטים בהל"ת סעיף 2.11. החיטוי והשטיפה יבוצעו לאחר גמר כל העבודות לפני מסירת המערכת לשימוש. מחיר כולל לכל המערכת	קומפ'	1.00	2,375.00	2,375.00
07.005.0020	שעות עבודה ברג'י לשרברב / רתך סוג א' - א' מעולה	ש"ע	100.00	61.00	6,100.00
	להעברה בתת פרק 12.07.005				8,475.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 08 מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות				
	תת פרק 08.001 מערכת ספרינקלרים				
	כל הספרינקלרים יהיו מאושרים UL/FM				
	תשומת לב הקבלן לפרק 34, סעיף 34.00 במפרט הטכני הכללי				
	כל העבודה תבוצע ע"י קבלן מאושר לעבודות כיבוי אש. תשומת לב הקבלן להנחיות פרק 34 במפרט הטכני הכללי. כל העבודה תעשה כפוף להנחיות תקן ישראלי 1-1596. כל העבודה תבדק ותאושר ע"י מכון התקנים. לתשומת לב הקבלן - מחברי צנרת אינם נחשבים ספחים.				
	ספחים הם קשתות 45 ו - 90 מעלות, מעברי קוטר, אביזר ומחבר "T" ומחברי צלב מותאמים ללחץ העבודה הנדרש. הספחים הנ"ל מקוטר "3 ומעלה יכללו במחירם גם את המחברים המהירים מכל צידיהם. הפריטים הבאים אינם נחשבים כספחים באף קוטר: מחברי צנרת לסוגיהם, אוגנים, פקקי סוף קו (עם ובלי ניקוז) ומחברים למתזים				
08.001.0010	הכנה, הגשה ואישור של חישובים הידראוליים למערכת הספרינקלרים בקומות למכון התקנים ע"פ תוכניות המתכנן לרבות תשלום חשבון מכון התקנים לתכנון ולביצוע של המערכת	קומפ'	1.00	4,750.00	4,750.00
להעברה בתת פרק 12.08.001					4,750.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				4,750.00
08.001.0020	צנורות פלדה שחורים ללא תפר סק. 40 תקן ארה"ב מותקנים בהברגה או ע"י מחברי "VICTAULIC" כולל צביעה, ספחים, תמיכות וחיזוקים בקוטר 1"	מטר	75.00	57.00	4,275.00
08.001.0030	צנורות גמישים מאושרים UL באורך עד 120 ס"מ מותקנים בהברגה כולל תמיכות וחיזוקים בקוטר 1"	יח'	75.00	166.00	12,450.00
08.001.0040	צנורות פלדה שחורים עם תפר סק. 10 בקוטר 1 1/2" מותקנים גלויים עם מחברי "VICTAULIC" מאושרים U.L./F.M. כולל צביעה, ספחים תמיכות וחיזוקים	מטר	200.00	57.00	11,400.00
08.001.0050	צנורות פלדה שחורים עם תפר סק. 10 בקוטר 2" מותקנים גלויים עם מחברי "VICTAULIC" מאושרים U.L./F.M. כולל צביעה, ספחים תמיכות וחיזוקים	מטר	25.00	71.00	1,775.00
08.001.0060	צנורות פלדה שחורים עם תפר סק. 10 בקוטר 3" מותקנים גלויים עם מחברי "VICTAULIC" מאושרים U.L./F.M. כולל צביעה, תמיכות וחיזוקים	מטר	60.00	95.00	5,700.00
להעברה בתת פרק 12.08.001					40,350.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				40,350.00
08.001.0070	צנורות פלדה שחורים עם תפר סק. 10 בקוטר 4" מותקנים גלויים עם מחברי "VICTAULIC" מאושרים U.L./F.M. כולל צביעה, תמיכות וחיזוקים	מטר	25.00	118.00	2,950.00
08.001.0080	שסתום פרפר בקוטר 4" מאושר UL/FM עם מגעי גבול חשמליים	יח'	1.00	950.00	950.00
08.001.0090	שסתום אל חוזר בקוטר 4" מאושר U.L./F.M. ללחץ עבודה 16 אטמ.	יח'	1.00	950.00	950.00
08.001.0100	מפסק חשמלי מופעל מים (DETECTOR WATER FLOW) מותקן על צנור בקוטר עד 4" כולל התרעה ללוח כיבוי אש	יח'	1.00	475.00	475.00
08.001.0110	ראש המטרה (ספרינקלר) בקוטר 1/2" עם נתיך לפתיחה בטמפ. 74° צלסיוס עם קבוע זרימה K=5.55 משולב לתקרות אקוסטיות QUICK RESPONSE כולל רוזטה מצופה כרום ומחבר להתקנתו	יח'	25.00	71.00	1,775.00
08.001.0120	ראש המטרה (ספרינקלר) PENDENT או UPRIGHT בקוטר 1/2" עם נתיך לפתיחה בטמפ. 68° צלסיוס עם קבוע זרימה K=5.6 ש"ע כולל מחבר להתקנתו	יח'	75.00	57.00	4,275.00
להעברה בתת פרק 12.08.001					51,725.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 09 מערכות מים וביוב חיצוניות					
תת פרק 09.001 מערכת מים חיצונית					
09.001.0010	צנורות פלדה שחורים עם תפר לפי ת"י 530 בקוטר 3" (עובי דופן 5/32") עם ציפוי בטון פנימי ועטיפה חרושתית כפולה כנ"ל מותקנים בריתוך בקרקע בעומק עד 1.50 מ' עם פעמון קצר מצופה בטון, כולל ספחים	מטר	100.00	213.00	21,300.00
09.001.0020	צנורות פלדה שחורים עם תפר לפי ת"י 530 בקוטר 4" (עובי דופן 5/32") עם ציפוי בטון פנימי ועטיפה חרושתית כפולה כנ"ל מותקנים בריתוך בקרקע בעומק עד 1.50 מ' עם פעמון קצר מצופה בטון, כולל ספחים	מטר	50.00	261.00	13,050.00
סה"כ 09.001 מערכת מים חיצונית					34,350.00
תת פרק 09.002 מערכת ביוב חיצונית					
09.002.0010	תא בקרה (שוחה) לביוב או ניקוז מחוליות בטון טרומיות לפי ת"י בקוטר עד 80 ס"מ ובעומק עד 120 ס"מ עם תחתית חרושתית, תקרה ומכסה לעומס 40 טון בקוטר 50 ס"מ	יח'	2.00	3,800.00	7,600.00
09.002.0020	תא בקרה (שוחה) לביוב או ניקוז מחוליות בטון טרומיות לפי ת"י בקוטר 100 ס"מ ובעומק עד 150 ס"מ עם תחתית חרושתית, תקרה ומכסה לעומס 40 טון בקוטר 60 ס"מ	יח'	2.00	4,275.00	8,550.00
להעברה בתת פרק 12.09.002					16,150.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 01 מעליות					
תת פרק 01.001 מעלית מס' 1 - אח"מים					
01.001.0010	מחיר למעליות נוסעים חשמליות Less Machin Room 13 נוסעים, עומס 1000 ק"ג, 3 תחנות, גובה הרמה כ- 50.9 מ', פיקוד מאסף מלא "סימפלקס" לרבות הציוד, הובלה, הרכבה, מכס, מיסים, אחריות, הכל מוכן לשימוש כמתואר במפרט הטכני	קומפ'	1.00	266,000.00	266,000.00
01.001.0020	מחיר שרות לשנת שירות ואחריות	קומפ'	1.00	9,500.00	9,500.00
01.001.0030	מחיר שרות לשנה לאחר שנת שרות ואחריות	קומפ'	1.00		
01.001.0040	מחיר שרות לשנה לאחר שנת שרות ואחריות כולל חלקי חילוף	קומפ'	1.00		
סה"כ 01.001 מעלית מס' 1 - אח"מים					275,500.00
תת פרק 01.002 מעלית מס' 2 - תקשורת					
01.002.0010	מחיר למעלית נוסעים חשמליות Less : 21 Machin Room נוסעים, עומס 1600 ק"ג, 4 תחנות, גובה הרמה כ- 12.20 מ', פיקוד מאסף מלא "סימפלקס", לרבות הציוד, הובלה, הרכבה, מכס, מיסים, אחריות, הכל מוכן לשימוש כמתואר במפרט הטכני.	קומפ'	1.00	437,000.00	437,000.00
להעברה בתת פרק 13.01.002					437,000.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 01 עבודות עפר.				
	תת פרק 01.001 עבודות עפר.				
01.001.0010	מילוי חוזר מהודק בשכבות בצד קירות.	מ"ק	5,000.00	42.00	לא לסיכום
01.001.0020	חפירה לקורות יסוד /ראשי כלונס, שוחות וכדומה.	מ"ק	166.00	42.00	לא לסיכום
	סה"כ 01.001 עבודות עפר.				
	סה"כ 01 עבודות עפר.				

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 02 עבודות בטון.				
	תת פרק 02.001 עבודות בטון.				
02.001.0010	ראשי כלונס וקורות יסוד בחתכים שונים.	מ"ק	56.00	1,140.00	63,840.00
02.001.0020	ארגזי פוליסטירן בגובה 20 ס"מ + בטון רזה בעובי 5 ס"מ מעליהם (הכלולים במחיר) תחת ראשי כלונס וקורות יסוד.	מ"ר	100.44	118.00	11,851.92
02.001.0030	רצפת בטון בעובי 20 ס"מ יצוקה על גבי בטון רזה וארגזי פוליסטירן הנמדדים בנפרד.	מ"ר	5.00	209.00	לא לסיכום
02.001.0040	רצפת בטון בעובי 25 ס"מ יצוקה על גבי בטון רזה וארגזי פוליסטירן הנמדדים בנפרד.	מ"ר	49.00	247.00	12,103.00
02.001.0050	רצפת בטון בעובי 30 ס"מ יצוקה על גבי בטון רזה וארגזי פוליסטירן הנמדדים בנפרד.	מ"ר	17.00	285.00	לא לסיכום
02.001.0060	רצפת בטון בעובי 40 ס"מ יצוקה על גבי בטון רזה וארגזי פוליסטירן הנמדדים בנפרד.	מ"ר	11.00	361.00	3,971.00
02.001.0070	רצפת בטון בעובי 50 ס"מ יצוקה על גבי בטון רזה וארגזי פוליסטירן הנמדדים בנפרד.	מ"ר	15.00	437.00	6,555.00
02.001.0080	רצפת בטון בעובי משתנה בין 20÷25 ס"מ יצוקה על גבי בטון רזה וארגזי פוליסטירן הנמדדים בנפרד.	מ"ר	1.50	228.00	342.00
02.001.0090	רצפת בטון משופעת בעובי 25 ס"מ.	מ"ר	25.00	266.00	לא לסיכום
	להעברה בתת פרק 14.02.001				98,662.92

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				98,662.92
02.001.0100	רצפת בטון משופעת בעובי 30 ס"מ.	מ"ר	10.00	304.00	לא לסיכום
02.001.0110	רצפת בטון בעובי 20 ס"מ יצוקה על גבי ארגזי "קל-קר" F30.	מ"ר	10.00	118.00	1,180.00
02.001.0120	ארגזי פוליסטיין בגובה 20 ס"מ + בטון רזה בעובי 5 ס"מ מעליהם (הכלולים במחיר) תחת רצפות.	מ"ר	38.00	95.00	3,610.00
02.001.0130	יציקת בטון בעובי 10 ס"מ בשלב ב' הכוללת פילוס בהחלקת הליקופטר לרמת דיוק מיוחדת.	מ"ר	600.00	161.00	96,600.00
02.001.0140	בטון הגנה בעובי 8 ס"מ על גבי רמפה ורצפה משופעות. המחיר כולל החלקה וחירוף ומניעת החלקה לפי דרישות יועץ התנועה, אדריכל והתקנים השונים.	מ"ר	290.00	304.00	88,160.00
02.001.0150	טבלה טמונה בעובי 20 ס"מ יצוקה על גבי בטון רזה הנמדד בנפרד.	מ"ר	10.00	209.00	2,090.00
02.001.0160	בטון רזה בעובי 5 ס"מ.	מ"ר	67.00	47.00	3,149.00
02.001.0170	קירות בטון בעוביים שונים.	מ"ק	203.00	1,140.00	231,420.00
02.001.0180	עמודי בטון בחתכים שונים.	מ"ק	33.00	1,235.00	40,755.00
	להעברה בתת פרק 14.02.001				565,626.92

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				565,626.92
02.001.0190	תוספת לעמודים וקירות עבור גמר בטון חשוף.	מ"ר	190.00	71.00	לא לסיכום
02.001.0200	תקרות בטון בעובי 20 ס"מ.	מ"ר	520.00	190.00	98,800.00
02.001.0210	תקרות בטון בעובי 30 ס"מ.	מ"ר	234.00	323.00	75,582.00
02.001.0220	תקרות בטון בעובי 35 ס"מ.	מ"ר	4.00	380.00	1,520.00
02.001.0230	תקרות בטון בעובי משתנה בין 25-35 ס"מ.	מ"ר	33.00	332.00	10,956.00
02.001.0240	תקרות בטון משופעות בעובי 30 ס"מ.	מ"ר	31.00	351.00	10,881.00
02.001.0250	עיביים תחתונים ועליונים בתקרות (פטירות וכדומה).	מ"ק	20.00	1,377.00	27,540.00
02.001.0260	קורות ומעקות בחתכים שונים.	מ"ק	154.00	1,187.00	182,798.00
02.001.0270	ווטות ובליטות מקירות.	מ"ק	10.00	1,757.00	17,570.00
02.001.0280	"בט-קל" (1,200 ק"ג/מ"ק) בעובי ממוצע של 20 ס"מ על גבי לוחות "קל-קר" F30 בעובי 5 ס"מ ויריעה גיאוטכנית הכלולים במחיר ועל גבי איטום הנמדד בנפרד.	מ"ר	420.00	104.00	43,680.00
02.001.0290	בטון הגנה בעובי 5 ס"מ.	מ"ר	550.00	47.00	לא לסיכום
02.001.0300	בסיסי בטון עבור ציוד, מעליות וכדומה.	מ"ק	10.00	1,425.00	14,250.00
	להעברה בתת פרק 14.02.001				1,049,203.92

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				1,049,203.92
02.001.0310	שינוי בטון היצוקים על גבי איטום ורצפה משופעת הנמדדים בנפרד.	מ"ק	105.00	156.00	16,380.00
02.001.0320	מדרגות כולל יצירת שיננים יצוקים על גבי ארגזי "קל-קר" F30 הכלולים במחיר.	מ"ק	30.00	1,472.00	44,160.00
02.001.0330	מדרגות כולל יצירת שיננים.	מ"ק	12.00	1,425.00	לא לסיכום
02.001.0340	חגורות ברצפה לקירות בעובי 10 ס"מ.	מ"ק	10.00	1,615.00	16,150.00
02.001.0350	חגורות ברצפה לקירות בעובי 15 ס"מ.	מ"ק	5.00	1,539.00	7,695.00
02.001.0360	חגורות ברצפה לקירות בעובי 20 ס"מ.	מ"ק	20.00	1,472.00	29,440.00
02.001.0370	קורות טריבונות משוננות בגמר בטון חשוף. המחיר כולל פילוס "מאוחר" של המדרגות בגראוט דוגמת "סיקה גראוט 214".	מ"ק	50.00	1,377.00	לא לסיכום
02.001.0380	יציקות משלימות בעובי 10 ס"מ על גבי ארגזי "קל-קר" F30 הכלולים במחיר.	מ"ר	50.00	80.00	4,000.00
02.001.0390	יציקות משלימות בעובי כ-13 ס"מ.	מ"ר	50.00	99.00	4,950.00
02.001.0400	יציקת רצפת גלריה על גבי פח"י "פלקסדק" בגובה 53 ס"מ הנדדים בנפרד. העובי המינימלי של הרצפה (מעל גלי הפח הטרפזי) 6 ס"מ.	מ"ר	320.00	152.00	48,640.00
	להעברה בתת פרק 14.02.001				1,220,618.92

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				1,220,618.92
02.001.0410	תוספת לבסיסים לציוד עבור הפרדת בסיסים צפים על ידי לוחות "איזוצף" בעובי 5 ס"מ.	מ"ר	10.00	76.00	760.00
02.001.0420	תוספת לבסיסים לציוד עבור מילוי תפר ברוחב 5 ס"מ ב"סיקהפלקס פרו 3".	מטר	24.00	57.00	1,368.00
02.001.0430	ביטון משקופי דלתות פירי מעליות.	יח'	7.00	380.00	2,660.00
02.001.0440	הכנות להתקנת מעליות כולל התקנת פיגום לכל גובה פיר המעלית לפי צרכי חברת המעליות וצביעת הפיר. למעליות 4 תחנות.	קומפ'	2.00	9,500.00	19,000.00
02.001.0450	אביזרי פלדה, כולל פחים, מוטות, פרופילים וכדומה, מגולוונים באבץ חם ומבוטנים באלמנטי המבנה.	טון	2.00	8,550.00	17,100.00
02.001.0460	כנ"ל, אולם מפלדה "שחורה".	טון	2.00	5.00	10.00
02.001.0470	קידוח חור בקוטר 4" בקיר/קורה/עמוד בעובי עד 30 ס"מ.	יח'	8.00	209.00	1,672.00
02.001.0480	קידוח חור בקוטר 6" בקיר/קורה/עמוד בעובי עד 30 ס"מ.	יח'	6.00	304.00	לא לסיכום
02.001.0490	קידוח חור בקוטר 8" בקיר/קורה/עמוד בעובי עד 30 ס"מ.	יח'	4.00	380.00	1,520.00
	להעברה בתת פרק 14.02.001				1,264,708.92

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				1,264,708.92
02.001.0500	קידוח חור בקוטר 4" בקיר/קורה/עמוד בעובי עד 60 ס"מ.	יח'	8.00	247.00	1,976.00
02.001.0510	קידוח חור בקוטר 6" בקיר/קורה/עמוד בעובי עד 60 ס"מ.	יח'	6.00	332.00	1,992.00
02.001.0520	קידוח חור בקוטר 8" בקיר/קורה/עמוד בעובי עד 60 ס"מ.	יח'	4.00	475.00	1,900.00
02.001.0530	פלדת זיון - עגול ומצולע.	טון	230.00	5,320.00	לא לסיכום
02.001.0540	פלדת זיון - רשתות.	טון	113.00	5,320.00	601,160.00
	סה"כ 02.001 עבודות בטון.				1,871,736.92
	תת פרק 02.002 תפרים.				
02.002.0010	תפר החלקה עשוי חלק תחתון "טפלון" על גבי "נאופרן" בעובי 10 מ"מ (מיוצרים כיחידה אחת) ברוחב 10 ס"מ וחלק עליון פח פלב"ם 316L בעובי 2 מ"מ בפריסה של 25 ס"מ מבוטן לפן התחתון של הרצפה המוחלקת. התפר כולל "קל-קרים" בעוביים שונים ומילוי מישקים ב"סיקה פלקס פרו 2".	מטר	35.00	427.00	14,945.00
	סה"כ 02.002 תפרים.				14,945.00
	סה"כ 02 עבודות בטון.				1,886,681.92

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 03 עבודות בטון טרום.				
	תת פרק 03.001 בטון טרום.				
03.001.0010	יצור, הובלה והרכבה של יציעים (טריבונות), מדרכים, מעקות, מדרגות בטון טרום. המחיר כולל גמר בטון חשוף, שימסים שונים, אביזרי חיבור וכו'. מילוי אלסטומרי במישקים נמדד בנפרד.	מ"ק	1.00	1,710.00	לא לסיכום
03.001.0020	פלדת זיון לאלמנטי הטריבונות.	טון	1.00	4,085.00	לא לסיכום
03.001.0030	מילוי מישקים ב"סיקה פלקס פרו 3" או שווה ערך ברוחב 10-30 מ"מ בעובי 10 מ"מ לפחות.	מטר	1.00	33.00	לא לסיכום
03.001.1040	מילוי מישקים כנ"ל, אולם מישקים ברוחב 40-60 מ"מ בעובי 20-30 מ"מ.	מטר	1.00	52.00	לא לסיכום
	סה"כ 03.001 בטון טרום.				
	סה"כ 03 עבודות בטון טרום.				

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

כתב כמויות אצטדיון כפר קאסם מכרז ב-1

מבנה 14 קונסטרוקציה יציע מערבי
פרק 19 עבודות מסגרות חרש.

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 19 עבודות מסגרות חרש.				
	תת פרק 19.001 מסגרות חרש.				
19.001.0010	קונסטרוקציה הגג עשויה קורות, קורות פחים, צינורות ופרופילים שונים, פחיות וברגים. הנ"ל מגולוון באבץ חם בעובי 80 מיקרון לפחות. פלטות חיבור כלולות במחיר. לא תשולם תוספת מחיר עבור משקל הגיליון.	טון	38.00	19,855.00	לא לסיכום
19.001.0020	תוספת לנ"ל עבור צביעה לפי מפרט.	טון	38.00	2,280.00	לא לסיכום
19.001.0030	סיכוך הגג כולל: (1) תשתית אמבטיות דוגמת TYSS K160 בעובי דופן של 1.0 מ"מ מגולוון Zn275 וצבוע PVDF (בצד החיצוני). (2) מילוי צמר זכוכית (24 ק"ג/מ"ק) בעובי 4". (3) לוחות O.S.B 12 מ"מ מטופלים נגד אש. (4) צמר זכוכית (24 ק"ג/מ"ק) בעובי 1.5". (5) "קלזיפי" אלומיניום 0.9 מ"מ צבוע PVDF כולל אביזרי חיבור.	מ"ר	1,080.00	712.00	לא לסיכום
19.001.0040	פשיית אלומיניום בחזית הגג בעובי 2.0 מ"מ ופריסה של 60 ס"מ.	מטר	110.00	285.00	לא לסיכום
19.001.0050	פלשוניים שונים מפח אלומיניום בעובי 2.0 מ"מ בפריסה של עד 35 ס"מ (חתך 8-8).	מטר	11.00	190.00	לא לסיכום
להעברה בתת פרק 14.19.001					

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

כתב כמויות אצטדיון כפר קאסם מכרז ב-1

מבנה 14 קונסטרוקציה יציע מערבי
פרק 19 עבודות מסגרות חרש.

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
19.001.0060	פלוסונגים שונים מפח אלומיניום בעובי 2.0 מ"מ בפריסה של עד 100 ס"מ.	מטר	15.00	380.00	לא לסיכום
19.001.0070	תעלת מי גשם מפח 2.0 מ"מ מגולוון Z270 וצבועה צביעה אלקטרוסטטית בעובי 80 מיקרון (בתנור). פריסת הפח 93 ס"מ. המחיר כולל את אביזרי החיבור לשלד.	מטר	125.00	475.00	לא לסיכום
19.001.0080	קונסטרוקצית הגלריה עשויה קורות, קורות פחים, עמודים, צינורות ופרופילים שונים, פחיות וברגים. הכל מגולוון באבץ חם בעובי 80 מיקרון לפחות. פלטות חיבור וברגים כלולות במחיר. לא תשולם תוספת מחיר עבור משקל הגיליון.	טון	25.00	19,855.00	496,375.00
19.001.0090	תוספת למחיר קונסטרוקצית הפלדה עבור צביעה לעמידות אש של 120 דקות. המחיר כולל "שטיפת" חול של פני הגיליון, צביעת צבע יסוד, צביעה בצבע נגד אש וצביעת צבע עליון. הכל לפי מפרט.	טון	30.00	5,700.00	לא לסיכום
19.001.0100	פחי "פלקס דק" - "טרפז אגן 53" בעובי 1.0 מ"מ עשוי פח מגולוון (Z270).	מ"ר	320.00	142.00	לא לסיכום
להעברה בתת פרק 14.19.001					496,375.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 02 עבודות בטון.					
תת פרק 02.001 עבודות בטון - ביסוס מבנים.					
02.001.0010	קידוח ויציקת כלונסאות בקוטר 60 ס"מ ובאורך עד 18.0 מ'. מכונת קידוח m350.	מטר	1,000.00	325.00	325,000.00
02.001.0020	תוספת למחיר כלונסאות בקוטר 60 ס"מ עבור ביצוע בטכניקת בנטונייד (50% כמות).	מטר	500.00	206.00	103,000.00
02.001.0030	תוספת למחיר כלונסאות עבור ביצוע קדח מקדים במכונת מיקרופייל בקוטר 45 ס"מ (50% כמות).	מטר	500.00	380.00	190,000.00
02.001.0040	פלדת זיון - עגול ומצולע.	טון	23.00	5,320.00	122,360.00
סה"כ 02.001 עבודות בטון - ביסוס מבנים. 740,360.00					
תת פרק 02.002 עבודות בטון.					
02.002.0010	ראשי כלונס וקורות יסוד בחתכים שונים.	מ"ק	160.00	1,415.00	226,400.00
02.002.0020	ארגזי פוליסטירן בגובה 20 ס"מ + בטון רזה בעובי 5 ס"מ מעליהם (הכלולים במחיר) תחת ראשי כלונס וקורות יסוד.	מ"ר	170.00	164.00	27,880.00
02.002.0030	רצפת בטון בעובי 35 ס"מ יצוקה על גבי בטון רזה וארגזי פוליסטירן הנמדדים בנפרד.	מ"ר	900.00	422.00	379,800.00
להעברה בתת פרק 15.02.002 634,080.00					

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

כתב כמויות אצטדיון כפר קאסם מכרז ב-1

מבנה 15 קונסטרוקציה יציע מזרחי
 פרק 02 עבודות בטון.

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				634,080.00
02.002.0040	ארגזי פוליסטירן בגובה 20 ס"מ + בטון רזה בעובי 5 ס"מ מעליהם (הכלולים במחיר) תחת רצפות.	מ"ר	750.00	104.00	78,000.00
02.002.0050	קירות בטון בעוביים שונים.	מ"ק	85.00	1,472.00	125,120.00
02.002.0060	עמודי בטון בחתכים שונים.	מ"ק	95.00	1,472.00	139,840.00
02.002.0070	תוספת לעמודים וקירות עבור גמר בטון חשוף.	מ"ר	600.00	99.00	59,400.00
02.002.0080	תקרות בטון בעובי 25 ס"מ.	מ"ר	350.00	370.00	129,500.00
02.002.0090	עיביים תחתונים ועליונים בתקרות (פטירות וכדומה).	מ"ק	6.00	1,244.00	7,464.00
02.002.0100	קורות ומעקות בחתכים שונים.	מ"ק	180.00	1,472.00	264,960.00
02.002.0110	ווטות ובליטות מקירות.	מ"ק	6.00	2,090.00	12,540.00
02.002.0120	"בט-קל" (1,200 ק"ג/מ"ק) בעובי ממוצע של 20 ס"מ על גבי לוחות "קל-קר" F30 בעובי 5 ס"מ ויריעה גיאוטכנית הכלולים במחיר ועל גבי איטום הנמדד בנפרד.	מ"ר	350.00	190.00	66,500.00
02.002.0130	בטון הגנה בעובי 5 ס"מ.	מ"ר	350.00	57.00	19,950.00
02.002.0140	חגורות ברצפה לקירות בעובי 10 ס"מ.	מ"ק	2.00	1,824.00	3,648.00
	להעברה בתת פרק 15.02.002				1,541,002.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 53257711 פקס: 53257744

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				1,541,002.00
02.002.0150	חגורות ברצפה לקירות בעובי 20 ס"מ.	מ"ק	4.00	1,577.00	6,308.00
02.002.0160	קורות טריבונות משוננות בגמר בטון חשוף (הכלול במחיר) המחיר כולל פילוס "מאוחר" של המדרגות בגראוט דוגמת "סיקה גראוט 214".	מ"ק	95.00	2,318.00	220,210.00
02.002.0170	תוספת לבסיסים לציוד עבור הפרדת בסיסים צפים על ידי לוחות "איזוצף" בעובי 5 ס"מ.	מ"ר	10.00	57.00	570.00
02.002.0180	תוספת לבסיסים לציוד עבור מילוי תפר ברוחב 5 ס"מ ב"סיקהפלקס פרו 3".	מטר	20.00	85.00	1,700.00
02.002.0190	אביזרי פלדה, כולל פחים, מוטות, פרופילים וכדומה, מגולוונים באבץ חם ומבוטנים באלמנטי המבנה.	טון	2.00	13,300.00	26,600.00
02.002.0200	כנ"ל, אולם מפלדה "שחורה".	טון	2.00	10,450.00	20,900.00
02.002.0210	קידוח חור בקוטר 4 בקיר/קורה/עמוד בעובי עד 30 ס"מ.	יח'	8.00	209.00	1,672.00
02.002.0220	קידוח חור בקוטר 6 בקיר/קורה/עמוד בעובי עד 30 ס"מ.	יח'	6.00	304.00	1,824.00
02.002.0230	קידוח חור בקוטר 8 בקיר/קורה/עמוד בעובי עד 30 ס"מ.	יח'	4.00	380.00	1,520.00
	להעברה בתת פרק 15.02.002				1,822,306.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 19 עבודות מסגרות חרש. תת פרק 19.001 מסגרות חרש (מחירי קבלן משנה).				
19.001.0010	קונסטרוקציה הגג עשויה קורות, קורות פחים, צינורות ופרופילים שונים, פחיות וברגים. הנ"ל מגולוון באבץ חם בעובי 80 מיקרון לפחות. פלטות חיבור כלולות במחיר. לא תשולם תוספת מחיר עבור משקל הגיליון.	טון	26.50	19,855.00	לא לסיכום
19.001.0020	תוספת לנ"ל עבור צביעה לפי מפרט.	טון	26.50	2,280.00	לא לסיכום
19.001.0030	סיכוך הגג כולל: 1) תשתית אמבטיות דוגמת TYSS K160 בעובי דופן של 1.0 מ"מ מגולוון Zn275 וצבוע PVDF (בצד החיצוני). 2) מילוי צמר זכוכית (24 ק"ג/מ"ק) בעובי 4". 3) לוחות O.S.B 12 מ"מ מטופלים נגד אש. 4) צמר זכוכית (24 ק"ג/מ"ק) בעובי 1.5" (5 "קלזיפ" אלומיניום 0.9 מ"מ צבוע PVDF כולל אביזרי חיבור.	מ"ר	570.00	712.00	לא לסיכום
19.001.0040	פשיית אלומיניום בחזית הגג בעובי 2.0 מ"מ ופריסה של 60 ס"מ.	מטר	50.00	285.00	לא לסיכום
19.001.0050	פשייה מפח אלומיניום בעובי 2.0 מ"מ בפריסה של עד 30 ס"מ.	מטר	20.00	190.00	לא לסיכום
להעברה בתת פרק 15.19.001					

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
19.001.0060	פשייה בגמלוני גג מפח אלומיניום בעובי 2.0 מ"מ בפריסה של עד 100 ס"מ.	מטר	20.00	380.00	לא לסיכום
19.001.0070	תעלת מי גשם מפח 2.0 מ"מ מגולוון Z270 וצבועה צביעה אלקטרוסטטית בעובי 80 מיקרון (בתנור). פריסת הפח 123 ס"מ. המחיר כולל את אביזרי החיבור לשלד.	מטר	50.00	475.00	לא לסיכום
19.001.0080	קונסטרוקציה חזית רפפות מזרחית עשויה קורות, קורות פחים, צינורות ופרופילים שונים, פחיות וברגים. הכל מגולוון באבץ חם בעובי (כללי) 80 מיקרון לפחות. פלטות חיבור וברגים כלולים במחיר. לא תשולם תוספת מחיר עבור משקל הגיליון.	טון	15.00	19,855.00	לא לסיכום
סה"כ 19.001 מסגרות חרש (מחירי קבלן משנה).					
סה"כ 19 עבודות מסגרות חרש.					

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 01 עבודות איטום				
	תת פרק 01.000 תת פרק 5.0				
	תת פרק 5.0				
	הנחיות לביצוע עבודות האיטום				
	כל העבודות יבוצעו על פי הנחיות יועץ האיטום ובכפוף לכל חוק ותקן ישראלי רלוונטיים, במידה ואין תקן תואם ו/או הנחיה של היועץ העבודות יהיו על פי ההנחיות ב"ספר הכחול", מהדורה אחרונה.				
	אחריות הקבלן לעבודות האיטום יהיו עפ"י התקנים הנ"ל וכן כמפורט ב"חוק המכר". באחריות קבלן האיטום לוודא את טיב הכנת התשתית, קבלת השטח על ידו תהווה אישורו לתקינות התשתית.				
	ההכנות תבוצענה לפי מיטב הפרקטיקה הטובה, בהתאם לנדרש בסעיפים להלן, במפרט ובהתאם להנחיות המפקח.				
	להעברה בתת פרק 16.01.000				

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
	העבודות כוללות בסעיפים הספציפיים את אספקת כל החומרים וכל חומרי העזר המפורטים הנדרשים בהתאם לפרקטיקת עבודה נאותה, כגון מריחות יסוד ("פריימר"), וזאת, מלבד עבודות וחומרים אשר פורטו בסעיפים נפרדים בכתב הכמויות להלן ומיועדות לעבודה הנדונה.				
	המדידות בהיטל אופקי ואינן כוללות חפיות.				
	ניתן להשתמש בחומרים שווי ערך רק לאחר אישור בכתב של יועץ האיטום. יודגש, כי החלופות יהיו ללא תוספת מחיר, אלא אם סוכם אחרת מראש, ובאישור המפקח.				
	עלויות העבודות כוללות גם את עלות הבדיקות המקובלות הנדרשות (כגון הצפה, המטרה) ולא ישולם עבורן בנפרד.				
	הכמויות הרשומות הן אינדוקטיביות בלבד, אך מדידות סופיות ושרטוטים AS MADE יבוצעו ע"י הקבלן ותאושרנה ע"י המפקח. המזמין רשאי להקטין או להגדיל את הכמויות לביצוע ולבטל סעיפים שלמים לפי ראות עיניו.				
	סה"כ 01.000 תת פרק 5.0				

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	תת פרק 01.001 איטום רצפת המרתף התלויה על גבי ארגזים				
	יציקת בטון רזה, על פי הנחיות הקונסטרוקטור - ראה פרק 02				
01.001.0002	יריעות איטום הרצפה יהיו יריעות ביטומניות Pre B בעובי 5 מ"מ, בהלחמה מלאה בין החפיות. העבודה כוללת את כל החומרים והמלאכות עבור עיבודי קורות, בורות, צינורות חודרים וכו'.	מ"ר	784.00	87.00	68,208.00
01.001.0003	בפני ראש הכלונס איטום צמנטי שלילי מולטי טייט MB2K בעובי 2 מ"מ	מ"ר	21.00	80.00	1,680.00
01.001.0004	מריחה ביטומנית כגון A-12 בעובי 4 מ"מ בדפנות ראשי הכלונס וקורות כולל פריימר על בסיס מים/אפוקסי.	מ"ר	66.00	72.00	4,752.00
	סה"כ 01.001 איטום רצפת המרתף התלויה על גבי ארגזים				74,640.00
	תת פרק 01.002 איטום פיר מעלית				
	יציקת בטון רזה, על פי הנחיות הקונסטרוקטור - ראה פרק 02	מ"ק			
01.002.0002	יריעות איטום הרצפה יהיו יריעות ביטומניות Pre B בעובי 5 מ"מ, בהלחמה מלאה בין החפיות. העבודה כוללת את כל החומרים והמלאכות עבור עיבודי קורות, בורות, צינורות חודרים וכו'.	מ"ר	13.90	123.00	לא לסיכום
	להעברה בתת פרק 16.01.002				

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
01.002.0003	יריעות איטום הקיר יהיו יריעות ביטומניות B Pre בעובי 5 מ"מ, בהלחמה מלאה בין החפיות. העבודה כוללת את כל החומרים והמלאכות עבור עיבודי קורות, בורות, צינורות חודרים וכו'.	מ"ר	27.80	123.00	לא לסיכום
01.002.0004	עצר מים כימי	מטר	16.68	71.00	לא לסיכום
01.002.0005	הגנה על האיטום - יריעת HDPE חלק בעובי 0.5 מ"מ (משווק ע"י ביטום)	מ"ר	27.80	30.00	לא לסיכום
	סה"כ 01.002 איטום פיר מעלית				
	<u>תת פרק 01.003 איטום קירות מרתף בחפירה פתוחה</u>				
01.003.0001	יריעות איטום הקיר יהיו יריעות ביטומניות B Pre בעובי 5 מ"מ, בהלחמה מלאה בין החפיות. העבודה כוללת את כל החומרים והמלאכות עבור עיבודי קורות, בורות, צינורות חודרים וכו'.	מ"ר	546.00	85.00	46,410.00
01.003.0002	יריעה ביטומנית SBS דרג R בעובי 5 מ"מ	מ"ר	546.00	80.00	43,680.00
01.003.0003	יישום פריימר ביטומני התואם את היריעה בכמות של כ-250 גרם/מ"ר	מ"ר	546.00	14.00	7,644.00
01.003.0004	עצר מים כימי	מטר	186.00	66.00	12,276.00
	להעברה בתת פרק 16.01.003				110,010.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				110,010.00
01.003.0005	הגנה על האיטום - יריעת HDPE חלק בעובי 0.5 מ"מ (משווק ע"י ביטום)	מ"ר	546.00	26.00	14,196.00
	סה"כ 01.003 איטום קירות מרתף בחפירה פתוחה				124,206.00
	<u>תת פרק 01.004 איטום הרצפת הבאה במגע עם הקרקע התלויה על גבי ארגזים</u>				
	יציקת בטון רזה, על פי הנחיות הקונסטרוקטור - ראה פרק 02				
01.004.0002	יריעות איטום הרצפה יהיו יריעות HDPE תלת מימד בעובי 0.6 מ"מ, בחפיות של 20 ס"מ, הידוק היריעות לעוגן מכני	מ"ר	417.03		
	בפני ראש הכלונס איטום צמנטי שלילי מולטי טייט MB2K בעובי 2 מ"מ - ראה סעיף 05.01.003				
	מריחה ביטומנית כגון A-12 בעובי 4 מ"מ בדפנות ראשי הכלונס וקורות כולל פריימר תואם - ראה סעיף 05.01.0004				
	עצר מים כימי - ראה סעיף 05.03.0004				
01.004.0006	הגנה על האיטום - יריעת HDPE חלק בעובי 0.5 מ"מ (משווק ע"י ביטום)	מ"ר	417.03	66.00	27,523.98
	להעברה בתת פרק 16.01.004				27,523.98

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				27,523.98
01.004.0007	איטום בסיס לעמוד תאורה: איטום במריחות פוליאוריתן ביטומני כגון P.B של חברת אלכימיקה (משווק ע"י פולידן) בעובי כולל של 2 מ"מ. האיטום יעלה גם על גבי העמוד לגובה של 30 ס"מ.	מ"ר	9.80	114.00	1,117.20
	סה"כ 01.004 איטום הרצפת הבאה במגע עם הקרקע התלויה על גבי ארגזים				28,641.18
	<u>תת פרק 01.005 איטום מדרגות חוץ</u>				
01.005.0001	3 שכבות של צמנט הידראולי בצבעים מתחלפים בעובי יבש של 2.5 מ"מ	מ"ר	208.51	91.00	18,974.41
	סה"כ 01.005 איטום מדרגות חוץ				18,974.41
	<u>תת פרק 01.006 איטום המעטפת הפנימית של חצרות אנגליות</u>				
01.006.0001	3 שכבות של צמנט הידראולי מוגמש בעובי 2.5 מ"מ. בחיבורי מישורים - הטבעת ארג זכוכית אלקלי.	מ"ר	139.01	96.00	13,344.96
	סה"כ 01.006 איטום המעטפת הפנימית של חצרות אנגליות				13,344.96

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	תת פרק 01.007 איטום תפרי התפשטות				
	איטום תפר אנכי בין אלמנטים טרומיים בטריבונות- הכנות תשתית, החלקה ויישום פריימר תואם, החדרת פרופיל גב עגול מפוליאיתילן מוקצף, יישום מסטיק אטימה על בסיס פוליאיתן כגון: "סיקהפלקס 15LM" כולל הגנה ע"י פלאשונג פח - ראה סעיף 03.01.0030				
	סה"כ 01.007 איטום תפרי התפשטות				
	תת פרק 01.008 איטום קירות חוץ				
01.008.0001	איטום קירות המחופים טיח, יאטמו בשתי שכבות צמנט הידראולי בעובי כולל של 2 מ"מ. העבודה כוללת איטום סביב אביזרים שונים, כגון אביזרי הקיבוע, ב"מסטיק אטימה" על בסיס פוליאוריתן המיושם לאחר ייבוש שכבת האיטום.	מ"ר	69.51	90.00	6,255.90
01.008.0002	איטום קירות המחופים אבן/פח, יאטמו במריחות צמנט הידראולי כגון, E-747 ELASTOFLEX בעובי כולל של 2 מ"מ. העבודה כוללת איטום סביב אביזרים שונים, כגון אביזרי הקיבוע, ב"מסטיק אטימה" על בסיס פוליאוריתן המיושם לאחר ייבוש שכבת האיטום.	מ"ר	69.51	104.00	7,229.04
	להעברה בתת פרק 16.01.008				13,484.94

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				13,484.94
01.008.0003	איטום קירות בטון חשוף בסילר שקוף כגון סילוקסאן לרבות תיקוני תשתית, ראה פרט 8-2.	מ"ר	2,502.14	33.00	82,570.62
	סה"כ 01.008 איטום קירות חוץ				96,055.56
	תת פרק 01.009 איטום חדרים רטובים				
01.009.0001	עיצוב רולקות קעורות מבטון, 5X5 ס"מ עם מוסף פולימרי	מטר	10.31	20.00	206.20
01.009.0002	מערכת איטום ראשונה: לפני הנחת צנרת אופקית מריחות צמנט הידראולי מוגמש בעובי 2 מ"מ. חומר האיטום יאושר מראש ובכתב ע"י היועץ.	מ"ר	111.20	61.00	לא לסיכום
01.009.0003	מערכת איטום שניה: איטום במריחות פוליאוריתן ביטומני כגון P.B של חברת אלכימיקה (משווק ע"י פולידן) בעובי כולל של 2 מ"מ. האיטום יעלה גם על גבי הקירות לגובה של 15 ס"מ.	מ"ר	111.20	61.00	לא לסיכום
01.009.0004	פריימר ביטומני תואם לשכבת האיטום	מ"ר	31.00	14.00	434.00
01.009.0005	בחדרי מקלחות איטום ע"י צמנט הידראולי מוגמש בעובי 2 מ"מ, עד גובה הרטבה צפוי או עד 2 מ' מפני ריצוף	מ"ר	331.00	80.00	26,480.00
	סה"כ 01.009 איטום חדרים רטובים				27,120.20

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	תת פרק 01.010 איטום חדר אשפה				
01.010.0001	2 שכבות של איטום צמנטי הידראולי מוגמש בצבעים מתחלפים עולים עג"י הקיר 50 ס"מ בעובי 2,5 מ"מ, הטבעת ארג זכוכית אלקלי במפגש מישורים עולה עג"י הקיר והרצפה 30 ס"מ.	מ"ר	111.20	87.00	9,674.40
	סה"כ 01.010 איטום חדר אשפה				9,674.40
	תת פרק 01.011 איטום גג עליון עם הגנה				
01.011.0001	עיצוב רולקות קעורות מבטון, 5X5 ס"מ עם מוסף פולימרי	מטר	486.52	20.00	9,730.40
01.011.0002	יישום פריימר ביטומני התואם את השכבה הבאה בכמות של כ-250 גרם/מ"ר	מ"ר	764.54	14.00	10,703.56
01.011.0003	איטום הבטון הקונסטרוקטיבי בשכבה מעכבת אדים, ביטומן 25/75 בכמות של 2 ק"ג/מ"ר	מ"ר	764.54	52.00	39,756.08
01.011.0004	בידוד תרמי - פלטות פוליסטירן מסוג F-30 מודבק לשכבת האיטום.	מ"ר	764.54	26.00	19,878.04
	יציקת שיפועים, על פי הנחיות הקונסטרוקטור - ראה פרק 02				
01.011.0006	יישום פריימר ביטומני התואם את השכבה הבאה בכמות של כ-250 גרם/מ"ר	מ"ר	764.54	19.00	14,526.26
	להעברה בתת פרק 16.01.011				94,594.34

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				94,594.34
01.011.0007	ביטומן פולימרי כגון "פוליגום" בעובי 2 מ"מ של ביטום.	מ"ר	764.54	77.00	58,869.58
01.011.0008	יריעה ביטומנית SBS דרג R בעובי 5 מ"מ	מ"ר	764.54	87.00	66,514.98
01.011.0009	גיאוטקסטיל 200 גרם/מ"ר	מ"ר	764.54	11.00	8,409.94
01.011.0010	שכבת פוליאטילן בעובי 0.2 מ"מ	מ"ר	764.54	5.00	3,822.70
01.011.0011	יריעות חיזוק וחיפוי בכל מפגשי מישורים.	מטר	486.52	61.00	29,677.72
	סה"כ 01.011 איטום גג עליון עם הגנה				261,889.26
	תת פרק 01.012 איטום מאגר מים				
	תוסף קריסטלי לבטון חישוב בפרק 2 (בטונים), הכנת התשתית עד לקבלת תשתית בטון נקיה וחלקה, ללא חורים וחריצים, כלול במחירי הבטונים.				
01.012.0002	איטום רצפה וקירות מאגר מים לספרינקלרים בשכבות על בסיס צמנט הידראולי, כגון מולטי טייט MB2K עובי כולל של חומר האיטום - 2.5 מ"מ. במפגשי מישורים שכבת האיטום תשוריין עם שכבת ארג שריון.	מ"ר	264.12	91.00	לא לסיכום
	להעברה בתת פרק 16.01.012				

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
01.012.0003	איטום תקרת מאגר מים לספרינקלרים בשכבה על בסיס צמנט הידראולי מסוג מולטי טייט MB2K, עובי כולל של חומר האיטום - 1 מ"מ.	מ"ר	22.00	91.00	2,002.00
01.012.0004	עצר מים כימי תופח כפול בהפסקות יציקה כגון חיבור רצפה עם קיר	מטר	24.00	68.00	1,632.00
	סה"כ 01.012 איטום מאגר מים				3,634.00
	תת פרק 01.013 איטום יציאה לפיתוח				
01.013.0001	ע"ג תשתית בטון, הנחת יריעת APP בעובי 4 מ"מ. כ-2 מ' מחגורת הבטון מולחמת לתשתית ע"ג פריימר תואם.	מ"ר	55.60	79.00	4,392.40
	הדבקת יריעת EPDM מעל חגורת הבטון ע"ג הקיר, המשקוף העיוור, ופרופיל החלון ע"י אחרים.				
	סה"כ 01.013 איטום יציאה לפיתוח				4,392.40
	תת פרק 01.014 איטום תקרת מרתף (מגוון)				
01.014.0001	עיצוב רולקות קעורות מבטון, 5X5 ס"מ עם מוסף פולימרי.	מטר	69.51	20.00	1,390.20
	להעברה בתת פרק 16.01.014				1,390.20

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				1,390.20
01.014.0002	יישום פריימר ביטומני התואם את היריעה בכמות של כ-250 גרם/מ"ר	מ"ר	264.12	14.00	3,697.68
01.014.0003	איטום הבטון הקונסטרוקטיבי בשכבה ביטומנית 105/25 בעובי 2 מ"מ	מ"ר	264.12	80.00	21,129.60
01.014.0004	יריעות ביטומניות SBS בעובי 4 מ"מ	מ"ר	264.12	81.00	21,393.72
01.014.0005	יריעות ביטומניות SBS בעלות עמידות נגד שורשי צמחים בעובי 4 מ"מ	מ"ר	264.12	96.00	25,355.52
01.014.0006	יריעת HDPE מסוג WSB-80 ROOT NOPHADRAIN	מ"ר	264.12	30.00	7,923.60
01.014.0007	יריעות חיזוק וחיפוי בכל מפגשי מישורים.	מטר	69.51	61.00	4,240.11
	סה"כ 01.014 איטום תקרת מרתף (מגוון)				85,130.43

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 01.015 איטום טריבונות					
01.015.0010	ביצוע פוליאוראה לכל שטח הטריבונות. שטיפה וליטוש משטח ליצירת חספוס תואם. פתיחת סדקים מעל 2 מ"מ, ניקוי, מילוי חומר פוליאוריטני ופריימר PU. יציקת רולקה פוליאורטנית 2*2 בקיר רצפה. מריחת פרימר אפוקסי 100% מוצקים מסוג me Quickprime 2K של VIP גרמניה - 250 גרם. התזת 2 מ"מ פוליאוראה ארומטית טהורה בגוון לבחירת המזמין מסוג Quickseal pp 350 של VIP גרמניה. שכבה מעלת בגוון לבחירת המזמין בשיטת סנדוויץ.	יח'	1.00	374,300.00	374,300.00
סה"כ 01.015 איטום טריבונות					
סה"כ 01 עבודות איטום					
1,122,002.80					
סה"כ עבודות איטום					
1,122,002.80					

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 00 מיזוג אוויר				
	תת פרק 00.001 ציוד				
00.001.0010	יחידת עיבוי מסוג VRF לקרור/חימום HP לתפוקת קירור בתפוקה של Btu/Hr 726,000 כדוגמת תוצרת סמסונג דגם AM180KXVAGH1ET או שווה ערך מתוצרת טושיבה, מיצובישי או LG או שווה ערך מאושר כולל לוח חשמל לחלוקה בין המודולים לפי המפרט הטכני והתוכניות	קומפ'	1.00	143,450.00	143,450.00
00.001.0020	יחידת עיבוי מסוג מיני VRF לקרור/חימום HP לתפוקת קירור בתפוקה של Btu/Hr 76,400 כדוגמת תוצרת סמסונג דגם AM080FXMDGH/EU או שווה ערך מתוצרת טושיבה, מיצובישי או LG או שווה ערך מאושר כולל לוח חשמל לחלוקה בין המודולים לפי המפרט הטכני והתוכניות	קומפ'	1.00	15,675.00	15,675.00
00.001.0030	מערכת בקרה מרכזית לשליטה על המאיידים ויחידת העיבוי כולל פנל הפעלה מרכזי לפי המפרט הטכני והתוכניות	קומפ'	2.00	3,325.00	6,650.00
00.001.0040	תרמוסטט קירי מחווט MULTI-FANCTION לפי המפרט הטכני והתוכניות	יח'	30.00	332.00	9,960.00
	להעברה בתת פרק 17.00.001				175,735.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				175,735.00
00.001.0050	מאייד תקרתי נסתר מתועל לחץ בינוני לתפוקת קירור של 9,600 Btu/Hr דוגמת תוצרת סמסונג דגם AM28FNMDEH/EU או שווה ערך מאושר בהתאם למפרט הטכני והתוכניות.	יח'	2.00	2,375.00	4,750.00
00.001.0060	מאייד תקרתי נסתר מתועל לחץ בינוני לתפוקת קירור של 15,400 Btu/Hr דוגמת תוצרת סמסונג דגם AM45FNMDEH/EU או שווה ערך מאושר בהתאם למפרט הטכני והתוכניות.	יח'	1.00	2,565.00	2,565.00
00.001.0070	מאייד תקרתי נסתר מתועל לחץ בינוני לתפוקת קירור של 27,300 Btu/Hr דוגמת תוצרת סמסונג דגם AM90FNMDEH/EU או שווה ערך מאושר בהתאם למפרט הטכני והתוכניות.	יח'	1.00	2,375.00	2,375.00
00.001.0080	מאייד תקרתי נסתר מתועל לחץ בינוני לתפוקת קירור של 38,200 Btu/Hr דוגמת תוצרת סמסונג דגם AM112FNMDEH/EU או שווה ערך מאושר בהתאם למפרט הטכני והתוכניות.	יח'	1.00	2,612.00	2,612.00
להעברה בתת פרק 17.00.001					188,037.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				188,037.00
00.001.0090	מאייד תקרתי נסתר מתועל לחץ בינוני לתפוקת קירור של 54,600 Btu/Hr דוגמת תוצרת סמסונג דגם AM160FNMDEH/EU או שווה ערך מאושר בהתאם למפרט הטכני והתוכניות.	יח'	2.00	3,325.00	6,650.00
00.001.0100	מאייד תקרתי נסתר מתועל לחץ גבוה לתפוקת קירור של 95,600 Btu/Hr דוגמת תוצרת סמסונג דגם AM280FNHDEH/EU או שווה ערך מאושר בהתאם למפרט הטכני והתוכניות	יח'	4.00	11,590.00	46,360.00
00.001.0110	מאייד מסוג קסט קומפקטי (מחליף אריח) ארבע יציאות לתפוקה של 7,500 BTU כדוגמת תוצרת סמסונג דגם AM22FNNDEH/EU כולל פנל מאייד	יח'	8.00	2,375.00	19,000.00
00.001.0120	מאייד מסוג קסט קומפקטי (מחליף אריח) ארבע יציאות לתפוקה של 9,600 BTU כדוגמת תוצרת סמסונג דגם AM28FNNDEFH/EU כולל פנל מאייד	יח'	2.00	2,470.00	4,940.00
00.001.0130	מאייד מסוג קסט קומפקטי (מחליף אריח) ארבע יציאות לתפוקה של 12,300 BTU כדוגמת תוצרת סמסונג כולל פנל מאייד יח' AM36FNNDEFH/EU ד	יח'	1.00	2,527.00	2,527.00
להעברה בתת פרק 17.00.001					267,514.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				267,514.00
00.001.0140	מאייד מסוג קסט קומפקטי (מחליף אריח) ארבע יציאות לתפוקה של 15,400 BTU כדוגמת תוצרת סמסונג דגם AM45FNNDFFH/EU כולל פנל מאייד	יח'	2.00	2,565.00	5,130.00
00.001.0150	כנ"ל אך לתפוקה של Btu/Hr 19,100 כדוגמת יח' AM56FNNDFF/EU	יח'	3.00	2,612.00	7,836.00
00.001.0160	מאייד מסוג קסט שתי יציאות לתפוקה של 54,600 BTU כדוגמת תוצרת סמסונג כולל פנל מאייד או שווה ערך מאושר מתוצרת LG או טושיבה	יח'	2.00	7,790.00	15,580.00
00.001.0170	מערכת צנרת גז למערכת VRF לרבות עבודות חשמל, פיקוד וניקוז לרבות בידוד טרמי לצנרת, חציבות, הטמנת צנרת בקירות וחיפוי בהתאם, מחלקים מנחשת וכל אביזרי הגז הכלל קומפלט מוכן להפעלה בהתאם להנחיות היצרן ולרבות הלחמת צנרת הנחושת תוך שימוש בחנקן יבש, וואקום ומילוי בגז ירוק בהתאם למפרט הטכני והתוכניות	קומפ'	1.00	66,500.00	66,500.00
להעברה בתת פרק 17.00.001					362,560.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				362,560.00
00.001.0180	מערכת צנרת גז למערכת MINI VRF לרבות עבודות חשמל, פיקוד וניקוז לרבות בידוד טרמי לצנרת, חציבות, הטמנת צנרת בקירות וחיפוי בהתאם, מחלקים מנחשת וכל אביזרי הגז הכל קומפלט מוכן להפעלה בהתאם להנחיות היצרן ולרבות הלחמת צנרת הנחושת תוך שימוש בחנקן יבש, וואקום ומילוי בגז ירוק בהתאם למפרט הטכני והתוכניות	קומפ'	1.00	19,000.00	19,000.00
00.001.0190	אספקה והתקנה של מערכת סינון אב"כ סמויה כדוגמת תוצרת תעשיות "בית אל" דגם 30 HIDDEN לספיקות של 180/360 מק"ש כולל שסתומי הדף ושחרור לחץ, בדיקת אטימות, בדיקת על לחץ וכל הנדרש בהתאם למפרט הטכני והתוכניות	קומפ'	2.00	18,240.00	36,480.00
להעברה בתת פרק 17.00.001					418,040.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				418,040.00
00.001.0200	אספקה והתקנה של מזגן מפוצל עילי גליויתוצרת אלקטרה אך מסוג אינוורטר דגם 370 או שווה איכות IVERTER PLATINUM מאושר כנדרש במפרט ובתוכניות (כולל 2מטרראשונים של צנתר גז חשמל ניקוז, כבלתקשורת וכדומה באלומה משותפת), לתפוקתקירור ממוצעת בת btu/h 27,000 וספיקתאוויר בת 800 cfm כל הנדרש להתקנהמושלמת כולל תושבת ליח' העיבוי, עם סורגומנעול, עינית שלט רחוק הפעלה ויסות וכיווןשנת אחריות ליח' החל מיום מסירתה ליועץ/או למנהל הפרויקט.	יח'	1.00	9,975.00	9,975.00
00.001.0210	כנ"ל אך מזגן עילי גלוי דוגמת תוצרת אלקטרה תלת פאזי דגם 450T PLATINUM INVERTER (כולל משאבת חום), לתפוקת קירור ממוצעת בת btu/hr 31,000 וספיקת אוויר בת 910 cf m	יח'	4.00	9,310.00	37,240.00
00.001.0240	כנ"ל אך מזגן עילי גלוי דוגמת תוצרת אלקטרה דגם PLATINUM INV 230 (כולל משאבת חום), לתפוקת קירור ממוצעת בת 17,100 Btu/Hr וספיקת אוויר בת 560cfm	יח'	3.00	5,035.00	15,105.00
להעברה בתת פרק 17.00.001					480,360.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				480,360.00
00.001.0260	צנרת נחושת מבודדת בדוד ארמפלקס בעובי 1/2" בקטרים המומלצים ע"י יצרן יח' מיזוג האוויר, (ליח' מ.א. לתפוקה עד btu/h 33,000), הכל באלומה אחת יחד עם כבל חשמל תקני, כבל תקשורת בין יח' וצינור ניקוז כולל כל מעברי הצנרת הנדרשים עד לקשר וחיבור בין יח' העיבוי ליח' האיוד, ואטימת כל המעברים לאחר השחלת הצנרת	מטר	60.00	114.00	6,840.00
00.001.0270	מערכת פיקוד טמפרטורה להפעלת שתי יחידות מפוצלות כאשר יחידה אחת בעתודה שתפעל כאשר יש תקלה ביחידה השניה או טמפרטורה גבוהה בחדר	קומפ'	3.00	1,900.00	5,700.00
00.001.0280	אספקה והתקנה של מפוח קירי מקומי לאוורור שירותים דוג' חב' vortice דגם MFO או שווה ערך מאושר לספיקת אוויר של עד 250 מקל"ש ועומד סטטי משוער של עד 5 מ"מ מים, כולל צינור PVC להתקנה בקיר או בחלונפנלל הפעלה למפוח במקום שיקבע ע"י מנהל הפרויקט	קומפ'	1.00	1,235.00	1,235.00
להעברה בתת פרק 17.00.001					494,135.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				494,135.00
00.001.0290	אספקה והתקנה של מפוח הוצאת עשן צירי להוצאת עשן מקומת המרתף לפעולה ב C 250 למשך שעתיים, לספיקה של CFM 3,600 כנגד 20 מ"מ כולל תריס אל חוזר, רשת נגד חרקים ופלטה להתקנה על הקיר בהתאם למפרט הטכני והתוכניות	יח'	1.00	7,790.00	7,790.00
00.001.0300	אספקה והתקנה של מפוח הוצאת עשן צירי להוצאת עשן לפעולה ב C 250 למשך שעתיים, לספיקה של CFM 5,500 כנגד 15 מ"מ בהתאם למפרט הטכני והתוכניות	יח'	2.00	9,310.00	18,620.00
00.001.0310	אספקה והתקנה של מפוח יניקה צנטרפוגלי לספיקה של CFM 8,500 כנגד עומד סטטי של 30 מ"מ בהתאם למפרט הטכני והתוכניות	יח'	1.00	11,875.00	11,875.00
00.001.0320	אספקה והתקנה של מפוח צנטרפוגלי לספיקה של עד CFM 1000 כנגד עומד של 20 מ"מ מים תוצרת שבח או שווה ערך מאושר כנדרש במפרט ובתוכניות כולל מנתק ביטחון, גמישים בינו לתעלה	יח'	4.00	3,325.00	13,300.00
להעברה בתת פרק 17.00.001					545,720.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				545,720.00
00.001.0330	אספקה והתקנה של יחידת אספקת אוויר DX לקירור חימום (משאבת חום) HP ל 100% אוויר צח מסוג PACKAGE לספיקה של לתפוקה של 500 Pascal כנגד CFM 10.5 2.500 ט.ק. כולל לוח חשמל ופיקוד אינטגרלי בהתאם למפרט הטכני והתוכניות קומפ'	קומפ'	1.00	80,750.00	80,750.00
	סה"כ 00.001 ציוד				626,470.00
	תת פרק 00.002 מערכת פיזור אוויר				
00.002.0010	תעלות מפח מגולוון תקני ללחץ נמוך להתקנה בתוך המבנה, כולל אטימות, אביזרים, מכווני זרימה, מיישרים, חיזוקים ומתלים בהתאם למפרט הטכני והתוכניות.	מ"ר	800.00	99.00	לא לסיכום
00.002.0020	תעלות פח עגולות כולל בידוד אקוסטי וצבע בקוטר פנימי 60 ס"מ בהתאם למפרט הטכני והתוכניות	מטר	70.00	389.00	27,230.00
00.002.0030	תעלות פח עגולות כולל צבע אך ללא בידוד בקוטר פנימי 60 ס"מ בהתאם למפרט הטכני והתוכניות	מטר	5.00	323.00	1,615.00
00.002.0040	תעלות פח עגולות כולל צבע בקוטר פנימי 40 ס"מ בהתאם למפרט הטכני והתוכניות	מטר	80.00	285.00	22,800.00
	להעברה בתת פרק 17.00.002				51,645.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				51,645.00
00.002.0050	תעלות פח עגולות כולל צבע ללא בידוד כוללקשתות בקוטר פנימי 20 ס"מ בהתאם למפרטהטכני והתוכניות	מטר	30.00	190.00	5,700.00
00.002.0060	בידוד אקוסטי פנימי בעובי 1" מצופה ניאופרן עם אישור ת.י. 1001 לתעלות בתוך הבניין בהתאם למפרט הטכני והתוכניות.	מ"ר	450.00	47.00	21,150.00
00.002.0070	מעבר מתעלה מרובעת לתעלה עגולה כולל צבע ובידוד טרמי 1" בקוטר פנימי 60 ס"מ בהתאם למפרט הטכני והתוכניות	יח'	2.00	712.00	1,424.00
00.002.0080	חיבור תעלה מרובעת לתעלה עגולה כולל צבעללא בידוד בכל מידה בהתאם למפרט הטכני והתוכניות	יח'	32.00	190.00	6,080.00
00.002.0090	דיסקה עגולה מפח מגולוון ליצירת התנגדותבתעלה בהתאם למפרט הטכני והתוכניות בקוטר 60 ס"מ	יח'	4.00	285.00	1,140.00
00.002.0100	דיסקה עגולה מפח מגולוון ליצירת התנגדותבתעלה בהתאם למפרט הטכני והתוכניות בקוטר 40 ס"מ	יח'	4.00	190.00	760.00
00.002.0110	בידוד אקוסטי פנימי לתעלות חיצוניות בעובי 2" בהתאם למפרט הטכני והתוכניות	מ"ר	40.00	104.00	4,160.00
92,059.00	להעברה בתת פרק 17.00.002				

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				92,059.00
00.002.0120	איטום תעלות חיצוניות נגד גשם בהתאם למפרט הטכני והתוכניות	מ"ר	60.00	28.00	1,680.00
00.002.0130	אספקה והתקנה של מפזר תקרתי בצבע לפי האדריכל כולל וסת כמות דוג' חברת מטלפרס או יעד מפזרים ובמידות "15x15" מסוג עד 40 HB-10 אך מסוג "משלים אריח" בהתאם למפרט הטכני והתוכניות	יח'	12.00	427.00	5,124.00
00.002.0140	אספקה והתקנה של מפזר תקרתי בצבע לפי האדריכל כולל וסת כמות דוג' חברת מטלפרס או יעד מפזרים ובמידות "12x12" מסוג עד 40 HB-10 מסוג "משלים אריח" בהתאם למפרט הטכני והתוכניות	יח'	35.00	380.00	13,300.00
00.002.0150	אספקה והתקנה של מפזר תקרתי בצבע לפי האדריכל כולל וסת כמות דוג' חברת מטלפרס או יעד מפזרים ובמידות "6x6" מסוג עד 40 HB-10 מסוג בהתאם למפרט הטכני והתוכניות	יח'	12.00	218.00	2,616.00
00.002.0160	אספקה והתקנה של מפזר אוויר מסוג JET כולל וסת כמות אוויר ושרוול חיבור לתעלה הראשית כדוגמת תוצרת מפזרי יעד דגם TD 101/300 בהתאם למפרט הטכני והתוכנית	יח'	14.00	1,140.00	15,960.00
להעברה בתת פרק 17.00.002					130,739.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				130,739.00
00.002.0170	אספקה והתקנה של מפזר אוויר קווי כדוגמת תוצרת מפזרי יעד דגם 2/SLT 24H או שווה ערך מאושר כולל קופסת פיזור אוויר והתחברות לתעלה בהתאם למפרט הטכני והתוכניות	מטר	10.00	1,045.00	10,450.00
00.002.0180	אספקה והתקנה של אלמנט יניקת אוויר משירותים עגול בקוטר 16 ס"מ (דוג' lvs-160), מותקן בתקרה בצבע לפי אישור האדריכל בהתאם למפרט הטכני והתוכניות.	יח'	80.00	104.00	8,320.00
00.002.0200	אספקה והתקנה של שבכה לאוויר חוזר כולל פתיחה על ציר ומאחריה מסנן רב פעמי לשטיפה וניקוי ושימוש חוזר ובמידות 24"x24"	יח'	14.00	551.00	7,714.00
00.002.0210	תריס יניקת אוויר חיצוני, מוגן גשם בשטח של עד 0.2 מ"ר כולל ביטון לקיר עם מסגרת עץ	יח'	1.00	380.00	380.00
00.002.0270	חיבור גמיש לתעלות בכל הגדלים עם אישור ת.י. 1001.	יח'	36.00	190.00	6,840.00
להעברה בתת פרק 17.00.002					164,443.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 00 מיזוג אוויר				
	תת פרק 00.001 ציוד				
00.001.0010	אספקה והתקנה של מזגן מפוצל עילי גלוי אינוורטר כדוגמת תוצרת אלקטרה, תדיראן או שווה איכות מאושר כנדרש במפרט ובתוכניות (כולל 2 מטר ראשונים של צנרת גז חשמל ניקוז, כבל תקשורת וכדומה באלומה משותפת), לתפוקת קירור ממוצעת בת 9,600 btu/h וספיקת אוויר בת 25 cfm כל הנדרש להתקנה מושלמת כולל תושבת ליח' העיבוי, עם סורג ומנעול, עינית שלט רחוק הפעלה ויסות וכיוון ושנת אחריות ליח' החל מיום מסירתה ליועץ ו/או למנהל הפרויקט	יח'	1.00	3,420.00	3,420.00
00.001.0020	כנ"ל אך לתפוקת קירור ממוצעת בת Btu/Hr 17,100 וספיקת אוויר בת 450cfm	יח'	1.00	4,370.00	4,370.00
00.001.0030	כנ"ל אך לתפוקת קירור ממוצעת בת Btu/Hr 27,200 וספיקת אוויר בת 750cfm	יח'	1.00	8,075.00	8,075.00
להעברה בתת פרק 18.00.001					15,865.00

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				15,865.00
00.001.0040	צנרת נחושת מבודדת בדוד ארמפלקס בעובי 1/2" בקטרים המומלצים ע"י יצרן יח' מיזוג האוויר, (ליח' מ.א. לתפוקה עד 33,000 btu/h), הכל באלומה אחת יחד עם כבל חשמל תקני, כבל תקשורת בין יח' וצינור ניקוז כולל כל מעברי הצנרת הנדרשים עד לקשר וחיבור בין יח' העיבוי ליח' האיוד, ואטימת כל המעברים לאחר השחלת הצנרת	מטר	30.00	114.00	3,420.00
00.001.0050	אספקה והתקנה של מפוח קירי IN LINE מבודד אקוסטית לאוורור שירותים דוג' חב' vortice או שווה ערך מאושר לספיקת אוויר של 510 מקל"ש ועומד סטטי משוער של עד 15 מ"מ מים, פנלל הפעלה למפוח במקום שיקבע ע"י מנהל הפרויקט	קומפ'	1.00	2,375.00	2,375.00
00.001.0060	אספקה והתקנה של מפוח צנטרפוגלי לספיקה של 800 CFM כנגד עומד של 20 מ"מ מים תוצרת שבח או שווה ערך מאושר כנדרש במפרט ובתוכניות כולל מנתק ביטחון, גמישים בינו לתעלה	יח'	2.00	3,895.00	7,790.00
00.001.0070	אספקה והתקנה של מפוח הוצאת עשן צירי להוצאת עשן לפעולה ב C 250 למשך שעתיים, לספיקה של 6,500 CFM כנגד 15 מ"מ בהתאם למפרט הטכני והתוכניות	יח'	1.00	8,550.00	8,550.00
	סה"כ 00.001 ציוד				38,000.00

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סך מבנה	סך פרק	
		מבנה 02 פיתוח פרק 40 פיתוח פרק 41 גינון והשקייה פרק 42 ריהוט חוץ, מתקני משחק וכושר פרק 51 סלילת כבישים ורחבות סה"כ 02 פיתוח
3,734,503.32	3,011,021.32 509,732.00 213,750.00	מבנה 05 עבודות אלומיניום פרק 01 אלומיניום יציע מערבי פרק 02 אלומיניום יציע מזרחי פרק 03 פנלים סה"כ 05 עבודות אלומיניום
		מבנה 06 כבישים פרק 40 פיתוח האתר פרק 51 עבודות עפר, כבישים ופיתוח פרק 52 עבודות אספלט סה"כ 06 כבישים

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סך מבנה	סך פרק	
		מבנה 07 תקשורת
	3,006,086.00	פרק 01 תקשורת מערבי
	1,124,927.00	פרק 02 תקשורת מזרחי
	503,673.00	פרק 03 תקשורת בהיקף
4,634,686.00		סה"כ 07 תקשורת
		מבנה 08 כמאות יציע מזרחי
	532,950.00	פרק 06 עבודות נגרות ומסגרות אומן
	33,280.00	פרק 09 עבודות טיח
	433,755.00	פרק 10 עבודות ריצוף וחיפוי
	37,665.00	פרק 11 עבודות צביעה
	322,735.00	פרק 22 אלמנטים מתועשים בבנין
1,360,385.00		סה"כ 08 כמאות יציע מזרחי
		מבנה 09 כמאות יציע מערבי
	3,114,575.00	פרק 06 עבודות נגרות ומסגרות אומן
		פרק 09 עבודות טיח
	1,042,800.00	פרק 10 עבודות ריצוף וחיפוי
	136,765.00	פרק 11 עבודות צביעה

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סך מבנה	סך פרק	
5,230,336.00	936,196.00	פרק 22 אלמנטים מתועשיים בבניין סה"כ 09 כמאות יציע מערבי
6,205,857.51	5,262,993.51	מבנה 10 חשמל פרק 08 פרק 8 יציע מערבי
	265,737.00	פרק 35 מערכות מתח נמוך יציע מערבי
	635,697.00	פרק 36 פרק 8 יציע מזרחי
	41,430.00	פרק 37 מערכות מתך נמוך יציע מזרחי
		סה"כ 10 חשמל
1,727,160.00	833,907.00	מבנה 11 אינסטלציה מערבי פרק 07 מתקני תברואה וכיבוי אש
	618,029.00	פרק 34 מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות
	275,224.00	פרק 57 מערכות מים וביוב חיצוניות
		סה"כ 11 אינסטלציה מערבי
	225,396.00	מבנה 12 אינסטלציה מזרחי פרק 07 מתקני תברואה וכיבוי אש
	57,262.00	פרק 08 מערכות גילוי וכיבוי אש אוטומטיות
	81,100.00	פרק 09 מערכות מים וביוב חיצוניות

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סך מבנה	סך פרק	
363,758.00		סה"כ 12 אינסטלציה מזרחי
	722,000.00	מבנה 13 מעליות פרק 01 מעליות
722,000.00		סה"כ 13 מעליות
	1,886,681.92	מבנה 14 קונסטרוקציה יציע מערבי פרק 01 עבודות עפר. פרק 02 עבודות בטון. פרק 03 עבודות בטון טרום.
	154,706.00	פרק 04 עבודות בניה.
	595,650.00	פרק 19 עבודות מסגרות חרש.
2,637,037.92		סה"כ 14 קונסטרוקציה יציע מערבי
	39,000.00	מבנה 15 קונסטרוקציה יציע מזרחי פרק 01 עבודות עפר.
	3,100,534.00	פרק 02 עבודות בטון.
	871,350.00	פרק 03 עבודות בטון טרום.
	180,140.00	פרק 04 עבודות בניה.
		פרק 19 עבודות מסגרות חרש.

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סך מבנה	סך פרק	
4,394,324.00	203,300.00	פרק 24 עבודות פירוק והריסה. סה"כ 15 קונסטרוקציה יציע מזרחי
1,122,002.80	1,122,002.80	מבנה 16 עבודות איטום פרק 01 עבודות איטום סה"כ 16 עבודות איטום
791,651.00	791,651.00	מבנה 17 מיזוג אוויר מערבי פרק 00 מיזוג אוויר סה"כ 17 מיזוג אוויר מערבי
52,706.00	52,706.00	מבנה 18 מיזוג אוויר מזרחי פרק 00 מיזוג אוויר סה"כ 18 מיזוג אוויר מזרחי
		מבנה 19 תוספות ביצוע קבלן פרק 01 תוספות ביצוע קבלן סה"כ 19 תוספות ביצוע קבלן
1,281,000.00	1,281,000.00	מבנה 20 מושבים יציעים פרק 01 מושבים סה"כ 20 מושבים יציעים

ג. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

סך מבנה	
	מבנה 02 פיתוח
3,734,503.32	מבנה 05 עבודות אלומיניום
	מבנה 06 כבישים
4,634,686.00	מבנה 07 תקשורת
1,360,385.00	מבנה 08 כמאות יציע מזרחי
5,230,336.00	מבנה 09 כמאות יציע מערבי
6,205,857.51	מבנה 10 חשמל
1,727,160.00	מבנה 11 אינסטלציה מערבי
363,758.00	מבנה 12 אינסטלציה מזרחי
722,000.00	מבנה 13 מעליות
2,637,037.92	מבנה 14 קונסטרוקציה יציע מערבי
4,394,324.00	מבנה 15 קונסטרוקציה יציע מזרחי
1,122,002.80	מבנה 16 עבודות איטום
791,651.00	מבנה 17 מיזוג אוויר מערבי
52,706.00	מבנה 18 מיזוג אוויר מזרחי
	מבנה 19 תוספות ביצוע קבלן
1,281,000.00	מבנה 20 מושבים יציעים

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774

03/06/2025

דף מס': 228

כתב כמויות אצטדיון כפר קאסם מכרז ב-1

סך הכל	
34,257,407.55	סה"כ כללי
6,166,333.36	18% מע"מ
40,423,740.91	סה"כ כולל מע"מ

נ. ת. פ. מהנדסים ירושלים בע"מ מדבר סיני 31 ירושלים 97805 טל: 5325771 פקס: 5325774