

### מכרז מספר : 3/11

11/02/2011

דף מס': 085

המרכז לרפואה גריאטרית שהם - תשתיות

מבנה 01 חדרי קירור והקפאה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	<b>פרק 10 ריצוף חדרי קירור</b>				
	<b>תת פרק 10.01 ריצוף בהדבקה</b>				
10.01.010	ריצוף חדרי קירור באריחי גרניט פורצלן במידות 33/33 ס"מ, בהדבקה ע"ג קיים לאחר טיפול והכנת הריצוף להדבקה, לרבות תיקון מרצפות רופפות ו/או שבורות וניקוי שאריות לכלוך ושומנים, האריחים נגד החלקה במצב רטוב R11, ההנחה עם משקים ברוחב 5-2 מ"מ. מחיר יסוד 70 ש"ח/מ"ר.	מ"ר	30.00		
	<b>סה"כ 10.01 ריצוף בהדבקה</b>				
	<b>סה"כ 10 ריצוף חדרי קירור</b>				

אלדר - שרותי הנדסה אזרחית רח' קוסטה ריקה 12 חיפה 04-8255168 04-8246081

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	<b>פרק 15 מתקני קירור</b>				
	<b>תת פרק 15.00 כללי</b>				
	ניקוי , בדיקות , ניסויים, איזונים , ויסותים של מערכת קרור כלול במחירי הקבלן				
	הרצה, הדגמה, הדרכה על מתקני קרור כלול במחירי הקבלן				
	ספר מתקן ב - 5 עותקים לפי מפרט הטכני כלול במחירי הקבלן				
	שירות ואחריות כללית כולל בין היתר בדיקות תקופתיות הכל לפי סעיף "תקופת הבדק ואחריות" במפרט הטכני כלול במחירי הקבלן				
	<b>סה"כ 15.00 כללי</b>				
	<b>תת פרק 15.03 יחידות עצמאיות</b>				
15.03.010	יחידת עיבוי לחדר הקפאה $-18^{\circ}\text{C}$ , לתפוקה כוללת של 13,000 קקל"ש כולל בין היתר 2 מעגלי קירור נפרדים וזהים כל אחד עם מדחס נפרד בתפוקה של 6,500 קקל "ש לפי המפרט הטכני והתוכניות	קומפ'	1.00		
15.03.020	מפזר קור לחדר הקפאה $-18^{\circ}\text{C}$ , לתפוקה של 6,500 קקל"ש לפי המפרט הטכני והתוכניות	קומפ'	2.00		
15.03.030	צנרת גז קירור מבודדת מושלמת לחדר הקפאה $-18^{\circ}\text{C}$ , בין מעבה למפזרי הקור מצנורות נחושת קשיחים דגם L לרבות אביזרי קירור, כבלי החשמל, כבלי פיקוד, מילוי גז קירור , הדרושים לפעולה תקינה של מערכת הקירור ולפי אורך יחסי של עד 2X02 מטר אורך בין מעבה לזוג מפזרי קור לפי המפרט הטכני והתוכניות.	קומפ'	1.00		
15.03.040	יחידת עיבוי לחדר הקפאה $-18^{\circ}\text{C}$ לתפוקה של 4,600 קקל"ש לפי המפרט הטכני והתוכניות.	קומפ'	1.00		
15.03.050	יחידת קור לחדר הקפאה $-18^{\circ}\text{C}$ לתפוקה של 4,600 קקל"ש לפי המפרט הטכני והתוכניות.	קומפ'	1.00		
<b>להעברה בתת פרק 01.15.03</b>					

א ל ד ר - שרותי הנדסה אזרחית רח' קוסטה ריקה 12 חיפה 04-8255168 04-8246081

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
15.03.060	צנרת גז קירור מבודדת מושלמת לחדר הקפאה $-18^{\circ}\text{C}$ , בין מעבה למפזר הקור מצנורות נחושת קשיחים דגם L לרבות אביזרי קירור, כבלי החשמל, כבלי פיקוד, מילוי גז קירור, הדרושים לפעולה תקינה של מערכת הקירור ולפי אורך יחסי של עד 20 מטר אורך בין מעבה למפזר קור לפי המפרט הטכני והתכניות.	קומפ'	1.00		
15.03.070	יחידת עיבוי לחדר קירור $+4^{\circ}\text{C}$ , לתפוקה של 4,400 קקל"ש כולל בין היתר מסגרת הצבה מוגבהת להתקנה מעל יחידת עיבוי קיימת לפי המפרט הטכני והתוכניות	קומפ'	1.00		
15.03.080	מפזר קור לחדר קירור $+4^{\circ}\text{C}$ , לתפוקה של 4,400 קקל"ש לפי המפרט הטכני והתוכניות	קומפ'	1.00		
15.03.090	צנרת גז קירור מבודדת מושלמת לחדר קירור $+4^{\circ}\text{C}$ , בין מעבה למפזר הקור מצנורות נחושת קשיחים דגם L לרבות אביזרי קירור, כבלי החשמל, כבלי פיקוד, מילוי גז קירור, הדרושים לפעולה תקינה של מערכת הקירור ולפי אורך יחסי של עד 25 מטר אורך בין מעבה למפזר קור לפי המפרט הטכני והתכניות.	קומפ'	1.00		
15.03.100	חדר הקפאה טרומי המסומן בתכנית A לטמפרטורה של $-18^{\circ}\text{C}$ במבנה ופרטים לפי המפרט הטכני והתכניות כולל בין היתר כל הפנלים, גג, דלת, חימום חשמלי וויסות שחרורלחץ / תת לחץ.	קומפ'	1.00		
15.03.110	חדר הקפאה כנ"ל אך מסומן בתכנית B כולל בין היתר דלת פנימית נוספת וקטע קיר מפריד בין החדרי הקפאה A ו-B	קומפ'	1.00		
15.03.120	חדר קרור טרומי המסומן בתכנית C לטמפרטורה של $+4^{\circ}\text{C}$ במבנה ופרטים לפי המפרט הטכני והתכניות.	קומפ'	1.00		
15.03.130	אספקה והתקנה של מערכת תאורה מוגנת התפוצצות לפי תכנית חדר הקפאה לרמת תאורה של 500 LUX לפי המפרט הטכני והתכניות.	קומפ'	2.00		
15.03.140	מערכת תאורה כנ"ל אך לחדר קירור.	קומפ'	1.00		
<b>סה"כ 15.03 יחידות עצמאיות</b>					

אלדר - שרותי הנדסה אזרחית רח' קוסטה ריקה 12 חיפה 04-8255168 04-8246081

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
<b>תת פרק 15.07 מערכות שונות ועבודות עזר</b>					
15.07.010	תעלות פח סגורות להובלת צנרת קרור גז וחשמל בין מעבים וחדרי הקרור והקפאה לפי המפרט הטכני והתוכניות	מטר	85.00		
15.07.020	ביצוע פתח בקיר קיים בעובי כלשהו עבור פליטת אויר מיחידת עיבוי של חדר קירור.	קומפ'	1.00		
15.07.030	ביצוע פתח בשטח עד 0.1 מ"ר בקיר חיצוני קיים בעובי כלשהו עבור מעבר צנרת כז וחשמל כולל בין היתר אטימה מושלמת נגד חדירת מי גשם.	קומפ'	2.00		
15.07.040	מכלול עבודות שיפוץ לחדר קירור או הקפאה קיים כולל בין היתר החלפת גומיות איטום בדלתות, החלפת פירזול, יישור דלתות, חיזוק צירים ועוד נושאים נוספים כפי שיורחב בסיור קבלנים ולפי המפרט הטכני והתכניות. המחיר מתייחס לחדר קירור או הקפאה בודד.	קומפ'	5.00		
15.07.050	צנרת ניקוז למפזר קור בקוטר 1½" עשויה מ PVC כולל בין היתר חיבור הצינור למגש ניקוז של מפזר קור וחיבור בצד שפיכה אל נקודת ניקוז פעילה לפי המפרט הטכני והתוכניות	מטר	50.00		
<b>סה"כ 15.07 מערכות שונות ועבודות עזר</b>					
<b>תת פרק 15.08 מערכות חשמל</b>					
15.08.010	לוח חשמל ACP-A עבור חדר הקפאה לרבות כל ציוד הכח והפיקוד וכולל בין היתר מפסקים למערכות תאורה וקירור, נורות סימון ומערכות אזעקה וכל ציוד הבקרה הדרוש לחיבור האותות מחדר למערכת בקרת מיזוג אויר קיימת לפי המפרט הטכני והתכניות.	קומפ'	1.00		
15.08.020	לוח חשמל כנ"ל אך ACP- B עבור חדר הקפאה.	קומפ'	1.00		
15.08.030	לוח חשמל כנ"ל אך ACP - C עבור חדר קירור.	קומפ'	1.00		
15.08.040	עבודות חיווט ואינסטלציה חשמלית כח ופיקוד הכל בתוך תעלות פח מחורצות מהלוח ACP- A ועד ליחידות הציוד השונות ולוח בקרה ראשי לפי המפרט הטכני והתכניות.	קומפ'	1.00		
<b>להעברה בתת פרק 01.15.08</b>					

אלדר - שרותי הנדסה אזרחית רח' קוסטה ריקה 12 חיפה 04-8255168 04-8246081

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
15.08.050	עבודות חווט ואינסטלציה חשמלית כנ"ל אך מהלוח ACP- B	קומפ'	1.00		
15.08.060	עבודות חווט ואינסטלציה כנ"ל אך מהלוח ACP- C	קומפ'	1.00		
15.08.070	מכלול עבודות להעתקת לוח חשמל קיים של חדר קירור קיים כולל בין היתר הארכת כל כבלי החשמל, פיקוד ובקרה המחוברים ללוח לפי המפרט הטכני והתכניות.	קומפ'	1.00		
<b>סה"כ 15.08 מערכות חשמל</b>					
<b><u>תת פרק 15.09 פיקוד ובקרה</u></b>					
	מערכות הניטור והבקרה שיופקו במסגרת הפרויקט שיאפשרו התחברות מיטבית למערכות הבקרה של מערכת מיזוג אוויר הקיימת בשימוש בה"ח.				
15.09.020	מערכת בקרת טמפרטורה והתראות לחדר הקפאה וקירור, לפי המפרט הטכני והתוכניות , כולל ביו היתר רגש טמפרטורה דיגיטלי .	קומפ'	8.00		
15.09.030	מכלול עבודות לחיבור חדרי קירור או הקפאה חדשים למערכת בקרת מיזוג אוויר קיימת כולל בין היתר כל החיווט הנדרש מהלוח והציוד וכל העבודות וציוד תכנה וחמרה הדרוש לחיווי כל הנקודות דיגיטליות/ אנלוגיות, טבלאות מצב, תמונות דינמיות ודו"חות שונים בתוכנת הבקרה הקיימת לפי המפרט הטכני והתוכניות.	קומפ'	3.00		
15.09.040	מכלול עבודות כנ"ל אך עבור חדרי קירור והקפאה קיימים כולל בין היתר כל הרגשים הדרושים, שינויים והתאמות בלוח קיים ובמערכת פיקוד ובקרה קיימת.	קומפ'	5.00		
15.09.050	לוח בקרה ראשי עם בקר ממוחשב מטיפוס PLC כדוגמת הקיים לשליטה והעברת נתונים מ-3 חדרי קירור והקפאה חדשים ו-5 קיימים למערכת בקרת מיזוג אוויר כולל בין היתרחווט תקשורת עד לנקודת תקשורת קרובה במבנה לפי המפרט הטכני והתכניות.	קומפ'	1.00		
15.09.060	מד טמפרטורה מכני לחדר קירור או הקפאה חדש לפי המפרט הטכני והתכניות	יח'	3.00		
<b>להעברה בתת פרק 01.15.09</b>					

אלדר - שרותי הנדסה אזרחית רח' קוסטה ריקה 12 חיפה 04-8255168 04-8246081

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
15.09.070	מכלול עבודות במערכת פיקוד בחדרי קירור והקפאה קיימים לשינוי מצב הפעלת מפוח מאייד במצב דלת פתוחה.	קומפ'	5.00		
<b>סה"כ 15.09 פיקוד ובקרה</b>					
<b>סה"כ 15 מתקני קירור</b>					

אלדר - שרותי הנדסה אזרחית רח' קוסטה ריקה 12 חיפה 04-8255168 04-8246081



סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	<b>פרק 07 פרק - 07 אינסטלציה</b>				
	<b>תת פרק 07.01 צנרת הספקת מים חמים וקרים</b>				
07.01.010	צנורות הספקת מים בקוטר 2" מגולבנים ללא תפר "סקדיוול 40" העוברים גלויים, ברצפות ובחריצים בקירות, לרבות כל הספחים, המתלים הדרושים. צפוי ובידוד בפוליאורטן מוקצף בשטח ומבוצע במקום	מטר	980.00		
07.01.020	כנ"ל אבל בקוטר 1½".	מטר	140.00		
07.01.030	כנ"ל אבל בקוטר 1".	מטר	460.00		
07.01.040	כנ"ל אבל בקוטר ¾".	מטר	30.00		
07.01.050	כנ"ל אבל בקוטר ½".	מטר	30.00		
07.01.060	מגוף כדורי תוצרת "שגיב" סדרה 200 לרבות רקורד פלדה חרוט או שוה ערך בקוטר 2".	יח'	100.00		
07.01.070	מגוף כנ"ל אבל בקוטר 1.5".	יח'	10.00		
07.01.080	מגוף כנ"ל אבל בקוטר 1".	יח'	21.00		
07.01.090	מגוף כנ"ל אבל בקוטר ¾".	יח'	8.00		
07.01.100	מגוף כנ"ל אבל בקוטר ½".	יח'	60.00		
07.01.110	מד לחץ טיפוס בורדון, עם ברז מממטר, סקלה 4" תחום 0-8 אטמ', קומפלט.	יח'	30.00		
07.01.120	מד חום במיטל, סקלה 4", תחום 20-110 מעלות צלזיוס, לרבות נרתיק פליז קומפלט.	יח'	30.00		
07.01.130	שסתום שיחרור אויר אוטומטי למים חמים תוצרת בראוקמן קוטר 1/2" לרבות ברז ניתוק כדורי.	יח'	70.00		
07.01.140	שסתום בטחון עשוי פליז לחץ פריקה 6 בר ניתן לכיוון קוטר 1".	יח'	30.00		
07.01.150	שסתום אל חוזר עשוי פליז מוחזר קפיץ דגם שקט כדוגמת "סוקלה" קוטר 2".	יח'	36.00		
07.01.160	שסתום אל חוזר עשוי כנ"ל קוטר ¾".	יח'	8.00		
	<b>להעברה בתת פרק 02.07.01</b>				

אלדר - שרותי הנדסה אזרחית רח' קוסטה ריקה 12 חיפה 04-8255168 04-8246081

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
07.01.170	ברז טרמוסטטי "2 ספיקה 250 ליטר/דקה. תוצרת "סימנס", דגם 164-MGX 50/30 או שווה ערך, לרבות טרמוסטט פיקוד תוצרת "סימנס" דגם: RLE 162 או שוו"ע מאושר.	יח'	3.00		
<b>סה"כ 07.01 צנרת הספקת מים חמים וקרים</b>					
<b>סה"כ 07 פרק - 07 אינסטלציה</b>					

אלדר - שרותי הנדסה אזרחית רח' קוסטה ריקה 12 חיפה 04-8255168 04-8246081

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
<b>פרק 16 פרק - 16 מתקני הסקה</b>					
<b>תת פרק 16.01 מרכז אנרגיה וחימום מים</b>					
16.01.010	צנור הסקה ללא תפר סקדואל 40 מפלדה שחור בקוטר 2" מחובר ברתוך כולל ספחים.	מטר	10.00		
16.01.020	צנור הסקה בקוטר 1.5". מחובר בהברגות.	מטר	20.00		
16.01.030	צנור הסקה בקוטר 1".	מטר	20.00		
16.01.040	בדוד בפוליאוריטן מוקצף ועטיפת פח צנרת הסקה בקוטר 2".	מטר	10.00		
16.01.050	כנ"ל אך לצנרת בקוטר 2"-1.5	מטר	40.00		
16.01.060	כנ"ל אך לצינור בקוטר 1"	מטר	15.00		
16.01.070	שסתום סגירה למים קרים בקוטר 2" (כדורי).	יח'	4.00		
16.01.080	שסתום סגירה למים קרים בקוטר 1.5" (כדורי בהתאם למתואר במפרט המיוחד).	יח'	4.00		
16.01.090	שסתום סגירה להסקה בקוטר 2" (כדורי בהתאם למתואר במפרט המיוחד).	יח'	4.00		
16.01.100	כנ"ל אך שסתום סגירה כדורי להסקה בקוטר 1.5"	יח'	6.00		
16.01.110	כנ"ל אך שסתום סגירה להסקה בקוטר 1".	יח'	8.00		
16.01.120	מסנן רשת להסקה 2" עשוי פליז רשת נירוסטה.	יח'	32.00		
16.01.130	שסתום כדורי 2" לנקוז ציוד ונקודות נמוכות ברשתות.	יח'	5.00		
16.01.140	מונע זרימה חוזרת דגם WILKINS , קוטר 2"	יח'	1.00		
16.01.150	מיכל התפשטות סגור בנפח 50 ליטר.	יח'	8.00		
16.01.160	משאבת סחרור 10 מק"ש ל- 11 מ' עומד תוצרת "גרונפוס" דגם : TP40-180 או שווע מאושר.	יח'	8.00		
16.01.170	משאבת הסקה 6 מ"ק/שעה , 11 מטר עומד מים תוצרת "גרונפוס" דגם : TP32-180	יח'	12.00		
<b>להעברה בתת פרק 16.01</b>					

אלדר - שרותי הנדסה אזרחית רח' קוסטה ריקה 12 חיפה 04-8255168 04-8246081

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
16.01.180	משאבת הסקה 4 מ"ק/שעה, 9 מטר עומד מים תוצרת "גרונופוס" דגם: TP32-120	יח'	4.00		
16.01.190	מחליף חום 60.000 קקל"ש. עשוי נירוסטה, תוצרת "אורן" או "קראשן" או שו"ע מאושר.	יח'	2.00		
16.01.200	כנ"ל אך מחליף חום כנ"ל אך 120,000 קקל"ש.	יח'	4.00		
16.01.210	אוגר מים חמים 2.000 ליטר, בהתאם למפרט, קומפלט.	יח'	2.00		
16.01.220	אוגר מים כנ"ל אך בנפח 4.000 ליטר	יח'	1.00		
16.01.230	אוגר מים כנ"ל, אך בנפח 5.000 ליטר	יח'	1.00		
16.01.240	משחרר אויר אוטומטי "1 φ BRAUKMAN.	יח'	10.00		
16.01.250	לוח חשמל לחדר הסקה לפי המפרט הטכני והתוכניות (כולל הזנה לדוודים במטבח).	יח'	1.00		
16.01.260	ביצוע 2 חיבורים חדשים על אוגר מים קיים, כולל פתיחת הבידוד ועטיפת הפח, ריקון האוגר, ריתוך 2 צינורות בקוטר 2" מגולון סקדיאל 40 באורך כ- 40 ס"מ, תיקון בידוד עטיפה וצבע קומפלט.	יח'	2.00		
16.01.270	קולט שמש עשוי נחושת, תפוקת חום 7500 קק"ל/יממה, נצילות 60% מינימום, כדוגמת תוצרת "פרת" דגם - P-2.7, הכל כמפורט במפרט הטכני ובתקן הישראלי.	יח'	200.00		
16.01.280	לוח פיקוד והפעלת חימום מערכת סולרית על פי טרמוסטט דיפרנציאלי, לרבות טרמוסטט דיפרנציאלי, הגנות למשאבות, בורר פיקוד וחיווט למשאבות.	קומפ'	4.00		
16.01.290	התחברות צינור מים חמים חדש בקוטר 2" לצינור קיים בקוטר 2", לרבות כל העבודות וחומרי העזר הדרושים, קומפלט (מחלקות ג')	יח'	6.00		
16.01.300	התחברות צינור מים חמים סולרי חדש לצינור הסקה קיים בחדר האנרגיה, לרבות כל העבודות וחומרי העזר הדרושים, קומפלט.	יח'	12.00		
<b>סה"כ 16.01 מרכז אנרגיה וחימום מים</b>					
<b>סה"כ 16 פרק - 16 מתקני הסקה</b>					

אל דר - שרותי הנדסה אזרחית רח' קוסטה ריקה 12 חיפה 04-8255168 04-8246081

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	<b>פרק 19 מעמדים וביסוס למערכת קולטי שמש</b> <b>תת פרק 19.01 קונסט' מעמדים וביסוס קולטי שמש</b>				
	המחיר כולל הכנת תכנית קונסט' ע"י מהנדס קונסט' מוסמך ומנוסה , למעמדים וביסוס מערכות הקולטים כמפורט בסעיף 16.01.350, לרבות כל התאומים מול הקבלן המבצע את מערכות הקולטים ומיכלי אגירת המים והנחיות היצרן/ספק ובאישור המפקח.				
	כנ"ל אך הכנת תכנית להצבת הקולטים על גג מבנים קיימים , כולל בדיקת הגג ומיקום העמודים לצורך הצבת הקונסט' המתתאימה למכלול הקולטים ומשקלם הכללי לפי הנחיות יצרן הקולטים ותכנית היועץ.				
	כנ"ל אך הכנת תכנית קונסט' להצבה וביסוס מערכת הקולטים על הקרקע , ע"ג מערכת קונסט' מפרופילי RHS בהתאם למיקום הקולטים ואופן הצבתם ע"י יועץ האינסטלציה וכן משקלם הכולל של הקולטים במצב עבודה , הכל בהתאם לתקן והנחיות מהנדס הקונסט' של הקבלן.				
	כנ"ל אך הכנת תכנית לביסוס אוגרי מים חמים בנפחים כמתואר בתכניות ובסעיפים 16.01.270 , 16.01.280 על גגות של המחלקות : ג'-2,3,8 הכל בהתאם תכנית הגגות , נפח/משקל האוגרים ומיקום העמודים במבנה קומפ'.				
	כנ"ל אך הכנת תכנית לביסוס אוגר מים חמים בנפח של 5,000 ליטר על הקרקע בצמוד לחדר האנרגיה הקיים.				
19.01.010	ביצוע מעמד מקונסט' פרופילי פלדה מגולוונת באבץ חם וצבועה , להצבת מערכת ל- 12 קולטים על גג מחלקה ג-2 , המחיר כולל כל המתואר בסעיפי ההערה הנ"ל , גילוי הבטון בגג ע"י קילוף האיטום הקיים ושכבות הב-קל ותיקון האיטום ע"י החזרת המצב לקדמותו קומפ'.	קומפ'	1.00		
19.01.020	כנ"ל אך על גג מבנה ג'-3	קומפ'	1.00		
19.01.030	כנ"ל אך מערכת ל- 25 קולטים על גג מבנה ג'-8	קומפ'	1.00		
<b>להעברה בתת פרק 02.19.01</b>					

אלדר - שרותי הנדסה אזרחית רח' קוסטה ריקה 12 חיפה 04-8255168 04-8246081

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	<b>מהעברה</b>				
19.01.040	כנ"ל אך מערכת ל-46 קולטים על גג מבנה אנרגיה הסמוך למחלקת מונשמים .	קומפ'	1.00		
19.01.050	כנ"ל אך מערכת ל-40 קולטנים לתלייה ע"ג קונזולת פרופילי פלדה בצמוד למבנה אנרגיה בחצר המטבח , לרבות עמודים וביסוס הנדרש לייצוב המערכת הנ"ל בהתאם להנחיות המהנדס.	קומפ'	1.00		
19.01.060	כנ"ל אך מערכת ל-60 קולטנים המוצבים על הקרקע בסמוך לחדר אנרגיה קיים , המערכת תוצב כאמור ובגובה תחתית מבנה קונסט' של כ-210 ס"מ מפני הקרקע הקיימים , כולל הביסוס וכל הנדרש לקבלת מערכת מושלמת.	קומפ'	1.00		
19.01.070	כנ"ל אך להצבה וביסוס מיכל אגירת מים חמים על גג מבנה ג-2 ובגג מבנה ג-3 כ"א בנפרד עבור נפח מיכל של 2000 ליטר .	קומפ'	2.00		
19.01.080	כנ"ל אך למיכל אגירת מים חמים בנפח 4000 ליטר על גג מבנה ג-8	קומפ'	1.00		
19.01.090	כנ"ל אך להצבת מיכל אגירת מים חמים בנפח 5000 ליטר על משטח בטון בקרקע בסמוך למבנה אנרגיה למחלקות ד'.	קומפ'	1.00		
<b>סה"כ 19.01 קונסט' מעמדים וביסוס קולטי שמש</b>					
<b><u>תת פרק 19.02 סכנה למיכל אגירת מים חמים</u></b>					
19.02.010	גדר רשת מרוחקת מחוטי פלדה קשה דגם "שמן" או "כפיר" או "אילון" או שו"ע בגובה 2.00 מ' מפני הקרקע/ריצוף קיים , משבצות 150/50 מ"מ מחוט פלדה משוך בקוטר 4.5 מ"מ , עמודים מפרופיל מרובע 60/60/2.2 מ"מ , עם מכסה סוגר , הרשת והעמודים מגולוונים , לרבות יסודות בטון 40/40/40 ס"מ הגדר מגולוונת באבץ חם וצבועה בתנור בגוון לבחירת המזמין , הכל בהתאם לתכנית מצורפת.	מטר	10.00		
<b>להעברה בתת פרק 02.19.02</b>					

אלדר - שרותי הנדסה אזרחית רח' קוסטה ריקה 12 חיפה 04-8255168 04-8246081

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
19.02.020	שער פשפש חד כנפי במידות 80/210 ס"מ , מסגרת מפרופיל 60/40/2.2 מ"מ וניצבים מפרופיל 25/25/1.5 מ"מ במרווח השער , לרבות עמודים , גדר רשת כדוגמת המותקן ופרזול , לרבות יסודות בטון 50/50/50 ס"מ , שלושה צירים , בריך , "אוזני תליית מנעול ומנעול תלייה כדוגמת "רב בריח" או שו"ע , הרשת בשער והעמודים מגולוונים באבץ חש וצבועים בתנור כדוגמת הגדר הצמודה הכל קומפ'.	קומפ'	1.00		
19.02.030	קירוי הסככה בפח איסקורית מגולוון וצבוע בתנור , לרבות קונסטרוקציית פרופילי פלדה לתמיכת הקירוי בהתאם להנחיות מהנדס קונסט' , פלאשונג בחיבור הסככה למבנה קיים ועיבוד שפת הפח למניעת פגיעה מקצוות חדות הכל קומפ' בהתאם לתכנית מצ"ב.	מ"ר	8.00		
19.02.040	תכנון וביצוע ביסוס למיכל אגירה בנפח של 5,000 ליטר , כולל עבודות החפירה , מצעים ויציקת הבטונים הכל לפי הנחיות מהנדס הקונסט' של הקבלן קומפ'.	קומפ'	1.00		
<b>סה"כ 19.02 סככה למיכל אגירת מים חמים</b>					
<b>סה"כ 19 מעמדים וביסוס למערכת קולטי שמש</b>					

אל ד ר - שרותי הנדסה אזרחית רח' קוסטה ריקה 12 חיפה 04-8255168 04-8246081

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	<b>פרק 08 עבודות תשתיות חשמל.</b>				
	<b>תת פרק 08.01 תאורת חוץ - תשתיות.</b>				
08.01.010	חפירה ו/או חציבה של תעלת כבלים במידות מינימליות של רוחב 40 ס"מ ועומק 90 ס"מ בכלים ו/או בידיים. בשטח גנני, סלעי, במדרכה, בכביש או בבטון כולל מילוי חוזר בחומר מאושר והידוק מבוקר לגובה שתית או גובה קודם (לנמוך ביניהם).	מטר	665.00		
08.01.020	כנ"ל אך חפירת ידיים.	מטר	110.00		
08.01.030	תוספת למחיר חפירה עבור פתיחת כביש קיים כולל חיתוך ושבירת אספלט/בטון/אבן משתלבת/, חפירה וחציבה לעומק 120 ס"מ, ברוב הדרוש ע"פ כמות הצנרת, ריפוד וכיסוי חול, החלפת החומר החפור בבטון ב-20 כולל חומר לייבוש מהיר, סרט סימון, תיקון הכביש באספלט חם, החזרת השטח לקדמותו ופינוי עודפי החפירה, הכל בהתאם למפרט והתוכניות.	מטר	15.00		
08.01.040	מוליך נחושת גלוי ושזור בחתך 16 מ"מ"ר המיועד להתקנה בחפירה ובמקביל לכבל חשמל. המחיר יכלול התקנת נעלי כבל מתאימים וכל חומרי העזר הנדרשים.	מטר	1150.00		
08.01.050	שרוול לחציית לכבלי חשמל בחפירה מוכנה. מצינור P.V.C. קשיח קוטר 4" עובי דופן 3.2 מ"מ כולל חוט משיכה מניילון 8 מ"מ, סימון קצוות השרוול ומוטות משיכה באורך 20 ס"מ בקצוות החוט.	מטר	60.00		
08.01.060	צינור פלסטי שרשורי דו שכבתי עם דופן פנימית חלקה דגם "מגנום" בקוטר 75 מ"מ כולל חוט משיכה מניילון שזור בקוטר 8 מ"מ מיועד להשחלת כבלים תת קרקעיים עבור עמודי תאורה. הצינור יבלוט מבסיס עמודי התאורה לתוך עמוד התאורה כ-20 ס"מ.	מטר	100.00		
08.01.070	יסוד בטון יצוק ב-30 לעמוד תאורה בגובה 6 מטר, לפי תוכנית פרט, כולל הכנת צינורות כנדרש, ברגי יסוד וזיון. הכל כאמור במפרט הטכני.	קומפ'	32.00		
	<b>סה"כ 08.01 תאורת חוץ - תשתיות.</b>				

אלדר - שרותי הנדסה אזרחית רח' קוסטה ריקה 12 חיפה 04-8255168 04-8246081

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	<b>תת פרק 08.02 תאורת חוץ - אביזרים, ציוד וכבלים.</b>				
08.02.010	כבל מסוג N2XY כולל הובלה חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני החיבור הסופי וחיבור סופי. כבל בחתך 4*16 מ"מ"ר.	מטר	1150.00		
08.02.020	עמוד תאורה בגובה 5 מטר מפלדה מגולוונת בחתך עגול אחיד, בקוטר 4", כולל בסיס חיבור, פתח למגש אבטחה וחיבורים וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע והפנס בראשו. העמוד צבוע בתנור בשיטת "אפוקול" בגוון שיקבע ע"י המזמין.	יח'	25.00		
08.02.030	גוף תאורה 100W מטלהלייד דוגמת לב 1454 או OYM MEDIUM מתוצרת FIVER או שוו"ע מאושר לרבות : זרוע לראש העמוד כדוגמת לב 6061 צבוע בגוון RAL לפי בחירת המזמין, הגוף יציקת אלומיניום צבוע RAL לבחירת המזמין, תא אופטי קבוע לגוף התאורה, ציוד אינטגרלי על מגש נשלף, תחזוקה ללא צורך בכלי עבודה, מפזר אור ע"י זכוכית שטוחה מחוסמת, רפלקטור אי סימטרי מאלומיניום טהור מצופה אנודיז, ניתוק המתח לציוד ולנורה עם פתיחת הגוף, התקן חיבור מתכוון 120 מעלות מתאים להתקנה לזרוע אופקית/ראש עמוד בקוטר 2", כבל חשמל בין הפנס למגש האביזרים חיווט והפעלה קומפ'.	יח'	29.00		
08.02.040	מגש אבטחה מפלסטי פוליאסטר משוריין בידוד כפול עבור גוף תאורה אחד המגש יכלול: - מא"ז אבטחה 1X10A+N, 10KA לנורה. - סרגל מהדקים. - בורג הארקה מפליז. - שלות לחיזוק הכבלים הנכנסים והיוצאים. - חיווט בכבל N2XY בחתך 2.5 מ"מ"ר. - מהדקי "SOGEXI" לכבלי כניסה ויציאה.	יח'	21.00		
08.02.050	מגש אבטחה מפלסטי פוליאסטר משוריין בידוד כפול עבור שני גופי תאורה המגש יכלול: - מא"ז אבטחה 1X10A+N, 10KA לנורה. - סרגל מהדקים. - בורג הארקה מפליז. - שלות לחיזוק הכבלים הנכנסים והיוצאים. - חיווט בכבל N2XY בחתך 2.5 מ"מ"ר. - מהדקי "SOGEXI" לכבלי כניסה ויציאה. - מחיצת הפרדה.	יח'	4.00		
<b>להעברה בתת פרק 03.08.02</b>					

אלדר - שרותי הנדסה אזרחית רח' קוסטה ריקה 12 חיפה 04-8255168 04-8246081

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.02.060	חיבור מתקן התאורה לעמוד תאורה קיים ו/או למרכזיה קיימת ו/או לחדר/לוח חשמל קיים (לפי החלטת והנחיית המזמין). המחיר כולל את כל העבודות הדרושות, אביזרי העזר, אביזרי החשמל והחיבורים הדרושים לרבות חפירות, חציבות, מופות לכבלים וצנרת התאמות חשמליות בלוח קיים לחיבור הדרוש וכיו"ב. הכל הנדרש לביצוע החיבור בשלמות הפעלת מתקן התאורה והחזרת המצב לקדמותו, קומפלט.	קומפ'	5.00		
08.02.070	בדיקה של מתקן החשמל ע"י מהנדס חשמל המאושר ע"י המתכנן כולל תיקון כל הליקויים שיתגלו עד לחיבור המתקן לרשת החשמל.	קומפ'	1.00		
<b>סה"כ 08.02 תאורת חוץ - אביזרים, ציוד וכבלים.</b>					
<b><u>תת פרק 08.03 מערכת חילוף למפסקי אוויר.</u></b>					
	המערכת תבוצע ע"י מחלקת השירות של היבואן Schneider Electric בלבד.				
08.03.020	הו"ה מערכת חילוף אספקות למפסקי אוויר נשלפים הכוללים : מפסק מתוצרת Electric Schneider מדגם : מפסק אחד מדגם : NW 20H13D 2.0A מפסק אחד מדגם : NW 12H13D 2.0A המפסקים כוללים : א. 2 יחידות הגנה micrologic 2.0A ב. 2 סלילי הפסקה 220V ג. 2 סלילי הפעלה 220 V ד. 2 מנועי דריכה 220V ה. סט מגעי עזר. מערכת חילוף אספקות הכוללת : א. IVE ב. VA ג. ACP ד. NO VOLT מערכת חיגור מכני ע"י כבלים, העבודה כוללת : פירוק מפסקים קיימים, התקנת מפסקים חדשים, התאמת מפסקים למערכת פסי צבירה קיימים, התקנת מערכת פיקוד חילוף אספקות תוצרת : Schneider Electric בדיקת המערכת והפעלתה.	קומפ'	1.00		
<b>סה"כ 08.03 מערכת חילוף למפסקי אוויר .</b>					
<b>סה"כ 08 עבודות תשתיות חשמל.</b>					

אלדר - שרותי הנדסה אזרחית רח' קוסטה ריקה 12 חיפה 04-8255168 04-8246081

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
<b>פרק 01 מערכת אלחוטית</b>					
<b>תת פרק 01.01 מערכת בקרת מבנים</b>					
	העבודה תבצע עפ"י תאור והנחיות המפרט המיוחד המצורף למסמכי המכרז, המבצע יהיה Korenron מרח' ברקת 10 קרית מטלון פ"ת (03-6166802) או שו"ע מאושר.				
01.01.020	יחידת תקשורת מבוססת על Mesh כולל תמיכה בסטנדרט : 802.11a/b/g/n תמיכה ב-3 מודולי רדיו עצמאיים, הכל לפי מפרט מיוחד מצורף למסמכי המכרז.	יח'	32.00		
01.01.030	כנ"ל אך אנטנה ליח' תקשורת אלחוט.	יח'	96.00		
01.01.040	כנ"ל אך תשתית כבילה ועיגון ליח' תקשורת אלחוטית כולל תורן עד לגובה מטר.	יח'	32.00		
01.01.050	כנ"ל אך התקנה פיזית של המערכות.	יח'	32.00		
01.01.060	כנ"ל אך הקמת מערכת אלחוט כולל הגדרות הצפנה ואבטחת מידע למערכת בקרים.	קומפ'	1.00		
01.01.070	כנ"ל אך הדרכה ומדריך משתמש.	קומפ'	1.00		
<b>סה"כ 01.01 מערכת בקרת מבנים</b>					
<b>סה"כ 01 מערכת אלחוטית</b>					

אלדר - שרותי הנדסה אזרחית רח' קוסטה ריקה 12 חיפה 04-8255168 04-8246081

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	<b>פרק 40 פיתוח האתר</b>				
	<b>תת פרק 40.02 חפירה</b>				
40.02.010	חפירה בשטח לעומק שאינו עולה על 1 מ', בציוד מכני, כולל פיני עודפי חומר חפור.	מ"ק	1520.00		
40.02.020	מילוי מובא מחומר נברר, מפוזר בשכבות בעובי מקס' של 20 ס"מ לאחר ההידוק בהידוק מבוקר לכל דרגת צפיפות נדרשת לפי מוד אאשטו (המחיר כולל ההידוק).	מ"ק	1460.00		
	<b>סה"כ 40.02 חפירה</b>				
	<b>תת פרק 40.05 ריצוף שבילים, מדרכות, רחבות ומדרגות</b>				
40.05.010	אבן שפה טרומה במידות 30/15 , 23/13 , 25/17 ס"מ .	מטר	835.00		
40.05.020	אלמנט תיעול למדרכה	יח'	13.00		
40.05.030	אבן שפה מעוגלת לכביש	מטר	37.00		
40.05.040	ריצוף באבנים משתלבות צבעוניות בעובי 6 ס"מ , מסוג מלבנית או "אוני" , 10/20 , 20/20 או שו"ע , לפי תכנית .	מ"ר	540.00		
40.05.050	אבן גן טרומה במידות 10/20 ס"מ בגוון אפור .	מטר	240.00		
40.05.060	מסלעה דקורטיבית	מ"ר	50.00		
	<b>סה"כ 40.05 ריצוף שבילים, מדרכות, רחבות ומדרגות</b>				
	<b>סה"כ 40 פיתוח האתר</b>				

אלדר - שרותי הנדסה אזרחית רח' קוסטה ריקה 12 חיפה 04-8255168 04-8246081



סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
<b>פרק 51 כבישים פיתוח</b>					
<b>תת פרק 51.01 עבודות הכנה ופרוק</b>					
51.01.010	כריתת עצים בכל קוטר	יח'	9.00		
51.01.020	עקירת גדמים בכל קוטר כולל שורשיהם	יח'	8.00		
51.01.030	חישוב, ניקוי פסולת והורדת צמחיה לרבות פינוי וסילוק.	מ"ר	2290.00		
51.01.040	ריסוס שטחים בחומר קוטל עשבים .	מ"ר	680.00		
51.01.050	פירוק כבישים ומדרכות אספלט בכל עובי שיידרש לרבות פינוי וסילוק .	מ"ר	770.00		
51.01.060	פירוק אבן שפה קיימת .	מטר	405.00		
51.01.070	פירוק ריצוף מדרכה מטיפוס כלשהו, לרבות סילוק מילוי חול.	מ"ר	200.00		
51.01.080	הנמכת או הגבהת תא או שוחה(למים או לביוב) לגובה הדרוש, בכל הקטרים והחזרת תקרה ומכסה למצב קיים.	יח'	5.00		
51.01.090	ניסור אספלט בכל עובי שיידרש.	מטר	285.00		
51.01.100	טיפול בשורשי עצים.	קומפ'	1.00		
51.01.110	פירוק אבני מסלעה	יח'	10.00		
<b>סה"כ 51.01 עבודות הכנה ופרוק</b>					
<b>תת פרק 51.02 עבודות עפר</b>					
51.02.010	יישור והידוק מלא של שתית לכבישים ומדרכות לאחר עבודות עפר (צורת דרך), לעומק עד 20 ס"מ.	מ"ר	3110.00		
<b>סה"כ 51.02 עבודות עפר</b>					
<b>תת פרק 51.03 עבודות סלילה - מצעים ותשתיות</b>					
51.03.010	מצע סוג א' מפוזר בשכבות בעובי שכבה עד 15 ס"מ לאחר ההידוק בהידוק מבוקר לכל דרגת צפיפות נדרשת לפי מודיפיד אשטו.	מ"ק	1020.00		
<b>סה"כ 51.03 עבודות סלילה - מצעים ותשתיות</b>					

אלדר - שרותי הנדסה אזרחית רח' קוסטה ריקה 12 חיפה 04-8255168 04-8246081

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
<b>תת פרק 51.04 עבודות סלילה אספלט</b>					
51.04.010	שכבות בטון אספלט בעובי 5 ס"מ דרוג האגרגטים בתערובת סוג א'.	מ"ר	2710.00		
51.04.020	ריסוס ביטומן יסוד (ראשוני) MS-10.	מ"ר	2710.00		
51.04.030	מישק התחברות אספלט קיים לאספלט חדש	מטר	215.00		
<b>סה"כ 51.04 עבודות סלילה אספלט</b>					
<b>תת פרק 51.09 שונות</b>					
51.09.010	צביעת קווי הפרדה או הדרכה ברוחב 12 ס"מ, לבן מלא.	מטר	635.00		
51.09.020	תמחרים	יח'	16.00		
51.09.030	העתקת ספסל	יח'	3.00		
51.09.040	העתקת פח	יח'	1.00		
51.09.050	צביעת חץ כפול	יח'	4.00		
51.09.060	העתקת עמוד תאורה	יח'	2.00		
51.09.070	העתקת עמוד חשמל	יח'	1.00		
51.09.080	העתקת ערוגת בטון	יח'	2.00		
51.09.090	העתקת עמוד	יח'	1.00		
<b>סה"כ 51.09 שונות</b>					
<b>סה"כ 51 כבישים פיתוח</b>					

אלדר - שרותי הנדסה אזרחית רח' קוסטה ריקה 12 חיפה 04-8255168 04-8246081

## מכרז מספר : 3/11 (ריכוז)

11/02/2011

דף מס': 107

המרכז לרפואה גריאטרית שהם - תשתיות

סה"כ	
	מבנה 01 חדרי קירור והקפאה פרק 10 ריצוף חדרי קירור תת פרק 10.01 ריצוף בהדבקה סה"כ 10 ריצוף חדרי קירור
	פרק 15 מתקני קירור תת פרק 15.00 כללי תת פרק 15.03 יחידות עצמאיות תת פרק 15.07 מערכות שונות ועבודות עזר תת פרק 15.08 מערכות חשמל תת פרק 15.09 פיקוד ובקרה סה"כ 15 מתקני קירור
	פרק 19 סככה למעבים תת פרק 19.01 גרד וקירוי סככה סה"כ 19 סככה למעבים סה"כ 01 חדרי קירור והקפאה
	מבנה 02 אנרגיה סולארית פרק 07 פרק - 07 אינסטלציה תת פרק 07.01 צנרת הספקת מים חמים וקרים סה"כ 07 פרק - 07 אינסטלציה
	פרק 16 פרק - 16 מתקני הסקה תת פרק 16.01 מרכז אנרגיה וחימום מים סה"כ 16 פרק - 16 מתקני הסקה

אלדר - שרותי הנדסה אזרחית רח' קוסטה ריקה 12 חיפה 04-8255168 04-8246081

סה"כ	
	פרק 19 מעמדים וביסוס למערכת קולטי שמש תת פרק 19.01 קונסט' מעמדים וביסוס קולטי שמש תת פרק 19.02 סככה למיכל אגירת מים חמים סה"כ 19 מעמדים וביסוס למערכת קולטי שמש
	סה"כ 02 אנרגיה סולארית
	מבנה 03 תאורת מגרשי חנייה פרק 08 עבודות תשתיות חשמל. תת פרק 08.01 תאורת חוץ - תשתיות. תת פרק 08.02 תאורת חוץ - אביזרים, ציוד וכבלים. תת פרק 08.03 מערכת חילוף למפסקי אוויר . סה"כ 08 עבודות תשתיות חשמל.
	סה"כ 03 תאורת מגרשי חנייה
	מבנה 04 תקשורת אלחוטית לבקרת מבנים פרק 01 מערכת אלחוטית תת פרק 01.01 מערכת בקרת מבנים סה"כ 01 מערכת אלחוטית
	סה"כ 04 תקשורת אלחוטית לבקרת מבנים
	מבנה 07 פיתוח מגרשי חנייה פרק 40 פיתוח האתר תת פרק 40.02 חפירה תת פרק 40.05 ריצוף שבילים, מדרכות, רחבות ומדרגות סה"כ 40 פיתוח האתר
	פרק 41 גימון והשקיה תת פרק 41.01 הכנה ועיבוד הקרקע סה"כ 41 גימון והשקיה

סה"כ	
	פרק 51 כבישים פיתוח תת פרק 51.01 עבודות הכנה ופרוק תת פרק 51.02 עבודות עפר תת פרק 51.03 עבודות סלילה - מצעים ותשתיות תת פרק 51.04 עבודות סלילה אספלט תת פרק 51.09 שונות סה"כ 51 כבישים פיתוח
	סה"כ 07 פיתוח מגרשי חנייה

סה"כ	
	מבנה 01 חדרי קירור והקפאה פרק 10 ריצוף חדרי קירור פרק 15 מתקני קירור פרק 19 סככה למעבים סה"כ 01 חדרי קירור והקפאה
	מבנה 02 אנרגיה סולארית פרק 07 פרק - 07 אינסטלציה פרק 16 פרק - 16 מתקני הסקה פרק 19 מעמדים וביסוס למערכת קולטי שמש סה"כ 02 אנרגיה סולארית
	מבנה 03 תאורת מגרשי חנייה פרק 08 עבודות תשתיות חשמל. סה"כ 03 תאורת מגרשי חנייה
	מבנה 04 תקשורת אלחוטית לבקרת מבנים פרק 01 מערכת אלחוטית סה"כ 04 תקשורת אלחוטית לבקרת מבנים
	מבנה 07 פיתוח מגרשי חנייה פרק 40 פיתוח האתר פרק 41 גיבון והשקיה פרק 51 כבישים פיתוח סה"כ 07 פיתוח מגרשי חנייה

אלדר - שרותי הנדסה אזרחית רח' קוסטה ריקה 12 חיפה 04-8255168 04-8246081

11/02/2011

דף מס': 111

המרכז לרפואה גריאטרית שהם - תשתיות

סה"כ	
	סכום לחישוב הנחה
	הנחה כללית %
	סה"כ כללי
	16% מע"מ
	סה"כ כולל מע"מ

אלדר - שרותי הנדסה אזרחית רח' קוסטה ריקה 12 חיפה 04-8255168 04-8246081

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן