

מכרז

07/07/2016
 דף מס': 001

טירת הכרמל-הוספת יחידת קרור
 מבנה 01 טירת הכרמל-הוספת יחידת קרור

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
פרק 01.08 חשמל					
תת פרק 01.08.01 כבלים ומוליכים					
01.08.01.001	חפירה ו/או חציבה של תעלת כבלים במידות מינימליות של רוחב 80 ס"מ ועומק עד 150 ס"מ כיוסי במצע חול מנופה הנחה של סרט סימון, והחזרת השטח לקדמותו לפי הנחיות פיקוח ו/או כמפורט במפרט הטכני המיוחד, (מיועד לתשתית חשמל).	מטר	10.00		
01.08.01.002	אספקה והנחה של שרוול עבור כבלים לחשמל מצינור P.V.C קשיח "6 עובי דופן 11.2 מ"מ כולל קשתות אורגינליות לעלייה ולירידה, כולל התחברות לשוחה קיימת וחוט משיכה מניילון 8 מ"מ, סימון קצוות השרוול ומוטות משיכה באורך 20 ס"מ בקצוות החוט.	מטר	50.00		
01.08.01.003	אספקה והתקנה, של סולם תעלות ברוחב 85*300 מ"מ תוצרת מולק לפידות מותקנות ע"ג תמיכות אורגינליות מחוזקות למבנה כל 125 ס"מ וע"פ הנדרש בטבלת היצרן (ע"פ עומס ומשקל) המיקום, שיחבורו לקורות או לתיקרה המחיר כולל את כל אביזרי התקנה לרבות חיבורי ציר, זוית או ישירים אביזרי תליה אופקית T אנכית עפ"י הצורך. כולל מכסה פח.	מטר	180.00		
01.08.01.004	כבל טרמופלסטי עם בידוד פוליאיתילן מוצלב N2XY-XLPE עם מוליכי נחושת בחתך ובהרכב של 3*185+95 מ"מ"ר מותקן בתקרה כפולה ו/או בצינורות באדמה או בקירות מחיצה או בסולם כבלים כולל סימון הכבל בדיסקיות סימון וסימון כל גיד בסימניות פלסטיק וכולל נעלי כבל וכל חמרי העזר ועבודות העזר הנדרשות לחיבור הכבל בשתי קצותיו.	מטר	510.00		
01.08.01.005	כנ"ל אך מוליך נחושת מצופה PVC בחתך 95 מ"מ"ר.	מטר	510.00		
01.08.01.006	כנ"ל אך מוליך בחתך 16 מ"מ"ר.	מטר	180.00		
01.08.01.007	כנ"ל אך מוליך נחושת גלוי ושזור להארקת תעלות כבלים 16 מ"מ"ר כולל מהדקי "אומגה" כל 3 מטר.	מטר	180.00		
להעברה בתת פרק 01.08.01					

07/07/2016
 דף מס': 002

טירת הכרמל-הוספת יחידת קרור
 מבנה 01 טירת הכרמל-הוספת יחידת קרור

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
01.08.01.008	אספקה, הנחה, השחלה וחיזוק של כבלים מסוג NYRY ממוספר כולל הובלה, חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני חיבור סופי וחיבור סופי של כבל בחתך 10*1.5 מ"מ.	מטר	180.00		
01.08.01.009	כנ"ל אך צינור מריכף כבה מאליו בקוטר 23 מ"מ.	מטר	100.00		
סה"כ 01.08.01 כבלים ומוליכים					
תת פרק 01.08.02 הארקות והגנות					
01.08.02.001	אספקה והתקנה של פס השוואת פוטנציאלים מנחשת אלקטרוליטית במידות 500*80*8 מ"מ כולל 20 ברגי חיזוק 3/8", כולל שילוט בשלטי סנדביץ חרוט לכל מוליך הארקה כולל מכסה מגן מפח מגולבן, כולל חיבור לפס יציאה מבעת הגישור של הארקות יסודות.	קומפ'	1.00		
01.08.02.002	אספקה, התקנה וביצוע הארקה לכל השרותים המתכתיים הנמצאים בתוך המבנה, כגון: צנרת מים, צנרת ותעלות מיזו"א, צנרת מים חמים וקרים, סולמות חשמל וכו' הכל ע"י חוטי נחושת מבודדים או גלוי בחתך עד 35 מ"מ מפס השוואת הפוטנציאלים מוגנים בתוך צינורות מוגנים כולל חיבור המוליך במוצא וביעד בעזרת נעלי כבל תואמים.	קומפ'	1.00		
סה"כ 01.08.02 הארקות והגנות					
תת פרק 01.08.03 נקודות					
01.08.03.001	אספקה התקנה וביצוע נקודות מאור חד פאזיות מושלמת גלויה בצינור מרירון או סמויה בצינור מריכף כבה מאליו בתקרה ו/או על קיר תחה"ט ו/או עה"ט ו/או בתעלות אביזרים כמוגדר במפרט הטכני כולל קו הזנה בכבל N2XY בחתך 2.5-1.5*(3-5) מ"מ מהנקודה ועד הלוח כולל כל קופסת החיבורים בגודל הנדרש עם מהדקים כולל מפסק יחיד, כפול, חילוף ו/או לחצן מואר תחה"ט ו/או עה"ט תוצרת "בטיצ'נו".	נק'	2.00		
להעברה בתת פרק 01.08.03					

07/07/2016
 דף מס': 003

טירת הכרמל-הוספת יחידת קרור
 מבנה 01 טירת הכרמל-הוספת יחידת קרור

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
01.08.03.002	נקודת ח"ק חד-פאזית בתעלת כבלים ו/או תחנה"ט ו/או עה"ט ו/או בריהוט ואביזרים כאמור במפרט הטכני. המחיר כולל קו הזנה מלוח החשמל ועד לנקודה כאמור בתוכניות, בכבל XLPE 3*2.5 מ"מ"ר כולל אביזר סופי תוצרת "בטוצ'ינו" כולל כל עבודות החיזוק, חיצוב, איטום קירות, קידוח של פתחים בחזית התעלות ואביזרי העזר הדרושים לה תקנה מושלמת.	נק'	2.00		
01.08.03.003	כנ"ל אך עם אביזר מוגן מים דוגמת בטוצ'ינו תה"ט עם מכסה קפיצי סטנדרט ישראלי תוצרת "בטוצ'ינו".	נק'	2.00		
01.08.03.004	נקודות ח"ק עבור הזנה תלת פאזית כולל יח' תקע/שקע IP55 CEE 3*16A להתקנה עה"ט. המחיר כולל אביזר סופי עם מנתק פקט משולב.	יח'	2.00		
סה"כ 01.08.03 נקודות					
<u>תת פרק 01.08.04 גופי תאורה</u>					
01.08.04.001	אספקה התקנה וחיבור של גוף תאורה 120x30 כיסוי פריזמטי IP-65 דגם סילייט תוצרת געש עם משנקים אלקטרוניים כולל ציוד ו-2 נורות פלור' 54W מסוג "לומילוקס".	יח'	2.00		
סה"כ 01.08.04 גופי תאורה					
<u>תת פרק 01.08.05 כללי</u>					
01.08.05.001	העברת המתקן בבדיקה של מהנדס בודק מוסמך פרטי עד לחיבור המתקן לרשת החשמל. וקבל דו"ח נקי מהערות.	קומפ'	1.00		
01.08.05.002	ביצוע איטום של מעברי החשמל והתקשורת המוכנים והחצובים בבטון מזוין, בצנרת תחנה"ט, בתעלות ובבלוקים בחומר חסין אש דוגמת RTV, PLAYMASTIC או שו"ע מאושר בהתאם להנחיות המפקח באתר.	מ"ר	3.00		
סה"כ 01.08.05 כללי					

07/07/2016
 דף מס': 004

טירת הכרמל-הוספת יחידת קרור
 מבנה 01 טירת הכרמל-הוספת יחידת קרור

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
01.08.06.001	<p>תת פרק 01.08.06 לוחות חשמל</p> <p>הוספת מפסק בלוח הקיים לזרם 3*1250A בעל כושר ניתוק 30 ק"א לפחות לרבות תריסי בטיחות אוטומטיים, עם מגירת שליפה, מנוע, עם 2 מגעי עזר NO ו-2 מגעי עזר NC, סליל הפעלה וסליל הפסקה מקומי ומרחוק דגם E2S-1250A שים הגנות PR123 (LSI) מסוג תוצרת ABB.</p>	יח'	1.00		
סה"כ 01.08.06 לוחות חשמל					
סה"כ 01.08 חשמל					

07/07/2016
 דף מס': 005

טירת הכרמל-הוספת יחידת קרור
 מבנה 01 טירת הכרמל-הוספת יחידת קרור

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
פרק 01.15 מתקני מיזוג אוויר					
תת פרק 01.15.01 יחידות קרור					
01.15.01.001	אספקה בלבד של יחידה קרור מים (CH-2) לקרור בלבד עם קרר R134a לתפוקה של 300 ט.ק בטמפ' חוץ של 38°C במבנה אחיד עם מעבה מקורר אוויר ומסוג "שקט במיוחד" LN הכוללת בין היתר: * 2 מדחסים בורגיים לפחות כ"א במעגל גז נפרד עם התנעה רכה SPC * תאי הגנה אקוסטית למדחסים ניתנים לפרוק * מאייד מסוג תרמיל וצינורות (לא יתקבל מאייד פלטות) * סוללת עיבוי 4 שורות עומק לפחות עם עלים עד 14FPI ובציפוי איפוקסי נגד קורוזיה * מפוחי מעבה עם פיקוד לחץ ראש למנועי מפוחי כל מעגל גז עם וסת מהירות רציף (VSD) * רשתות הגנה למעבים ובחלק התחתון של היחידה * לוח חשמל אינטגרלי מושלם IP-55 כולל מנתק ראשי, הגנות לכל מנוע, מגענים, ממסרים למערכת פיקוד מדחסים, פרסוסטטים, מגן זרימה וקיפאון * קבלים לשיפור כופל הספק בלוח חשמל נפרד * מיקרופרוססור עם תצוגה דיגיטלית ואפשרות חיבור למערכת בקרה ממוחשבת וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה.	קומפ'	1.00		
01.15.01.002	אספקה והתקנה של כרטיס תקשורת ומתאם תקשורת אוריגינלי של יצרן הציוד כחלק מיחידת הקרור (CH-2) לצורך העברת כל הנתונים הנקראים במיקרופרוססור של היחידה אל מערכת הבקרה הממוחשבת הקיימת למבנה כולל חיבור TCP/IP ופרוטוקול תקשורת פתוח כולל כל החומרה והתוכנה הנדרשים לקבלת תצוגה במסכי המחשב, בכפוף לדרישות יועץ הבקרה הכל באופן מושלם ולפעולה מושלמת ותקינה	קומפ'	1.00		
01.15.01.003	הובלה ימית ויבשתית, הנפה, סבלות וכל הנדרש להצבת יחידת הקרור CH-2 על בסיסה בחצר בית החולים כולל בין היתר: * בולמי רעידות קפיציים מתאימים למשקל מטיפוס VM * חיבור להזנת החשמל שתסופק על יד יחידת הקרור דרך מפסק ביטחון * חיבור לצנרת מים קרים וכו' וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה	קומפ'	1.00		
סה"כ 01.15.01 יחידות קרור					

07/07/2016
 דף מס': 006

טירת הכרמל-הוספת יחידת קרור
 מבנה 01 טירת הכרמל-הוספת יחידת קרור

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
תת פרק 01.15.02 ציוד עזר לקרור					
01.15.02.001	אספקה והתקנה של משאבת סחרור מים קרים ליחידות קרור (CHWP-2.1) צנטריפוגלית מטיפוס מונובלוק אנכי לספיקה של עד 900 GPM בעומד של לא פחות מ- 80 FTW עם מנוע של 30 כ"ס לפחות מתאימה להתקנה חיצונית עם הגנת מנוע ל-IP-55 כולל בין היתר: * גוף יציקה, ציר פלב"מ, אטם ציר מכני איכותי, אוגנים ואוגנים נגדיים וכו'. המחיר כולל הובלה והתקנת המשאבה על בסיסה האינרטי בתא משאבות בחצר כולל פילוס מושלם וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'	1.00		
01.15.02.002	כנ"ל אך אספקה והתקנה של משאבת סחרור מים קרים ליחידת קרור (CHWP-2.2)	יח'	1.00		
01.15.02.003	אספקה והתקנה של תא למשאבות מים קרים ליחידת קרור (CH-2) מותקן על בסיס בטון בחצר כולל בין היתר: * מבנה מתכת מגולבנת צבוע איפוקסי עם גגון אטום לחדירת מי גשם * בידוד בעובי 2" למניעת מעבר רעש * דלתות גישה על צירים עם נעילה באופן שימנע אפשרות פתיחת התא ע"י לא מורשים * תא ללוח חשמל למשאבות (אספקת הלוח בנפרד) * איטום מעברי צנרת לאחר העברתה * תאורה פנימית אטומה למים * פתחי איוורור עם תריסים נגד גשם וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ושקטה של המשאבות	קומפ'	1.00		
סה"כ 01.15.02 ציוד עזר לקרור					
תת פרק 01.15.03 צנרת מים ואביזרים ובידוד					
01.15.03.001	צנרת שחורה למים קרים בקוטר 6" סקדיול 40 ללא תפר	מטר	120.00		
01.15.03.002	קשת/הסתעפות/מעבר קוטר לצנרת שחורה למים קרים בקוטר 8" סקדיול 40	יח'	4.00		
01.15.03.003	קשת/הסתעפות/מעבר קוטר לצנרת שחורה למים קרים בקוטר 6" סקדיול 40	יח'	30.00		
01.15.03.004	שסתום מאוגן "פרפר" בקוטר 6" עם תמסורת לצנרת מים קרים/חמים כולל אוגנים	יח'	6.00		
להעברה בתת פרק 01.15.03					

07/07/2016
 דף מס': 007

טירת הכרמל-הוספת יחידת קרור
 מבנה 01 טירת הכרמל-הוספת יחידת קרור

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
01.15.03.005	שסתום כדורי בקוטר 2" עם חיבורי הברגה מפליז כולל ידית מאריך לצורך הבידוד וכולל רקורד	יח'	2.00		
01.15.03.006	כנ"ל שסתום כדורי בקוטר 1"	יח'	4.00		
01.15.03.007	כנ"ל שסתום כדורי בקוטר 3/4"	יח'	4.00		
01.15.03.008	שסתום ויסות T&A בקוטר 6" כולל אוגנים נגדיים ומאריכים לנקודות המדידה. המחיר כולל מדידות ספיקה באמצעות מכשיר בהתאמה לדרישות היצרן	יח'	1.00		
01.15.03.009	מסנן מים בקוטר 6" כולל רקורדים/אוגנים וברז הורקה בקוטר מתאים	יח'	2.00		
01.15.03.010	שסתום אל חוזר בקוטר 6" כולל אוגנים	יח'	2.00		
01.15.03.011	חיבורים גמישים בקוטר 6" כולל אוגנים נגדיים	יח'	6.00		
01.15.03.012	שסתום שחרור אויר אוטומטי בקוטר 3/4" מתוצרת "ARI" כולל ברז ניתוק וחיבור צנרת נחושת לניקוז	יח'	2.00		
01.15.03.013	מדי לחץ בצנרת המים מתוצרת "מגו-אפק" כולל מילוי גליצרין, ברזי ניתוק, סיפון ושחרור לחץ לאיפוס	יח'	6.00		
01.15.03.014	מדי חום בצנרת המים מטיפוס נוזלי או קפילרי	יח'	2.00		
01.15.03.015	מופות למכשירי מדידה בקטרים 1/2" עד 3/4"	יח'	10.00		
01.15.03.016	בידוד לצנרת בקוטר 6" מים קרים/חמים מקליפות סיבי זכוכית מוקשה "דואל-טמפ" לפי דרישות המפרט כולל מחסום אדים, עטיפת "פלסיב" וכולל עטיפת פח לבן בעובי 0.6 מ"מ (מחיר היח' כולל את כל הספחים כמו קשתות והסתעפויות מוכנות, חדירות באמצעות 'נעל', מעברים אקסצנטריים מוכנים וכיו"ב בכל קוטר, המדידה לאורך הציר)	מטר	120.00		
01.15.03.017	בידוד לאביזר צנרת בקוטר 6" מים קרים/חמים כגון: שסתום, מסנן וכו' מארמופלקס בעובי 1" לפי דרישות המפרט כולל עטיפת ארג ואקריל פז	יח'	15.00		
01.15.03.018	כנ"ל בידוד לאביזר צנרת בקוטר 2"	יח'	2.00		
01.15.03.019	כנ"ל בידוד לאביזר צנרת בקוטר 1"	יח'	4.00		

להעברה בתת פרק 01.15.03

07/07/2016
 דף מס': 008

טירת הכרמל-הוספת יחידת קרור
 מבנה 01 טירת הכרמל-הוספת יחידת קרור

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
01.15.03.020	כנ"ל בידוד לאביזר צנרת בקוטר 3/4"	יח'	4.00		
	סה"כ 01.15.03 צנרת מים ואביזריה ובידוד				
	תת פרק 01.15.04 מערכות חשמל ופיקוד				
01.15.04.001	אינסטלציה חשמלית לחיבור הזנות הכוח ליחידת הקרור (CH-2) החדשה (מפסק ביטחון כלול ביחידת הקרור) וחיבור הזנת כוח ללוח חשמל למשאבות מהזנה זו. אינסטלציה זו תועבר במובלים מתאימים ותכלול את כל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	קומפ'	1.00		
01.15.04.002	ביצוע שינויים בלוח חשמל (לח-1) לפיקוד ובקרה של יחידות קרור לקליטת יחידת קרור חדשה (CH-2) כולל בין היתר: * מערכת פיקוד ליחידת קרור ומשאבות * התקנת בקרים בלוח (הרכישה בנפרד), ממסרים למערכת הבקרה וחיווט מושלם בלוח * נורות ומפסקים בוררים וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה	קומפ'	1.00		
01.15.04.003	אספקה, הובלה והתקנה של לוח חשמל (לח-2) לכוח לפיקוד ובקרה של משאבות סחרור ליחידת קרור (CHWP-2.1, 2.2) כולל בין היתר: * מבנה לוח עמיד לתנאי חוץ ברמת מיגון IP-55 מותקן בתוך תא המשאבות * התקנת מאמ"ט לכל משאבה * מתנעים רכים למשאבות (התקנה-מחיר בנפרד) * בורר H-O-A לכל משאבה * בורר סדר כניסת משאבות ממסרים למערכת הבקרה וחיווט מושלם בלוח * נורות ומפסקים בוררים וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה	קומפ'	1.00		
01.15.04.004	אינסטלציה חשמלית (כוח ופיקוד) עבור לוחות החשמל (לח-1,2) כולל בין היתר: * חיבור הזנות הכוח למשאבות יחידת קרור * פיקוד ליחידת קרור והמשאבות שלה * פיקוד לרגשים, טרמוסטטים, מפסיקי זרימה, מתמרים וכו' האינסטלציה החשמלית תועבר במובלים מתאימים ותכלול את כל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	קומפ'	1.00		
01.15.04.005	מתנע רך למנוע עד 30 כ"ס של משאבת מים קרים ליחידות קרור ומשאבות מים חמים	יח'	2.00		
01.15.04.006	מגן זרימה (FS) לצנרת מים	יח'	3.00		
	להעברה בתת פרק 01.15.04				

07/07/2016
 דף מס': 009

טירת הכרמל-הוספת יחידת קרור
 מבנה 01 טירת הכרמל-הוספת יחידת קרור

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
01.15.04.007	רגשי טמפ' בצנרת המים עבור מערכת הבקרה	יח'	2.00		
01.15.04.008	מד ספיקה מגנטי דיגיטלי לצנרת מים יחידת קרור בקוטר עד "6 עם צג דיגיטלי וחיבור למערכת בקרה ממוחשבת מתוצרת SIMENS או חלופה כנדרש במפרט	יח'	2.00		
סה"כ 01.15.04 מערכות חשמל ופיקוד					
<u>תת פרק 01.15.05 מערכת בקרה ממוחשבת</u>					
	מכלול מערכת בקרת DDC למיזוג אויר בפרוייקט זה. המערכת תכלול את כל החומרה, התוכנה, הבקרים, כל אמצעי העברת האותות הנדרשים לויסות, הפעלה, אינדיקציה וכו' והתאמה לחיבור לבקרת המבנה הקיימת וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה של המערכת על מרכיביה				
01.15.05.002	חיבור ממשק ליחידת קרור חדשה בתקשורת BACNET	קומפ'	1.00		
01.15.05.003	אספקת פרוטוקול תקשורת ליחידת קרור חדשה מטיפוס BACNET ל- BCU	קומפ'	1.00		
01.15.05.004	התממשקות למחשב הקיים כולל התאמה מלאה למערכת הבקרים הקיימת בבית החולים	קומפ'	1.00		
01.15.05.005	אספקת מתאם תקשורת RS485/232 לתקשורת TCP-IP למערכת הבקרה	יח'	1.00		
01.15.05.006	שילוב אפליקציה ישומית ע"ג מסכים גרפיים טבלאות דוחות ולוחות זמנים במחשב הבקרה המרכזי הקיים בביה"ח	קומפ'	1.00		
01.15.05.007	הפעלה, הרצה וכיול של המערכת לפעולה מושלמת ותקינה	קומפ'	1.00		
סה"כ 01.15.05 מערכת בקרה ממוחשבת					

07/07/2016
 דף מס': 010

טירת הכרמל-הוספת יחידת קרור
 מבנה 01 טירת הכרמל-הוספת יחידת קרור

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
תת פרק 01.15.06 מערכות שונות ועבודות עזר					
01.15.06.001	ביצוע הכנת שטח של כ- 100 מ"ר לקליטת יחידת קרור חדשה והמשאבות שלה לרבות גיזום, עקירת עצים (באישור), פינוי לאתר פסולת מורשה וכו' הכל מושלם וכולל כל הכלים הנדרשים לביצוע העבודה. ביצוע רק בהוראת המפקח	קומפ'	1.00		
01.15.06.002	ביצוע בסיסי בטון ליחידת קרור ותא משאבות בחצר הכל מושלם וכולל כל חומרי העזר הנדרשים לביצוע העבודה ואישור מהנדס הקונסטרוקציה לפרוייקט. ביצוע רק בהוראת המפקח	מ"ק	12.00		
01.15.06.003	ביצוע בסיסי בטון לצנרת על הגג (רצועות בטון) הכל מושלם וכולל תיקון גמר גג לאחר ביצוע הבסיסים, כל חומרי העזר הנדרשים לביצוע העבודה ואישור מהנדס הקונסטרוקציה לפרוייקט. ביצוע רק בהוראת המפקח	מ"ק	5.00		
01.15.06.004	פרופילי פלדה מגולוונת בחם (גם בריתוכים) לחיזוקים, תליות ותמיכות של ציוד מיוחדים שאינם כלולים במפרט הטכני כולל חיבורים, ברגים, הרכבה באתר וכו' לפי תוכניות ובאישור מהנדס הקונסטרוקציה לפרוייקט. ביצוע רק בהוראת המפקח	ק"ג	150.00		
01.15.06.005	בסיס אינרטי למשאבות מים ליחידת קרור ולמשאבות משניות כולל קפיצים מתוצרת "VM" או "MASON" וכל חומרי העזר הנדרשים ואישור מהנדס הקונסטרוקציה לפרוייקט	קומפ'	2.00		
01.15.06.006	מערכת שילוט מושלמת לכל המערכות שבפרוייקט זה (גם שהותקנו ע"י אחרים) לרבות לוחות חשמל, יחידת קרור, משאבות מים, מחליף חום, מחלקים ברזים וכו' בשלטים חרוטים בחיבורי ניטים. יש להגיש לאישור רשימת השילוט ודוגמא לשלט לפני הביצוע	קומפ'	1.00		
01.15.06.007	עבודה יומית של רתך ו/או חשמלאי ו/או טכנאי מעולה ומכשיריו (ביצוע רק לפי הוראת המפקח)	ש"ע	10.00		
01.15.06.008	עבודה יומית של עוזר רתך ו/או חשמלאי ו/או טכנאי (ביצוע רק לפי הוראת המפקח)	ש"ע	10.00		

להעברה בתת פרק 01.15.06

מכרז (ריכוז)

07/07/2016

דף מס': 012

טירת הכרמל-הוספת יחידת קרור

סה"כ	
	מבנה 01 טירת הכרמל-הוספת יחידת קרור פרק 08 חשמל תת פרק 08.01 כבלים ומוליכים תת פרק 08.02 הארקות והגנות תת פרק 08.03 נקודות תת פרק 08.04 גופי תאורה תת פרק 08.05 כללי תת פרק 08.06 לוחות חשמל סה"כ 08 חשמל
	פרק 15 מתקני מיזוג אויר תת פרק 15.01 יחידות קרור תת פרק 15.02 ציוד עזר לקרור תת פרק 15.03 צנרת מים ואביזריה ובידוד תת פרק 15.04 מערכות חשמל ופיקוד תת פרק 15.05 מערכת בקרה ממוחשבת תת פרק 15.06 מערכות שונות ועבודות עזר סה"כ 15 מתקני מיזוג אויר
	סה"כ 01 טירת הכרמל-הוספת יחידת קרור

07/07/2016

דף מס': 013

טירת הכרמל-הוספת יחידת קרור

סה"כ	
	סה"כ כללי
	17% מע"מ
	סה"כ כולל מע"מ

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן