



דף 1 מתוך 29  
**כתב כמויות**

שם עבודה: הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה מספר עבודה: 2  
 אסמכתא:  
 מרת"א - פרויקטים - בינוי - מגדל אריסון - קומה 11

תאריך הפקת הדו"ח: 09/07/2020

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
<b>2</b>	<b>הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה</b>				
<b>1</b>	<b>עבודות בטון יצוק באתר</b>				
<b>2</b>	<b>עבודות בטון</b>				
01.02.01.001	קידוח והכנסת קוצים לבטון קיים עם דבק אפוקסי ובקוטר עד 16 מ"מ. קוטר הקידוח גדול ב-2 מ"מ מקוטר המוט. עומק הקידוח 10 ס"מ. הקוצים עצמם כלולים במחיר. לפי סעיף זה ימדדו קוצים שאינם מופיעים כנמדדים בסעיפים אחרים.	יח'	30.00		
01.02.01.002	בטון ב-30 דרגת חשיפה 2 בבסיס ליט"א בקומה 13 כולל גמר החלקה בפני היציקה ופינות קטומות	מ"ק	1.00		
01.02.01.003	ברזל זיון מצולע פ-400 לזיון בטונים	טון	0.40		
01.02.01.004	הגבהת בטון מסביב לפתחי מיזוג בקומות . במידות 20/30 ס"מ	מ"ק	1.00		
<b>2</b>	<b>סה"כ עבודות בטון</b>				



דף 2 מתוך 29  
**כתב כמויות**

שם עבודה: הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה מספר עבודה: 2  
 אסמכתא:  
 מרת"א - פרויקטים - בינוי - מגדל אריסון - קומה 11

תאריך הפקת הדו"ח: 09/07/2020

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
6	עבודות נגרות ומסגרות				
<b>1</b>	<b>רשימת נגרות</b>				
	הערה: המחיר כולל את כל המופיע ברשימות האדריכל ובמפרטים לרבות מנעולים חשמליים. המחיר כולל את המשקוף וביטונו או חיבורו לקיר גבס לרבות משקופי נירוסטה. הנירוסטה תהיה מסוג 316. עובי המשקופים 2 מ"מ. מחיר של אלמנטים אשר מידותיהם קטנות או גדולות עד 5% בכל כוון מהמידות הרשומות יבוצעו ללא שינוי מחיר היחידה.	הערה			
01.06.01.002	דלת דו כנפית ללוח חשמל במידות 205/215 ס"מ לפי פרט נג-2	יח'	1.00		
01.06.01.003	ארון מגירות עם משטח קוריאן וארון רב תא מעל המשטח הכל לפי טיפוס נג-1	יח'	1.00		
<b>1</b>	<b>סה"כ רשימת נגרות</b>				
<b>2</b>	<b>רשימת מסגרות</b>				
	הערה: המחיר כולל את כל המופיע ברשימות האדריכל והמפרטים לרבות מנעולים חשמליים. המחיר כולל גם ביטון המשקופים או חיבורם לקיר גבס. כולל מריחת חלק המשקוף מתחת לר יצוף בביטומן חם. מחיר של אלמנטים אשר מידותיהם קטנות או גדולות עד 5% בכל כוון מהמידות הרשומות יבוצעו ללא שינוי מחיר היחידה. האלמנטים ימדדו שהם גמורים	הערה			
01.06.02.001	דלת לסגירת נישה לארון חשמל במידות 140/240 ס"מ לפי טיפוס מ-2	יח'	1.00		
01.06.02.003	שוקת שטיפת ידיים מנירוסטה 316 באורך 230 ס"מ לפי טיפוס מ-1	יח'	1.00		
<b>2</b>	<b>סה"כ רשימת מסגרות</b>				
<b>5</b>	<b>רשימת אביזרים</b>				
	הערה: האביזרים לפי רשימת האדריכל. כל האביזרים מנירוסטה מט. המחיר כולל התקנה. המחיר כולל קבלת אישור מכון תקנים על התקנות הקשורות לנכים כגון ידיית מתרוממת, כסא למקלחת וכו'. יבואן: פנל פרויקטים או שו"ע.	הערה			
01.06.05.002	מתקן מגבות ניר בגליל קימברלי קלארק מק"ט 5676	יח'	2.00		
01.06.05.003	מתקן לסבון נוזלי קימברלי קלארק מק"ט 5712	יח'	2.00		
01.06.05.004	מראת קריסטל בלגית בעובי 8 מ"מ במידות 230/100 ס"מ כולל גב דיקט סנדביץ וכולל מסגרת נירוסטה לפי אדריכלים. המראה מותקנת על קיר גבס.	יח'	1.00		
<b>5</b>	<b>סה"כ רשימת אביזרים</b>				
6	סה"כ עבודות נגרות ומסגרות				



דף 3 מתוך 29

**כתב כמויות**

שם עבודה: הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה

מספר עבודה: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - בינוי - מגדל אריסון - קומה 11

תאריך הפקת הדו"ח: 09/07/2020

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
7	מערכות תברואה וכיבוי אש בבנין				
<b>1</b>	<b>מערכות הספקת מים קרים, חמים לשימוש ומי כבוי אש</b>				
01.07.01.025	בידוד צנורות מים חמים בקוטר "1/2 גלויים בשרוולי "ארמפלקס" בעובי 19 מ"מ עם עטיפת סרט פלסטי מודבק	מ"א	5.00		
01.07.01.026	בידוד צנורות מים חמים בקוטר "3/4 גלויים בשרוולי "ארמפלקס" בעובי 19 מ"מ עם עטיפת סרט פלסטי מודבק	מ"א	5.00		
01.07.01.094	ברז נייל "3/8 או 1/2"	יח'	6.00		
01.07.01.104	חיבור צנור נחושת חדש בקוטר "3/4 לצינור קיים מנחושת בקוטר "1 1/2 כולל אביזרים וחומר עזר לקו שמחייב ריקון.	יח'	2.00		
01.07.01.174	צנורות נחושת בקוטר "1/2 דרג "L" מורכבים בהלחמת כסף גלויים ובקירות כולל צביעה, תליות וחיזוקים.	מ"א	10.00		
01.07.01.175	צנורות נחושת בקוטר "3/4 דרג "L" מורכבים בהלחמת כסף גלויים ובקירות כולל צביעה, תליות וחיזוקים.	מ"א	10.00		
01.07.01.900	תוספת מעל מדידת אורך הצינור עבור קשתות הסתעפויות ומעברים לצינור בקוטר "1/2".	יח'	10.00		
01.07.01.910	תוספת מעל מדידת אורך הצינור עבור קשתות הסתעפויות ומעברים לצינור בקוטר "3/4".	יח'	10.00		
<b>1</b>	<b>סה"כ מערכות הספקת מים קרים, חמים לשימוש ומי כבוי אש</b>				
<b>2</b>	<b>מערכת ניקוזים ואיורור</b>				
01.07.02.037	חיבור צנור פוליפרופילן חדש בקוטר "4 לצנור פוליפרופילן או צינור מיצקת ברזל בקוטר "4 קיים כולל פרוק חלקי צנרת קימים התאמת ספחים וכל העבודות לבצוע מושלם	יח'	4.00		
01.07.02.045	צנורות פוליאיתילן בצפיפות גבוהה (H.D.P.E) כולל ספחים ועיני ביקורת, מותקנים גלויים או סמויים בקירות או במילוי הריצוף, בקוטר 63 מ"מ (2").	מ"א	5.00		
01.07.02.047	צנורות פוליאיתילן בצפיפות גבוהה (H.D.P.E) כולל ספחים ועיני ביקורת, מותקנים גלויים או סמויים בקירות או במילוי הריצוף, בקוטר 110 מ"מ (4").	מ"א	5.00		
01.07.02.050	ספחים מכל הסוגים לצנרת פ.א. בצפיפות גבוהה (H.D.P.E) בקוטר 110 מ"מ.	יח'	3.00		
01.07.02.051	ספחים מכל הסוגים לצנרת פ.א. בצפיפות גבוהה (H.D.P.E) בקוטר 160 מ"מ.	יח'	1.00		
<b>2</b>	<b>סה"כ מערכת ניקוזים ואיורור</b>				
<b>3</b>	<b>קבועת תברואה</b>				
01.07.03.033	סוללה אידיאל סטנדרט "קונקט" עם מגביל טמפרטורה אורך פיה 220 מ"מ מק"ט B9917 או ש"ע	יח'	1.00		
01.07.03.059	ברז אלקטרוני תוצרת "SOEMA" דגם "Ufo ME" אורך וגובה פיה לפי דרישות המפקח	יח'	1.00		
<b>3</b>	<b>סה"כ קבועת תברואה</b>				



דף 4 מתוך 29

כתב כמויות

שם עבודה: הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה

מספר עבודה: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - בינוי - מגדל אריסון - קומה 11

תאריך הפקת הדו"ח: 09/07/2020

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
<b>4</b>	<b>גזים רפואיים</b>				
01.07.04.001	צנורות נחושת בקוטר " 1/2 דרג "K" מורכבים בהלחמת כסף גלויים ובקירות כולל צביעה, תליות וחיזוקים.	מ"א	120.00		
01.07.04.002	צנורות נחושת בקוטר " 3/4 דרג "K" מורכבים בהלחמת כסף גלויים ובקירות כולל צביעה, תליות וחיזוקים.	מ"א	40.00		
01.07.04.008	תוספת מעל מדידת אורך הצינור עבור קשתות הסתעפויות ומעברים לצינור בקוטר " 1/2	יח'	120.00		
01.07.04.009	תוספת מעל מדידת אורך הצינור עבור קשתות הסתעפויות ומעברים לצינור בקוטר " 3/4	יח'	40.00		
01.07.04.010	תוספת מעל מדידת אורך הצינור עבור קשתות הסתעפויות ומעברים לצינור בקוטר " 1	יח'	1.00		
01.07.04.018	קופסת מגופים מפח מגולבן, בתוך הקיר, לגזים רפואיים, ללא המגופים, כולל מסגרת מאלומיניום ומכסה שקוף - לארבעה מגופים	קומפלט	2.00		
01.07.04.021	תוספת לקופסת מגופים עבור דלת אלומיניום לכול מידה של קופסה.	יח'	1.00		
01.07.04.023	מגוף כדורי שלושה חלקים בקוטר " 1/2 לגז רפואי מברונזה עם תושבת טפולן מתוצרת "אפולו" או "הבונים" כולל זוג אטמי טפולן ופלנג'ם עם קטע צינור מחוברים ביחד עם ברגי נירוסטה (לקופסת מגופים או להרכבה בקו).	יח'	9.00		
01.07.04.024	מגוף כדורי שלושה חלקים בקוטר " 3/4 לגז רפואי מברונזה עם תושבת טפולן מתוצרת "אפולו" או "הבונים" כולל זוג אטמי טפולן ופלנג'ם עם קטע צינור מחוברים ביחד עם ברגי נירוסטה (לקופסת מגופים או בהרכבה בקו).	יח'	5.00		
01.07.04.043	מד לחץ לחמצן לתחום של עד 16 אטמ' בקוטר תצוגה " 4 כולל ברז מנומטרי תלת דרכי "שגיב" " 1/2	קומפלט	1.00		
01.07.04.045	מד לחץ לאויר, גז הרדמה או CO2 לתחום של עד 16 אטמ' בקוטר תצוגה " 4 כולל ברז מנומטרי תלת דרכי "שגיב" " 1/2	קומפלט	2.00		
01.07.04.047	מד ואקום לתחום של עד CM. OF MERCURY 75 בקוטר תצוגה " 4 כולל ברז מנומטרי תלת דרכי "שגיב" " 1/2	קומפלט	1.00		
01.07.04.061	קופסת חיבורים לחמצן מותקנת בקיר מתוצרת "דרגר" או ש"ע (לשימוש בחדרי ניתוח).	יח'	2.00		
01.07.04.062	קופסת חיבורים לאויר דחוס מותקנת בקיר מתוצרת "דרגר" או ש"ע (לשימוש בחדרי ניתוח).	יח'	2.00		
01.07.04.063	קופסת חיבורים לואקום מותקנת בקיר מתוצרת "דרגר" או ש"ע (לשימוש בחדרי ניתוח).	יח'	2.00		
01.07.04.068	שקע שרות על הקיר ל AIR MOTORS) AM עבור אויר דחוס 10 אטמ' תוצרת "דרגר"	יח'	1.00		
01.07.04.069	מתקן תליה לבקבוק ואקום	יח'	2.00		
01.07.04.070	חיבור קו נחושת בקוטר " 1/2 לקו קיים בקוטר " 1/2 בתאום	יח'	2.00		



דף 5 מתוך 29

כתב כמויות

שם עבודה: הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה

מספר עבודה: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - בינוי - מגדל אריסון - קומה 11

תאריך הפקת הדו"ח: 09/07/2020

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	עם ביה"ח.	יח'			
01.07.04.072	חיבור קו נחושת בקוטר "1/2 לקו קיים בקוטר "1 בתאום עם ביה"ח	יח'	1.00		
01.07.04.073	חיבור קו נחושת בקוטר "3/4 לקו קיים בקוטר"3/4 בתאום עם ביה"ח	יח'	1.00		
01.07.04.095	לוח איתות ל - שלושה סוגי גזים רפואיים ההתראה האזורי יהיה לוח דיגיטלי כדוגמת זילברמן או ש"ע , דגם . XANADU ללוח יהיה אישור אמ"ר , יעמוד בדרישות G-01 ויהי מאושר CE MARK לבטיחות ציוד רפואי. הלוח יכלול:ספק כח רפואי מיוצב,פנל ראשי עם לחצן ניסוי נורות ולחצן השתקת זמזם,פנל לחץ/ואקום לכל סוג גז עם צג דיגיט לי להצגת ערך הלחץ, ברירת תצוגה של יח' לחץ הלחץ, רגש לחץ/ואקום)טרנדיוסר( חכם ספציפי לכל גז - חיבור ע"י SSD I נוסף התראה אלקטרונית במקרה של חיבור שגוי סטנדרטי.הלוח יכלול אפשרות להוספת כרטיס תקשורת)אחד בכל לוח(אשר יאפשר התחברות לבקרת מבנה). (RS485תוספת לגז נוסף ללוח דיגיטלי כמתואר בסעיף הקודם	יח'	1.00		
01.07.04.096	תוספת לגז נוסף דיגיטלי כמתואר בסעיף הקודם	קומפלט	1.00		
<b>4</b>	<b>סה"כ גזים רפואיים</b>				
<b>5</b>	<b>פירוקים ושונות</b>				
01.07.05.002	פרוק וניתוק צנרת מגולבנת של מים קרים וחמים כולל עד קוטר "2 בתקרת הקומה ובקירות לרבות ברזי ניתוק וסילוקם מהאתר (או לפי הוראת המפקח)	מ"א	25.00		
01.07.05.006	פרוק וניתוק צנרת נחושת של גזים רפואיים עד קוטר "2 בתקרת הקומה ובקירות לרבות ברזי ניתוק וסילוקם מהאתר (או לפי הוראת המפקח)	מ"א	160.00		
01.07.05.010	פרוק וניתוק צנרת דלוחין עד קוטר "2 , קופסאות ביקורת ומחסומי רצפה במילוי הרצפה וסילוקם מהאתר כולל סילוק בטון מפורק מעטיפת הצינורות (או לפי הוראת המפקח)	מ"א	20.00		
01.07.05.011	פירוק וניתוק צנרת מי שופכין או מי גשם קוטר מ"3 עד"4 וסילוקם מהאתר כולל סילוק פסולת בטון מפורק מעטיפת הצינורות למקום מאושר (או לפי הוראת המפקח)	מ"א	20.00		
01.07.05.013	פרוק וניתוק אסלה לרבות פרוק מזרם, צנור שטיפה, זווית אסלה וסילוקם מהאתר (או לפי הוראת המפקח) וסגירת מוצא הביוב בפקק חרושתי במילוי הרצפה	יח'	2.00		
01.07.05.015	פרוק וניתוק כיוור רחצה לרבות פרוק סיפון, סוללה למים קרים וחמים, קונזולים וסילוקם מהאתר כולל ניתוק מים ופקקים (או לפי הוראת המפקח)	יח'	4.00		
01.07.05.018	פרוק וניתוק מקלחת לרבות פרוק אגנית, סוללה למים קרים וחמים, ראש מקלחת וסילוקם מהאתר כולל ניתוקי מים ופקקים (או לפי הוראת המפקח)	יח'	2.00		
01.07.05.019	פרוק פס אספקה כולל קופסת ברזים וצנרת כולל סילוק	מ"א	70.00		



דף 6 מתוך 29

**כתב כמויות**

שם עבודה: הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה

מספר עבודה: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - בינוי - מגדל אריסון - קומה 11

תאריך הפקת הדו"ח: 09/07/2020

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	למקום מאושר לפי הוראת המפקח	מ"א			
01.07.05.035	שעות עבודה ברג'י לשרברב סוג א'-א' לפי הוראת המפקח בלבד) לאיתור קווי מים ודלוחין פעילים, ניתוקם זמנית, חיתוך וסגירה, הכל לצורך עבודות הריסה ופינוי ושינויים במערכות או מתקנים.	שעה	20.00		
01.07.05.036	שעות עבודה ברג'י כנ"ל אך לפועל פשוט/עוזר כולל הציוד לעבודה	שעה	20.00		
01.07.05.037	שעות עבודה ברג'י) לפי הוראת המפקח בלבד) לצנר/שרברב/רתך מקצועי סוג א' - א' כולל הציוד לעבודה	שעה	20.00		
01.07.05.900	הספקה והתקנה של תעלת פח פלדה מגולבנת בעוהי 4 מ"מ בצורת "U" במידות של 10*30*30 ס"מ תלויה מהתקרה ומתחת לצנרת מי-שופכין ודלוחין, לרבות כל האביזרים הדרושים לתליה וחיזוק התעלה והצנרת.	מ"א	15.00		
<b>5</b>	<b>סה"כ פירוקים ושונות</b>				
<b>7</b>	<b>מערכת הספקת מים לספרינקלרים</b>				
01.07.07.001	צנורות פלדה שחור ללא תפר סק.40 תקן ארה"ב מותקנים בהברגה גלויים כולל צביעה, ספחים, תמיכות וחיזוקים בקוטר 1"	מ"א	5.00		
01.07.07.003	צנורות פלדה שחור ללא תפר סק.10 תקן ארה"ב בחיבורים עם אטם כדוגמת "QUIKCOUP" גלויים כולל צביעה, ספחים, תמיכות וחיזוקים בקוטר 1 1/2"	מ"א	5.00		
01.07.07.008	תוספת מעל מדידת אורך הצנורות הנ"ל עבור ספחים "QUIKCOUP" לצנור בקוטר 3"	יח'	1.00		
01.07.07.019	ספרינקלר אוטומטי בקוטר 1/2" (QUICK RESPONSE) עם קבוע זרימה C68=T, K=5.6, משולב לתקרה אקוסטית כדוגמת דגם GB-QR מתוצרת "CENTRAL" כולל מחבר להתקנתו, ניפ לים להארכה או מופה מעבר ורוזטה מצופה כרום	יח'	4.00		
01.07.07.034	חיבור צנור פלדה בקוטר 1" לצנור פלדה קיים בקוטר עד 2" קומפלט כולל תאום מועד החיבור עם ביה"ח, הורקה והשבה.	קומפלט	5.00		
01.07.07.036	חיבור צנור פלדה בקוטר 1 1/2" לצנור פלדה קיים בקוטר 2" כולל תאום מועד החיבור עם ביה"ח, הורקה והשבה.	קומפלט	1.00		
01.07.07.056	מחבר גמיש פלב"מ+עיוגן למתז אורך 1000 מ"מ+ניפל 1/2"	יח'	4.00		
<b>7</b>	<b>סה"כ מערכת הספקת מים לספרינקלרים</b>				
<b>7</b>	<b>סה"כ מערכות תברואה וכיבוי אש בבנין</b>				



דף 7 מתוך 29

**כתב כמויות**

שם עבודה: הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה

מספר עבודה: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - בינוי - מגדל אריסון - קומה 11

תאריך הפקת הדו"ח: 09/07/2020

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
8	מתקני חשמל				
1	<b>מובילים</b>				
	הערה: 1. מחירי המובילים כוללים אספקה, הובלה והתקנה, כולל חומרי העזר כגון: שלות, מופות מחברים, אטמים לצנרת P.V.C. וכד'. 2. מובילים ימדדו בנפרד רק כאשר אינם כלולים במחירי היחידה. 3. כל המובילים להתקנת פנימיות יהיו טיפוס כבה מאליו. 4. כל המובילים יהיו בעלי תו תקן ישראלי מוכח. 5. המחירים לצנרת מר	הערה			
01.08.01.001	צינורות פלסטיים כבדים " מרירון" בקוטר 20 ס"מ	מ"א	50.00		
01.08.01.002	צינורות פלסטיים כבדים "מרירון" בקוטר 25 מ"מ	מ"א	50.00		
01.08.01.005	צינור מריכף פ"נ בקוטר 20 מ"מ.	מ"א	150.00		
01.08.01.006	צינור מריכף כנ"ל בקוטר 25 מ"מ.	מ"א	150.00		
01.08.01.019	צינור שרשורי שחור גמיש בקוטר עד 16 מ"מ	מ"א	50.00		
01.08.01.020	צינור שרשורי שחור גמיש בקוטר עד 23 מ"מ.	מ"א	50.00		
01.08.01.040	תעלת אלומיניום עם 2 מכסים מאלומיניום + מחיצה מתפרקת מאלומיניום לרבות פינים ומגשרי הארקה בין קטעים, במידות 130/55 מ"מ דגם "NOVOSYSTEM" 1020311 או שוו"ע דוגמת חב' אמבל	מ"א	2.00		
01.08.01.042	קונסטרוקציה ברזל מגולבנת (חיזוקים שונים) שאינה ניכללת בסעיפי חוזה.	ק"ג	100.00		
1	<b>סה"כ מובילים</b>				
2	<b>כבלים ומוליכים</b>				
	הערה: כבלים בחתך עד 3X4 ממ"ר יהיו בעלי בידוד מעכב בעירה לפי תקן IEC332-3 תוצרת סופיריור או שוו"ע.	הערה			
	הערה: כנ"ל כבלים לתקשורת טלפונים.	הערה			
	הערה: כבלים יימדדו רק כאשר אינם כלולים במחירי יחידה של סעיפים אחרים כדוגמת נקודות מאור וכח.	הערה			
	הערה: מחירי כבלי אלומיניום כוללים נעלי כבל פין מובדלים על כל גידי הכבל בשני קצותיו.	הערה			
01.08.02.028	כבל חסין אש מסוג NHXH FE180/E90 בחתך 3X1.5 ממ"ר.	מ"א	150.00		
01.08.02.029	כבל חסין אש מסוג NHXH FE180/E90 בחתך 3X2.5 ממ"ר.	מ"א	150.00		
01.08.02.033	כבל חסין אש NHXH בחתך 5X16 ממ"ר כנ"ל.	מ"א	160.00		
01.08.02.061	מוליך נחושת מבודד פ.י.ו.סי בחתך 4 ממ"ר.	מ"א	100.00		



דף 8 מתוך 29

**כתב כמויות**

שם עבודה: הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה

מספר עבודה: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - בינוי - מגדל אריסון - קומה 11

תאריך הפקת הדו"ח: 09/07/2020

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.02.063	מוליך בחתך 10 ממ"ר כנ"ל.	מ"א	100.00		
01.08.02.064	מוליך בחתך 16 ממ"ר כנ"ל.	מ"א	150.00		
01.08.02.078	כבל טלפון תקני 4זוגות טיפוס HFFR (halogen free-free retardant) כולל השחלה וסימון הכבל.	מ"א	150.00		
01.08.02.084	כבל רמקולים דרופ 2X0.8	מ"א	100.00		
<b>2</b>	<b>סה"כ כבלים ומוליכים</b>				
<b>4</b>	<b>לוחות חשמל</b>				
	הערה: מחיר של מבנה לוח כולל פסי צבירה לפאזות, אפס והארקה בחתך 1.5Xln כולל חיווט, סופיות, שילוט וכל חומרי העזר ועבודות הלואי הדרושות לביצוע הלוח. גודל הלוח יחושב לפי גודל המבנה לכל שדה בנפרד. המחיר כולל הובלה התקנה וחיבור הלוח. הציוד בלוחות יהיה מתוצרת סימנס, מרלן ג'רן, ABB, SACE לפי הנחית המזמין בהתאם	הערה			
01.08.04.003	מבנה לוח עשוי פח בעובי 2 מ"מ עם פנלים ללא דלת צבוע בצבע אפוקסי במידות 600/1800 מ"מ ובעומק עד 400 מ"מ, עם תא תחתון עם חלוקת עמודות ופנלים לפי דרישות המזמין	יח'	2.00		
01.08.04.010	קופסה טיפוס CI במידות 360X250 מ"מ עם מכסה שקוף ופלטת הרכבה פנימית כולל עבודות התקנת ציוד, חיווט, שילוט, פסי אפס והארקה וכד'.	יח'	5.00		
01.08.04.017	קופסת CI במידות 250/360 מ"מ עם מכסה מחוזק בברגים עם/בלי פלטת הרכבה פנימית ללא ציוד ואביזרים	יח'	2.00		
01.08.04.022	מאז 1 קוטבים לזרם נומינלי עד 32 אמפר, כושר ניתוק 6 קילואמפר.	יח'	25.00		
01.08.04.023	מא"ז 1 קוטבים לזרם נומינלי עד 40 אמפר, כושר ניתוק 6 קילואמפר.	יח'	1.00		
01.08.04.024	מא"ז 2 קוטבים לזרם נומינלי עד 25 אמפר, כושר ניתוק 6 קילואמפר.	יח'	25.00		
01.08.04.025	מא"ז 2 קוטבים לזרם נומינלי עד 32 אמפר, כושר ניתוק 6 קילואמפר.	יח'	2.00		
01.08.04.026	מא"ז 3 קוטבים לזרם נומינלי עד 32 אמפר, כושר ניתוק 6 קילואמפר.	יח'	5.00		
01.08.04.066	מפסיק זרם מחליף 4 קוטבים לזרם עד 100 אמפר 3 מצבים כנ"ל.	יח'	1.00		
01.08.04.075	מגנן מודולרי לפס דין לזרם 20A דגם ES220A תוצרת הגר.	יח'	1.00		
01.08.04.079	מגנן מודולרי לזרם 40A דגם ES430A תוצרת הגר	יח'	3.00		
01.08.04.082	ממסר אלקטרוני להשהייה התחלתית או סופית או להיבהוב	יח'	2.00		



דף 9 מתוך 29

**כתב כמויות**

שם עבודה: הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה

מספר עבודה: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - בינוי - מגדל אריסון - קומה 11

תאריך הפקת הדו"ח: 09/07/2020

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	עם שני מגעים מסוגים שונים 5 אמפר.	יח'			
01.08.04.084	ממסר צעד 1X16 אמפר דגם EPN510 תוצרת הגר.	יח'	2.00		
01.08.04.087	ממסר פחת 2 קוטבים לזרם 40 אמפר רגישות 30 מיליאמפר אופיין A.	יח'	2.00		
01.08.04.089	ממסר פחת 4 קוטבים לזרם 40 אמפר רגישות 30 מיליאמפר אופיין A.	יח'	1.00		
01.08.04.090	מא"ז דו פאזי לזרם 10A כושר ניתוק 6KA משולב עם ממסר פחת בעל רגישות 30 מיליאמפר.	יח'	2.00		
01.08.04.091	מא"ז משולב עם פחת כנ"ל אך לזרם 16A	יח'	15.00		
01.08.04.095	יחידת מנורות סימון מודולרית הכוללת 3 מנורות סימון LED ומבטחים כדוגמת יחידת PSK	יח'	3.00		
<b>4</b>	<b>סה"כ לוחות חשמל</b>				
<b>5</b>	<b>נקודות</b>				
	הערה: 1. הצגרת לנקודות תהיה כבה מאליה טיפוס פ"נ. 2. לא תשולם תוספת למחיר הנקודה לשימוש בצגרת בצבעים שונים. 3. קופסאות החיבורים יהיו מסוג קשיח במידות 8X8 ס"מ עם מכסה מחוזק בברגים לבסיס הקופסה. 4. על מכסה הקופסה יוטבע הציון לעמידה בבדיקת 850 מעלות של מכון התקנים. 5. מחירי הנקודות מתייחסות לנקודה בכל או	הערה			
	הערה: נקודה	הערה			
01.08.05.002	נקודת מאור רגילה הכוללת צינור מריכף בקוטר 16 מ"מ, מסוג כבה מאליו, כבל או חוטים בחתך 1.5 מ"מ בכמות ובצבע הנדרש, מ"ז 10 אמפר יחיד או כפול או לחצן ראשון בהתקנה תה"ט (מפסיק זרם תוצרת גוויס, ד.י.ג.) או עה"ט (מפסיק זרם תוצרת ניסקו) לפי החלטת המזמין, כולל חיווט החוטים/כבל בשני קצותיו וכל החומר הנדרש להתקנה מלאה של הנקודה	יח'	36.00		
01.08.05.003	תוספת עבור נקודת הדלקה למחליף שני, לחצן שני תוצרת ד.י.ג./גוויס.	יח'	3.00		
01.08.05.004	נקודה לחיבור קיר בלתי ישירה אשר תיכלול צינור מריכף בקוטר 16 מ"מ מסוג כבה מאליו בהתקנה תה"ט או בתעלות שתימדדנה בנפרד, כבל בחתך 3X2.5 מ"מ ממוצא הנקודה ועד לאביזר ומסתיימת באביזר סופי יחיד כדוגמת N1 תוצרת ניסקו.	יח'	5.00		
01.08.05.008	נקודת חיבור קיר יחידה בלתי ישירה אשר תיכלול צינור מריכף בקוטר 16 מ"מ מסוג כבה מאליו בהתקנה תה"ט או בתעלות שתימדדנה בנפרד, כבל בחתך 3X2.5 מ"מ ואביזר סופי שקע יחיד כדוגמת "גוויס" תה"ט או שווה ערך מאושר כולל קופסה אורגנילית, מתאם ומסגרת דגם בייסיק, מתאמים וכד'..	יח'	5.00		
01.08.05.009	נקודת חיבור קיר בלתי ישירה כנ"ל אך מסתיימת באביזר	יח'	13.00		



דף 10 מתוך 29

כתב כמויות

שם עבודה: הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה

מספר עבודה: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - בינוי - מגדל אריסון - קומה 11

תאריך הפקת הדו"ח: 09/07/2020

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	שקע גוייס כפול בקופסה תה"ט.	יח'			
01.08.05.011	נקודת חיבור קיר בלתי ישירה כנ"ל, עם ירידה נפרדת בצינור מריכף ירוק בקוטר 20מ"מ מקופסת החיבורים לכל 2שקעים בנפרד, ומסתיימת ב- 4שקעי גוייס בקופסת FFICE NISKO. במחיר כלולה הנקודה והשקעים. לא כלולה הקופסה שתימדד בפרק אביזרים	יח'	1.00		
01.08.05.012	נקודה כנ"ל אך עם 2שקעים בקופסת NISKOFFICE.	יח'	1.00		
01.08.05.013	נקודה כנ"ל אך עם 6שקעים בקופסת NISKOFFICE.	יח'	1.00		
01.08.05.015	תוספת לנקודת חיבור קיר עם שקע MOSAIC-45 הנ"ל עבור גישור בין שני אביזרים כנ"ל. כולל אביזר שקע נוסף וכבל גישור מאביזר קרוב.	יח'	3.00		
01.08.05.018	נקודה לחיבור קיר ישירה יחידה על מעגל אשר תיכלול צינור מריכף בקוטר 16מ"מ מסוג כבה מאליו בהתקנה תה"ט או עה"ט או בתעלות שתמדדנה בנפרד, כבל בחתך 3X2.5 מ"מ"ר ואביזר סופי כדוגמת גוייס עה"ט/תה"ט.	יח'	5.00		
01.08.05.019	תוספת לנקודה לחיבור קיר ישירה עבור אביזר סופי כפול (2שקעי גוייס).	יח'	5.00		
01.08.05.020	נקודה לחיבור קיר ישירה אשר תכלול צינור מריכף בקוטר 16מ"מ מסוג כבה מאליו בהתקנה תה"ט או בתעלות שתמדדנה בנפרד, כבל בחתך 3X2.5 מ"מ"ר ואביזר סופי שקע מסוג CEE לזרם 3X16A	יח'	1.00		
01.08.05.022	נקודת טלפון רגילה אשר תכלול צינור מריכף בקוטר 23מ"מ מסוג כבה מאליו בהתקנה תה"ט או עה"ט או בתעלות שתמדדנה בנפרד, כבל טלפון 4זוגות תקני ושקע טלפון תיק ני של בזק תה"ט תוצרת גוייס בקופסה תה"ט 4מודולים+מתאם+מסגרת+מסתמים לפי הצורך.	יח'	3.00		
01.08.05.029	נקודה לאינטרקום מחושבת כמו נקודת טלפון רגילה ומסתיימת ללא אביזר עם מסתמים גוייס דמי לפי הצורך	יח'	2.00		
01.08.05.030	נקודת מחשב אשר תיכלול צינור מריכף בקוטר 23מ"מ מסוג כבה מאליו בהתקנה תה"ט או עה"ט או בתעלות שתמדדנה בנפרד והנחת חוט משיכה ומסתיימת בקופסה תה"ט 4מודולי + מתאם + מסגרת + דמי לפי הצורך ללא אביזר סופי.	יח'	6.00		
01.08.05.033	נקודת כח תלת פאזית הכוללת צינור מריכף בקוטר 23מ"מ מסוג כבה מאליו בהתקנה תה"ט, כבל הזנה בחתך 5X2.5 מ"מ ושקע CEE 5X16A מוגן מים.	יח'	1.00		
01.08.05.041	נקודת פיקוד בצינור מריכף 16מ"מ עם חוט משיכה מלוח בקרה סמוך עד למוצא הנקודה שתסתיים בקצה צינור.	יח'	5.00		
01.08.05.042	נקודת טרמוסטט בצינור מריכף 23מ"מ עם חוט משיכה מיחידת FC ועד למוצא הנקודה שתסתיים בקצה צינור.	יח'	2.00		
01.08.05.043	נקודה ללוח תצוגה זינה צפה באמצעות כבל פיקוד מסוכך עד 4X0.8 מ"מ"ר כז"מ מנקודה קרובה או מהלוח בצינור מריכף 16מ"מ. (יחידת תצוגה תחושב בנפרד).	יח'	2.00		
01.08.05.046	נקודת גילוי אש בצינור מריכף 16מ"מ אדום עם חוט	יח'	10.00		



דף 11 מתוך 29

**כתב כמויות**

שם עבודה: הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה

מספר עבודה: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - בינוי - מגדל אריסון - קומה 11

תאריך הפקת הדו"ח: 09/07/2020

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	משיכה בתקרה כפולה ו/או תה"ט מקופסת ריכוז למוצא הנקודה שתסתיים בקצה צינור (כולל תאום עם קבלן מערכת גילוי אש).	יח'			
01.08.05.048	נקודה לפתיחת דלת בצינור מריכף בקוטר 16 מ"מ מקופסת חיבורים מעל לתקרה ועד למוצא הנקודה עם כבל טלפון 4 זוגות ולחצן גוויס מותקן תה"ט.	יח'	10.00		
<b>5</b>	<b>סה"כ נקודות</b>				
<b>6</b>	<b>אביזרים</b>				
	הערה: 1.מתייחסים לפרטים הכלולים בהגדרת הנקודות השונות שבכתב הכמויות. 2.מחיר האביזר כולל אספקה התקנה וחיבור. 3.מחיר האביזר כולל את כל חומרי העזר, קופסאות, מסגרות מתאמים וכל הדרוש להתקנה מושלמת ותקינה.	הערה			
	הערה: מחיר הנקודה מתייחס לנקודות בכל אורך שהוא ללא התחשבות במרחק מהלוח.	הערה			
01.08.06.006	אספקה והתקנה מ"ז למאור מוגן מים דו קוטבי מותקן תה"ט או עה"ט גוויס או לגרנד כנ"ל.	יח'	5.00		
01.08.06.007	אספקה והתקנה מ"ז חד קוטבי 16אמפר עם נורת סימון עשוי מחומר פלסטי קשיח מותקן תה"ט או עה"ט תוצת גוויס או לגרנד.	יח'	5.00		
01.08.06.023	קופסת אביזרים מדגם SAFETY BOX ל-16 מודולים (מתייחס למודול יחיד גוויס) להתקנת אביזרי חשמל ותקשורת כבה מאליו 850 מעלות כולל מסגרת. אביזרי החשמל והתקשורת שיותקנו בקופסה יכללו במחירי הנקודות.	יח'	2.00		
01.08.06.024	קופסת אביזרים מדגם SAFETY BOX ל-12 מודולים (מתייחס למודול יחיד גוויס) להתקנת אביזרי חשמל ותקשורת כבה מאליו 850 מעלות כולל מסגרת. אביזרי החשמל והתקשורת שיותקנו בקופסה יכללו במחירי הנקודות.	יח'	1.00		
<b>6</b>	<b>סה"כ אביזרים</b>				
<b>7</b>	<b>גופי תאורה</b>				
	הערה: 1.ככלל, כל גופי התאורה שיופקו בעבודות השונות יהיו גופי תאורת לד כמוגדר בסעיפי המכרז. יחד עם זאת מעת לעת במידת הצורך יסופקו גופי תאורה פלורסצנטיים.	הערה			
	הערה: 2.גופי התאורה הפלורסצנטיים יסופקו עם נורות בגוון אור 840 מתוצרת אוסרם או פיליפס.	הערה			
	הערה: 3.מחירי כל הגופים כוללים אספקה, הובלה, התקנה וחיבור הגופים עד לעבודה תקינה של הגוף.	הערה			



דף 12 מתוך 29

כתב כמויות

שם עבודה: הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה

מספר עבודה: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - בינוי - מגדל אריסון - קומה 11

תאריך הפקת הדו"ח: 09/07/2020

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	הערה: 4.בגופי תאורה פלורסצנטים יותקנו משנקים אלקטרוניים יהיו תוצרת טרידוניק או שו"ע מאושר ע"י בית החולים.	הערה			
	הערה: 5.בית החולים ייקבע את הגופים שירכשו ויותקנו ללא התחשבות בהעדפות הקבלן.	הערה			
	הערה: 6.הדרייברים ומודולות הלדים יהיו מתוצרת אחד היצרנים הבאים: TCI, TRIDONIC, PHILIPS, OSRAM	הערה			
	הערה: 7.בגופי תאורת לד הדרייברים יהיו לזרם קבוע עם אפשרות לכיוון זרם המוצא באמצעות נגד, מגשר, או מתגים זעירים.	הערה			
	הערה: 8.מודולות הלדים יהיו בגוון אור 4000K, מקדם מסירת צבע SDCM8=80	הערה			
01.08.07.009	גוף תאורה לד במידות 60X60 ס"מ כדוגמת "פנטלד" תוצרת געש או שו"ע מאושר. מבנה הגוף יהיה עשוי מפח מכופף צבוע אפוקסי קלוי בתנור עם שני חלונות להארה אחורית בעלי כיסוי שקוף מיקרו-פריזמטי. הדרייבר יותקן בקופסה נפרדת או תחת כיסוי הניתן לפתיחה בקלות ללא צורך בפירוק גוף התאורה. הנצילות האורית של גוף התאורה לרבות הדרייבר לא תפחת מ 105LM וזאת לפי דו"ח LM-79 של גוף התאורה. תפוקת האור של גוף התאורה לא תפחת מ 3800LM בהספק של 36W וזאת לפי דוח LM-79 של גוף התאורה והגוף תאורה DOWNLIGHT בעל מבנה גוף כדלקמן: מפזר חום מאלומיניום יצוק וטבעת היקפית, קוטר פתח התקנה של 150מ"מ, קפיצי התקנה מנירוסטה הניתנים לכיוון הגוף עם רפלקטור מאלומיניום מאולגן רקוע או בצבע לבן וזכוכית תחתונה מחוסמת חלבית. הדרייבר יותקן בקופסה נפרדת ויזין את מודולת הלדים באמצעות חיבור מהיר. זווית	יח'	5.00		
	הערה: ההארה (50%) של גוף התאורה תהיה קטנה מ90 מעלות למניעת סינוור וזאת לפי דוח LM-79 של גוף התאורה. הגופים יסופקו בתפוקת אור של 1000-1200LM והספק של 11-13W כאשר נצילות האורית של גוף התאורה לרבות הדרייבר לא תפחת מ92LM/W לפי דו"ח LM-79 של גוף התאורה. יצרן הגוף יצהיר על דעיכת האור הממוצעת לאחר 50,000 שעות ע	הערה			
01.08.07.010	בודה לא תעלה על 70% מתפוקת האור ההתחלתית (L70 B50). ויגבהה הצהרה זו בדו"ח מדידה טמפ' עבודה של הלדים והשוואתו לדו"ח LM-80 של יצרן הלדים.	יח'	2.00		
01.08.07.011	גוף תאורה DOWNLIGHT כנ"ל אך בתפוקת אור של 1500-1700lm ובהספק של 15-17w	יח'	5.00		
01.08.07.012	תוספת לגוף תאורה DOWNLITE עבור כיסוי IP44	יח'	5.00		
01.08.07.037	גוף תאורה שלט יציאה LED עם שלט חד צדדי דגם	יח'	2.00		



דף 13 מתוך 29

**כתב כמויות**

שם עבודה: הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה

מספר עבודה: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - בינוי - מגדל אריסון - קומה 11

תאריך הפקת הדו"ח: 09/07/2020

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	EL622 25/50 תוצרת אלקטרולייט שיווק	יח'			
01.08.07.038	גוף תאורה שלט יציאה LED עם שלט דו צדדי דגם EL622 25/50 תוצרת אלקטרולייט שיווק	יח'	1.00		
01.08.07.040	גוף תאורת חרום חד תכליתי דגם EL 602 תוצרת אלקטרולייט שיווק	יח'	3.00		
01.08.07.043	גוף תאורה תוצרת RETTA יבואן זאב שמעון עם נורת ליבון לעבודה ממושכת (נורת רמזור) W60	יח'	2.00		
<b>7</b>	<b>סה"כ גופי תאורה</b>				
<b>8</b>	<b>הארקות והגנות</b>				
01.08.08.001	פס להשוואת פוטנציאליים עשוי נחושת בחתך 40X4 מ"מ עבור 10 מוליכים בחתך של עד 25 מ"מ"ר.	יח'	2.00		
01.08.08.005	הארקת מתקן מתכתי (צנרת, דלתות, חלונות, ארון חשמל וכד') עם מוליך הארקה עשוי נחושת מבודד פי.ו.י.סי גמיש בחתך עד 6 מ"מ"ר מפס השוואת פוטנציאליים ועד למתקן כולל שלט חיבור, ריתוך בורג הארקה ו/או כל אמצעי חיבור הנדרש לנ"ל.	יח'	20.00		
01.08.08.006	כנ"ל עם מוליך גמיש בחתך 10 מ"מ"ר	יח'	5.00		
01.08.08.007	כנ"ל עם מוליך בחתך עד 16 מ"מ"ר.	יח'	10.00		
01.08.08.008	נקודת הארקה לתעלת חשמל ותקשורת מאלומניום כולל מחברי הארקה באמצעות מוליך הארקה מנחושת מבודד בחתך 4 מ"מ"ר גמיש וצינור מריכף בקוטר 16 מ"מ"מ מלוח החשמל עד לחיבור בתעלה.	יח'	2.00		
01.08.08.009	נקודת הארקה לרצפה אנטיסטטית באמצעות מוליך הארקה מנחושת בחתך 16 מ"מ"ר וצינור מריכף 29 מ"מ"מ מלוח החשמל ועד מוצא הנקודה המסתיימת בקופסת חיבורים שקועה בקיר במידות 10X10X20 ס"מ כולל מכסה עם ברגים.	יח'	6.00		
<b>8</b>	<b>סה"כ הארקות והגנות</b>				
<b>9</b>	<b>סעיפים מיוחדים</b>				
01.08.09.003	פירוק מבוקר של כל מתקני חשמל ותקשורת במבנה מ-100 51 - מ"ר כנ"ל.	קומפלט	1.00		
01.08.09.007	זיהוי ומיון מעגלים מפורט בתשתית חשמל קיימת כולל הגשת דו"ח טבלאי למפקח (כל מעגלים יחושבו כקומפלט אחד).	קומפלט	2.00		
01.08.09.008	שעת עבודה של חשמלאי (ללא הבדל בין חשמלאי מוסמך, עוזר וכד').	שעה	100.00		
01.08.09.009	תוספת למחירי כמויות חוזה עבור עבודה בשעות חריגות (רק באישור בכתב מהמפקח). כעבודה בשעות חריגות תחושב עבודה מ-19.00 עד -06.00 עבודה ביום שישי משעה 06.00 עד 14.00 לא תחושב כשעות חריגות.	שעה	30.00		
01.08.09.010	שעת עבודה של חוות לוחות באתר - תשולם עבור עבודת שינויים ו/או תוספות בלוח קיים (לא עבור חיווט כבלים	שעה	20.00		



דף 14 מתוך 29

**כתב כמויות**

שם עבודה: הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה

מספר עבודה: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - בינוי - מגדל אריסון - קומה 11

תאריך הפקת הדו"ח: 09/07/2020

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	בלוח).	שעה			
01.08.09.011	השתתפות בבדיקת חשמלאי בודק שיוזמן ע"י המזמין במתקן עד 100 אמפר כולל מתן כל עזרה וליווי לבודק, אספקת כלי עבודה ונתונים כפי שיתבקש בזמן הבדיקה.	קומפלט	1.00		
01.08.09.013	פתיחת תקרת מגשים קיימת וסגירתה לאחר סיום העבודה. (אורך תקרה יחושב לפי פתיחה בפועל ולא לפי אורך התוואי, הפתיחה תאושר רק לפי אישור בכתב מהמפקח, המחיר כולל פירוק הגופים ו/או תלייתם באופן ארעי על תקרה קונסטרוקטיבית לפי הנחיית המפקח)	מ"א	30.00		
01.08.09.014	כנ"ל אך תקרה מינרלית מכל סוג שהוא	מ"א	30.00		
01.08.09.015	הגשת תיק תכניות עדות (AS MADE) כולל תכניות כח, מאור, לוחות, תקשורת, גילוי אש וכל תכנית רלוונטית אחרת. התכניות יוגשו מעודכנות ע"ג דיסקט של התכניות בתכנת "אוטוקאד" ועל גבי תכניות מודפסות. מימוש הסעיף לפי הנחיה של המזמין.	קומפלט	1.00		
01.08.09.016	הגשת תיק תכניות עדות כנ"ל אך עדכון תכניות ידני ע"ג תכניות הביצוע שיסופקו ע"י המזמין. מימוש הסעיף לפי הנחיה של המזמין.	קומפלט	1.00		
01.08.09.017	בידוד נגד אש בכניסות ובפתחים למעברי כבלים בפירים ובחלל התקרה הכפולה בין אזורי אש מוגדרים. הבידוד יבוצע באמצעות חומר מאושר ע"י המזמין בכל המקומות הדרושים לאחר שכל הכבלים, צנרת והתעלות ימוקמו סופית. הבידוד מיועד לעמוד בשריפה למשך שעתיים. המדידה תהיה לפי שטח הפתחים הסופיים שיקצבו למעבר ברוטו.	מ"ר	2.00		
01.08.09.021	השחלה בלבד של כבלי תקשורת מכל סוג שהוא שיסופקו ע"י המזמין. (פירוק תקרות יחושב בנפרד).	מ"א	500.00		
<b>9</b>	<b>סה"כ סעיפים מיוחדים</b>				
<b>10</b>	<b>ציוד מיוחד לזינה צפה</b>				
01.08.10.001	לוח תצוגה בודד ל- 2 זינות צפות כולל תצוגה ל- 2 זינות צפות עם התראת טיב בידוד, עומס יתר, עומס יתר קריטי והתראה קולית מדגם MLD/TL26	יח'	1.00		
01.08.10.006	משגוח בידוד לאתרים רפואיים דגם TD47+STW2 107 תוצרת BENDER	יח'	1.00		
01.08.10.007	שנאי מבדל חד פאזי לאתרים רפואיים עם רגש טמפרטורה אינטגרלי, 4KVA התנעה 8XIn דגם ES710/4000	יח'	2.00		
01.08.10.013	בית מחבר כפול לתקע הארקה תה"ט דגם PA42 תוצרת בנדר.	יח'	5.00		
01.08.10.015	חוט הארקה עם תקעי בנדר בשתי קצותיו באורך 1.5 מ'	יח'	2.00		
01.08.10.019	ספק כח ליחידות התראה 230/24 וולט רחב 3 מא"זים דגם D PS-1 תוצרת בנדר.	יח'	1.00		
01.08.10.021	תצוגת 6 התראות למערכת זינה לפס חיוני ולקווים מועדף וחליפי (ללא ספק) דגם TMK47 תוצרת בנדר	יח'	1.00		



דף 15 מתוך 29

**כתב כמויות**

שם עבודה: הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה

מספר עבודה: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - בינוי - מגדל אריסון - קומה 11

תאריך הפקת הדו"ח: 09/07/2020

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
<b>10</b>	<b>סה"כ ציוד מיוחד לזינה צפה</b>				
<b>99</b>	<b>שונות</b>				
01.08.99.010	כבל מסוג הלוגן N2XH או חסין אש FE 180/E90 NHXH בחתך 3X10 מ"מ מושחל בצינור או מונח בתעלות	מ"א	80.00		
01.08.99.020	כבל מסוג N2XH או NHXH FE180/E90 כנ"ל אך בחתך 1.5x6 עד 1.5x10 עם גידים ממוספרים מושחל בצינור או מונח בתעלות.	מ"א	100.00		
01.08.99.030	גוף תאורה מבוסס LED תוצרת IP65 52W/4640lm DALI דגם GLAMOX C60-S240x1200 כולל דרייבר ודיפיוזר זכוכית ומסגרת התקנה מקורית להתקנה בתקרת גבס.	יח'	13.00		
01.08.99.040	נקודה לבום, אספקה באמצעות צינור כבה מאליו בקוטר 25 מ"מ וכבל נטול הלוגן N2XH או חסין אש NHXH FE180/E90 בחתך 2.5x3 מ"מ ר.	יח'	6.00		
01.08.99.050	נקודה למנורת ניתוח באמצעות צינור בקוטר 20 מ"מ וכבל נטול הלוגן N2XH או חסין אש NHXH FE180/E90 בחתך 1.5x3 מ"מ ר.	יח'	2.00		
01.08.99.060	אספקה התקנה וחיווט של מנגנון חשמלי מבוקר מיקרופרוססור מתוצרת TORMAX לדלת אוטומטית כולל בורר מצבים ויסות מהירות בלימה ותיאום עם יצרן הדלת.	יח'	4.00		
01.08.99.070	משגוח למנורת ניתוח מדגם IR425 ותוצרת BENDER.	יח'	1.00		
01.08.99.080	תוספת מחיר לתצוגת התראות למערכת זינה צפה דגם TMK47 עבור דגם MMR50.	יח'	1.00		
01.08.99.090	ממסר חוסר פאזה לרשת תלת פאזית מדגם VMD 420D-2 ותוצרת BENDER.	יח'	3.00		
01.08.99.100	ממסר חוסר פאזה לרשת חד פאזית מדגם VME D-2-420.	יח'	3.00		
<b>99</b>	<b>סה"כ שונות</b>				
<b>8</b>	<b>סה"כ מתקני חשמל</b>				



דף 16 מתוך 29

**כתב כמויות**

שם עבודה: הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה

מספר עבודה: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - בינוי - מגדל אריסון - קומה 11

תאריך הפקת הדו"ח: 09/07/2020

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
10	עבודות ריצוף				
<b>1</b>	<b>תת פרק 10.01 - כללי</b>				
	הערה: מחירי הריצוף והחיפויים מחולקים לאספקה עד לאתר ולעבודה הכוללת את כל הרשום לעיל והמופיע במפרטים. כולל פוגות לפי קביעת האדריכלים ורובה אקרילית של RETE LATIC כולל רובה אפוקסית ברצפת חדרים רטובים בלבד. גוון רובה לבחירת האדריכל. הריצוף לפי תוכנית ריצוף של האדריכל כולל שילוב גוונים וחומרים. הריצוף יתאים ל	הערה			
	הערה: על הקבלן להוסיף לכמות הרשומה את הפחת הנדרש לפי סוג העבודה. במידה ויהיה שבר של אריחים במהלך העבודה כמות השבר תהיה על חשבון הקבלן.	הערה			
01.10.01.003	אספקה של ריצוף מסוג פי וי סי אנטיסטטי לחדרי ניתוח אנטיבקטריאלי מדגם STATIC CUNDUCTIVE IQ-TORO-SC מוליך 10X5 אנטיבקטריאלי ISO3 כולל כמות לביצוע רולקות מעוגלות בגוונים לפי בחירת האדריכלים.	מ"ר	60.00		
01.10.01.004	עבודת ריצוף מסוג פי וי סי אנטיסטטי לחדרי ניתוח אנטיבקטריאלי מדגם STATIC CUNDUCTIVE IQ-TORO-SC מוליך 10X5 אנטיבקטריאלי ISO3 כולל כמות לביצוע רולקות מעו גלות וכולל ביצוע פנלים מעוגלים עם פרופיל רולקה וכן ביצוע מפגש רולקה ומשקוף לפי פרט האדריכלים. המדידה בפריסה. המחיר כולל גם שכבת שפכטל מסוג אולטראפלן של MAPEI בעבי עד 5 מ"מ. כולל התקנה בדבק מוליך, פסי נחושת להולכה - רוחב פס נחושת: 10 מ"מ. פרופיל מגן פינה שקוע בקיר למישור קיר צבוע ומדגם CG72S (נירוסטה) בגובה עד לתקרה תותבת לפי גמר מספר 3/גמ 3A	מ"ר	70.00		
01.10.01.005	פרופיל מגן פינה שקוע בקיר למישור קיר צבוע ומדגם CG72S (נירוסטה) בגובה עד לתקרה תותבת לפי פרטי גמר מספר 3/גמ 3A	יח'	3.00		
01.10.01.006	חיפוי קוריאן בעובי 6 מ"מ מגובה 15 ס"מ ועד גובה 10 ס"מ מתחת לתקרה תותבת כולל ביצוע הקוריאן במישור פנל הריצוף (רולקה), כולל חיבורים ניסתרים בין הלוחות, 2 גוונים לבחירת האדריכלים	מ"ר	100.00		
01.10.01.007	פס אלומיניום במידות 4/40 מ"מ בהפרדות בין ריצופים וספים	מ"א	3.00		
<b>1</b>	<b>סה"כ תת פרק 10.01 - כללי</b>				
10	סה"כ עבודות ריצוף				



דף 17 מתוך 29

כתב כמויות

שם עבודה: הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה

מספר עבודה: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - בינוי - מגדל אריסון - קומה 11

תאריך הפקת הדו"ח: 09/07/2020

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
11	עבודות צבע				
<b>1</b>	<b>תת פרק 11.01 - כללי</b>				
	הערה: הגוונים מקטלוג טמבור מיקס או נירלט. האדריכל רשאי לשלב גוונים שונים באותו החלל או חדר (לא באותו קיר). לא תשולם תוספת עבור חיבור בין גוונים. כל הגוונים לבחירת האדריכל. הצביעה על תקרות או קירות, מטויחים או גבס או בטון .	הערה			
01.11.01.002	צבע פוליאור אנטי בקטריאלי על בסיס מים מט משי משי , אנטי בקטריאלי, כולל שכבת טמבורפיל 21 שכבות פוליאור עד לכיסוי מושלם. המחיר כולל שפכטל מלא בכל השטח . כולל תקרת החדרים.	מ"ר	60.00		
<b>1</b>	<b>סה"כ תת פרק 11.01 - כללי</b>				
11	סה"כ עבודות צבע				



דף 18 מתוך 29

כתב כמויות

שם עבודה: הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה

מספר עבודה: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - בינוי - מגדל אריסון - קומה 11

תאריך הפקת הדו"ח: 09/07/2020

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
12	עבודות אלומיניום				
<b>1</b>	<b>עבודות אלומיניום</b>				
	הערה: המחיר כולל את כל המופיע ברשימות האדריכלים ובמפרטים . המחיר כולל תכנון הפריטים ברמת SHOP DRAWINGS לפי המפרט. הפריטים ימדדו שהם מושלמים ומורכבים במקומם. מחיר מחיצות הזכוכית כוללות את אמצעי החיזוק הנדרשים ליציבות המחיצה .	הערה			
01.12.01.002	דלת הזזה חשמלית ממונעת במידות 160/220 ס"מ לפי טיפוס א-1	יח'	1.00		
01.12.01.003	דלת הזזה חשמלית ממונעת במידות 90/220 ס"מ לפי טיפוס א-2	יח'	1.00		
01.12.01.004	דלת הזזה חשמלית ממונעת במידות 90/220 ס"מ לפי טיפוס א-3	יח'	1.00		
01.12.01.005	דלת הזזה חשמלית ממונעת במידות 80/220 ס"מ לפי טיפוס א-4	יח'	1.00		
<b>1</b>	<b>סה"כ עבודות אלומיניום</b>				
12	סה"כ עבודות אלומיניום				



דף 19 מתוך 29

**כתב כמויות**

שם עבודה: הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה

מספר עבודה: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - בינוי - מגדל אריסון - קומה 11

תאריך הפקת הדו"ח: 09/07/2020

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
15	מערכת מיזוג אוויר				
<b>1</b>	<b>ציוד</b>				
01.15.01.001	אספקה והתקנה של יחידת טיפול באוויר AHU-04 מטיפוס נקי, מותקנת בחדר מכונות בקומה 13 עם שמונה תאים (אורך כל תא לא גדול מ83 ס"מ), בספיקת אוויר של 3300 cfm בתפוקת קרור של 123.85 kbtu/h, בתפוקת חמום של 41.4 kbtu/h, סוללת מים קרים 6 שורות עומק, סוללת מים קרים/חמים 2 שורות עומק, מפוח SP=4.5, DBI-315, מנוע ב הספק 4 KW, מבנה היחידה : בסיס פלדה, שלד אלומיניום ללא גשרי קור, פנלים DOUBLE SKIN "2 עובי, בריכת ניקוז פלב"ם, מדף א. צח לספיקה קבוע, 2 מדפים (צח וחוזר) לספיקה משתנה ממונעים, מסנן ראשוני עם רמת סינון 20%, מסנן דרגה שניה עם רמת סינון 50%, מסנן HEPA עם רמת סינון 99.97%, מותקן בתא יחידת מיזוג וניתן לשליפה מהצד, משתיק קול במידות 120X60X120 דגם H, גוף חמום חשמלי בהספק של 12kw לזיוסות פרופורציונלי, בולמי רעידות, הפעלה ופיקוד, 2 ברזים אוטומטים דו דרכי פרופורציונלי, כמצויין בתוכניות ומפרט טכני, הכל בשלמות.	יח'	1.00		
01.15.01.002	מפוח צנטריפוגלי F-41 לאוויר חוזר ופליטת אוויר, עם כניסת אוויר אחד, עם כפות נטויות לאחור לספיקת אוויר של 2550 רמל"ד נגד 2.0" עומד מים, מנוע בהספק של 1.1 kw בדומה לדגם SBI355 תוצרת SHEVAH או שווה ערך מאושר, לרבות בולמי רעידות קפיציים, חיבורי תעלה גמישים, חשמל ופיקוד, אנסטולציה חשמלית, המפוח, המנוע, הג מיש כמוצר מוגמר, כמתואר בטבלאות ציוד ומפרט הטכני. אופציה להתקנה בתוך יחידת לטיפול באוויר של מסנן יעקרי ליעילות 95% לפי ASHRAE 52.5 MERV10. מסנן בעובי 292 מ"מ מקסטות 600X600 מ"מ במהירות פנים של 1.5 m/s. מסנן התחלתי של 95 pa. המסנן יכלול שעון לחץ אנלוגי על התא.	קומפלט	1.00		
01.15.01.003	אופציה להתקנה בתוך יחידה לטיפול באוויר של מסנן עיקרי ליעילות 95% לפי ASHRAE 52.5 MERV10. מסנן בעובי 292 מ"מ מקסטות 600*600 מ"מ במהירות פנים של 1.5 מטר/שניה ומפל לחץ התחלתי של 95pa. המסנן יכלול שעון לחץ אנלוגי על התא.	קומפלט	4.00		
01.15.01.004	אופציה למסנן HEPA להתקנה בחדר ניתוח, יעילות 99% לפי ASHRAE52.5, דרגה H-14.	קומפלט	5.00		
<b>1</b>	<b>סה"כ ציוד</b>				
<b>2</b>	<b>תעלות, מפזרי אוויר ואביזרים</b>				
01.15.02.001	אספקה והתקנה תעלות אוויר להתקנה בקומות, מפח מגולוון בעובי מתאים לפי מידות החתך, בהתאם לתקן SMACNA, לרבות מתלים, תמיכות, חיזוקים, אטימת תפרים ע"י סיל יקון, חיבורים גמישים, חטפים, כמתואר וכמפרט בתכניות ומפרט טכני.	מ"ר	600.00		
01.15.02.002	אספקה והתקנה בידוד טרמי חיצוני עשוי משמיכות צמר זכוכית בעובי של 25 מ"מ, עם מחסום אדים PCF 1.5 לתעלות מיזוג אוויר, בהתאם לתקן 1001 וכמתואר במפרט טכני.	מ"ר	480.00		



דף 20 מתוך 29

**כתב כמויות**

שם עבודה: הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה

מספר עבודה: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - בינוי - מגדל אריסון - קומה 11

תאריך הפקת הדו"ח: 09/07/2020

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.15.02.003	תעלת אוויר גמישה לחץ גבוה מחוט ספירלי עם ציפוי אלומיניום כפול התעלה בקוטר 10" מבודדת בעלת תו תקן תוצרת DEC או ש"ע לרבות מהדקי נירוסטה ואטימה ב-RTV	מ"א	15.00		
01.15.02.004	מפזר אוויר תיקרתי מאלומיניום ( Perforated ceiling diffuser), לרבות ווסת כמות אוויר, במידות 24" X24", דגם DLQL-K-H-D-M, כולל Plenum Boxes עם חיבור מ הצד, תוצרת TROX	קומפלט	5.00		
01.15.02.005	מפזר אוויר תיקרתי מאלומיניום משוך וצבוע בתנור, לרבות ווסת כמות אוויר, במידות 6" X6", דגם RHS-30	קומפלט	2.00		
01.15.02.006	אספקה והתקנה תריס יניקת אויר במידות צוואר 15x15 ס"מ כולל ווסת כמויות הכל בשלמות	יח'	2.00		
01.15.02.007	אספקה והתקנה תריס יניקת אויר במידות צוואר 20x50 ס"מ, הכל בשלמות.	יח'	4.00		
01.15.02.008	דמפר ויסות אוויר ידני עם להבים נגדיים, מותקן בתוך תעלה כמתואר ובשטח עד 0.25 מ"ר.	יח'	5.00		
01.15.02.009	אספקה והתקנה מדף אש ממונע בשטח מעל 0.25 מ"ר ועד 0.5 מ"ר, 24V, לרבות נתיך ומגע לציון מצב פתיחה (ללא מנוע), אינסטלציה חשמלית FE180/E90, הכל בשלמות לפי המפרט הטכני והתוכניות.	יח'	2.00		
01.15.02.019	אספקה והתקנה מדף אש ממונע בשטח מעל 0.15 מ"ר ועד 0.25 מ"ר, 24V, לרבות נתיך ומגע לציון מצב פתיחה (ללא מנוע), אינסטלציה חשמלית FE180/E90, הכל בשלמות לפי המפרט הטכני והתוכניות.	יח'	2.00		
01.15.02.020	מנוע חשמלי למדף אש לפי המפרט הטכני והתוכניות.	יח'	4.00		
<b>2</b>	<b>סה"כ תעלות, מפזרי אוויר ואביזרים</b>				
<b>3</b>	<b>צנרת, אביזרים, בידוד</b>				
01.15.03.001	אספקה והתקנה צנרת מים מברזל שחור, סקדיוול 40, ללא תפר, בקוטר של 1 1/4", המחיר כולל כל הספיחים למעט הנזכרים בנפרד לרבות שתי שכבות צבע יסוד ושתי שכבות סו פרלאק בגוון ירוק, מתלים, תמיכות, מנחים לתנועה, הכל בשלמות	מ"א	20.00		
01.15.03.002	כנ"ל אך בקוטר 1 1/2".	מ"א	20.00		
01.15.03.003	כנ"ל אך בקוטר 3/4".	מ"א	10.00		
01.15.03.004	אספקה והתקנה מסנן מים בקוטר של 1 1/4", גוף פלדה, רשת פלב"מ, ציפוי ריילסן פנימי כולל ברז ניקוז כדורי מעבר מלא בקוטר של 3/4" עם חיבור הברגה, אטמים וברגי, הכל בשלמות.	יח'	1.00		
01.15.03.005	כנ"ל אך בקוטר 1 1/2".	יח'	1.00		
01.15.03.006	אספקה והתקנה ברז כדורי מתוברג, בקוטר של 1 1/4", כולל רקוד, כמפורט במפרט.	יח'	2.00		
01.15.03.007	כנ"ל אך בקוטר 1 1/4".	יח'	2.00		



דף 21 מתוך 29

**כתב כמויות**

שם עבודה: הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה

מספר עבודה: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - בינוי - מגדל אריסון - קומה 11

תאריך הפקת הדו"ח: 09/07/2020

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.15.03.008	כנ"ל אך בקוטר "3/4.	יח'	2.00		
01.15.03.009	אספקה והתקנה בידוד טרמי "ארמופלקס" בעובי דופן "11/2 למגוף בקוטר של "11/4, כולל עטיפת בגזה ומשחת "סיליפס" 2 שכבות, הכל בשלמות.	יח'	2.00		
01.15.03.010	אספקה והתקנה בידוד טרמי "ארמופלקס" בעובי דופן "11/2 למגוף בקוטר של "1, כולל עטיפת בגזה ומשחת "סיליפס" 2 שכבות, הכל בשלמות.	יח'	2.00		
01.15.03.011	אספקה והתקנה בידוד טרמי "ארמופלקס" בעובי דופן "1 למגוף בקוטר של "3/4, כולל עטיפת בגזה ומשחת "סיליפס" 2 שכבות, הכל בשלמות.	יח'	2.00		
01.15.03.012	אספקה והתקנה בידוד טרמי לצנרת בתוך המבנה בארמופלקס בעובי של "11/2, לצנרת בקוטר של "11/4, כולל עטיפת בגזה ומשחת "סיליפס" 2 שכבות, הכל בשלמות	מ"א	20.00		
01.15.03.013	אספקה והתקנה בידוד טרמי לצנרת בתוך המבנה בארמופלקס בעובי של "11/2, לצנרת בקוטר של "11/2, כולל עטיפת בגזה ומשחת "סיליפס" 2 שכבות, הכל בשלמות	מ"א	20.00		
01.15.03.014	כנ"ל אך בקוטר "3/4.	מ"א	10.00		
01.15.03.015	אספקה והתקנה משחררי אויר אוטומטים להתקנה במקומות גבוהים בצנרת, לרבות מגוף כדורי בקוטר של "1/2, כמפורט, הכל בשלמות.	יח'	4.00		
01.15.03.016	התחברות צנרת מים קרים בקוטר של "11/2 לצנרת קיימת, (הספקה וחזרה) כולל בידוד, ריקון מים, החזרת בידוד צנרת ראשי לשלמתו, מילוי מים שיחרור אויר, .	קומפלט	1.00		
01.15.03.017	כנ"ל אך צנרת מים קרים/חמים בקוטר של "11/4 .	קומפלט	1.00		
<b>3</b>	<b>סה"כ צנרת, אביזרים, בידוד</b>				
<b>4</b>	<b>חשמל</b>				
01.15.04.001	אספקה והתקנה לוח חשמל ופקוד מס' 3 - להכללת אביזורי כח, כולל מגעים יבשים של פיקוד ובקרה עבור יחידת לטיפול באוויר AHU-4, מפוח אוויר חוזר F-41, מדפי אש ממונעים, כולל הרכבה וחווט של בקר שמוגדר בפרק "בקרה", חסיני אש, מפסק בטחון לכל מנוע, כמפורט וכמצויין בתכניות ובמפרט הטכני.	קומפלט	1.00		
01.15.04.002	אספקה והתקנה אינסטלציה חשמלית לכח, פיקוד, בקרה ותקשורת בין לוחות החשמל וציוד מזוג אויר המופעל מהלוחות, מדפי אש, רגשים, בקרים, מרכז הבקרה, מרכזת גילוי אש, ליחידות טיפול באוויר, מפסק בטחון לכל מנוע, כמפורט במפרט, הכל בשלמות.	קומפלט	1.00		
01.15.04.003	אספקה והתקנה אינסטלציה חשמלית לכח, פיקוד, בקרה ותקשורת בין לוחות החשמל וציוד מזוג אויר המופעל מהלוחות, מדפי אש, רגשים, בקרים, מרכז הבקרה, מרכזת גילוי אש, למפוח אוויר חוזר, מפסק בטחון, כמפורט במפרט, הכל בשלמות.	קומפלט	1.00		



דף 22 מתוך 29

**כתב כמויות**

שם עבודה: הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה

מספר עבודה: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - בינוי - מגדל אריסון - קומה 11

תאריך הפקת הדו"ח: 09/07/2020

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.15.04.004	ווסת מהירות אלקטרוני ווסת תדר, בתוך קופסה מושלמת עם אוורור מכני, צג דיגיטלי ולחצי הפעלה. מערכת מושלמת לרבות כל הפריטים הנדרשים, מסידרת ABB-ACS550 (סטנדרט ביה"ח) עבור מפוח אוויר טיפול באוויר בהספק 4 קו"ט.	קומפלט	2.00		
01.15.04.005	ווסת מהירות אלקטרוני ווסת תדר, בתוך קופסה מושלמת עם אוורור מכני, צג דיגיטלי ולחצי הפעלה. מערכת מושלמת לרבות כל הפריטים הנדרשים, מסידרת ABB-ACS550 (סטנדרט ביה"ח) עבור מפוח אוויר חוזר באוויר בהספק 1.1 קו"ט.	קומפלט	1.00		
01.15.04.006	אספקה והתקנה מערכת UV לטיפול באוויר מסופק מיחידת לטיפול באוויר AHU-04, כדוגמת פיליפס דגם TUV T8 או ש"ע, כולל ספק כוח מקורי ורפלקטור, בעלות התכונות הבאות: שיא הקרינה הינו באורך גל של 254nm, ציפוי פנימי המבטיח קרינה אחידה לאורך כל חיי הנורה, גוף הנורה מסנן קרינה יוצרת אוזון באורך גל של 185nm, אורך החיים השימושי של הנורה יהיה 18000 שעות בשימוש במשנק אלקטרוני, אחוז שרידות של 90% לפחות מהנורות בסוף אורך החיים השימושי המוצהר של הנורה, כהוגדר במפרט הטכני. אספקה מנרה חלופית, בהתאם למתואר בסעיף 15.04.06	קומפלט	1.00		
01.15.04.007	אספקה מנורה חלופית בהתאם למתואר בסעיף 15.04.06	קומפלט	2.00		
<b>4</b>	<b>סה"כ חשמל</b>				
<b>5</b>	<b>מערכת פיקוד ובקרה</b>				
01.15.05.001	אספקה והתקנה של מערכת פיקוד ובקרה מושלמת עבור לוח חשמל ופיקוד מס' של יחידת לטיפול באוויר, מדפי אש, הכוללת בקרים מסוג SAIA PCD 3.M5560 עם כרטיסי הרחבה הנדרשים, וכן כל החומרה והתוכנה, וכל האמצעים להעברת האותות הנדרשים להפעלה, וויסות, אינדיקציה והתחברות למערכת בקרה המבנה הקיימת בבית חולים ולפי סטנדרט בית החולים כמתואר במסמכי המפרט בטבלאות נקודות הבקרה ובתכניות (טבלה 15.24, 18.1). הכל מושלם. כולל רזרבה 25% מכל סוג נקודות וחומרה נדרשת לחיבור לרשת IP/T. CP. פנל שליטה עבור חדר ניתוח לרבות: רגש טמפ/לחוט בעל תצוגה דיגיטלית ולחצני הפעלה לשינוי Set Point והגדרת פרמטרים אוויר והספק גוף חמום חשמלי פרופורציונלי כמתואר במפרט, הכל בשלמות.	קומפלט	1.00		
01.15.05.002	פנל שליטה עבור חדר ניתוח לרבות: רגש טמפ/לחות בעל תצוגה דיגיטלית ולחצני הפעלה לשינוי set point והגדרת פרמטרים אוויר והספק גוף חמום חשמלי פרופורציונלי כמתואר במפרט, הכל בשלמות.	קומפלט	1.00		
01.15.05.003	אספקה והתקנה כבלי תקשורת מסוג (CATEGORY class F 4x(2x23AWG/7 חדשים שיוקנו בלוחות בשטח וריכוזי תקשורת TCP/IP, כמתואר במפרט טכני ולפי סטנדרט מרת"א.	מ"א	100.00		
01.15.05.004	אספקה והתקנה כבלי תקשורת מסוג BELDEN9842 חסין אש לחיבור התקשורת בין בקרים חדשים שיוקנו בלוחות	מ"א	100.00		



דף 23 מתוך 29

**כתב כמויות**

שם עבודה: הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה

מספר עבודה: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - בינוי - מגדל אריסון - קומה 11

תאריך הפקת הדו"ח: 09/07/2020

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	בשטח ורשת בקרים הקיימת, כמתואר במפרט טכני ולפי סטנדרט מרת"א.	מ"א			
01.15.05.005	מערכת מושלמת של רגשים, חיישנים, ברזים, תריסים הממונעים, מדפי אש/עשן, לוחיות הפעלה ושינוי S.P ומפעילים שונים לוויסות אוטומטי ובקרה ממוחשבת כולל את כל האביזרים הנדרשים להשלמת וחיבור למערכת הבקרה, למעט הבקרים כמתואר במפרט טכני לפי סטנדרט מרת"א, עבור כל ציוד שמחובר ללוח חשמל של יחידת לטיפול באוויר	קומפלט	1.00		
01.15.05.006	הספקה והתקנה של חבילת תוכנה יישומית מושלמת לבקרים של לוח הבקרה עבור יחידת לטיפול באוויר, עבור כל הציוד המתחבר לבקרים (יט"אות, מפוחים, פנקוילים, מדפי אש/עשן, תריסים וכו'), לפי סטנדרט מרת"א, כולל: אינטגרציה של בקרים חדשים (ימדדו בסעיף נפרד) עם רשת הבקרה הקיימת של ביה"ח, בדיקת נקודות I/O, סימולציה, הרצה ותיעוד מלה של המערכת. תוכנה MMI, שינויים למסך גרפי הכולל עד 50 משתנית דינאמיות, כולל גרפים, לוחות זמנים, התראות וכו' מעבר למופיע במפרט וכל הנדרש להפעלה מושלמת.	קומפלט	1.00		
01.15.05.007	תוכנה MMI, שינויים למסך גרפי הכולל עד 50 משתנים דינאמיות, כולל גרפים, לוחות זמנים, התראות וכו' מעבר למופיע במפרט וכל הנדרש להפעלה מושלמת	יח'	1.00		
01.15.05.008	סט רגשי לחץ דיפרנציאלי 4-20mA	קומפלט	2.00		
<b>5</b>	<b>סה"כ מערכת פיקוד ובקרה</b>				
<b>6</b>	<b>שונות</b>				
01.15.06.001	בדיקת עמידת ת"י 1001 ע"י מכון התקנים, עבודה מושלמת כולל הגשת החומר ואישור.	קומפלט	1.00		
01.15.06.002	שעת עבודה פועל מקצועי (פחח, צנר, חשמלאי וכו').	שעה	50.00		
01.15.06.003	שעת עבודה פועל עוזר.	שעה	50.00		
01.15.06.004	פירוק תעלת אוויר.	מ"א	20.00		
<b>6</b>	<b>סה"כ שונות</b>				
<b>15</b>	<b>סה"כ מערכת מיזוג אוויר</b>				



דף 24 מתוך 29

כתב כמויות

שם עבודה: הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה

מספר עבודה: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - בינוי - מגדל אריסון - קומה 11

תאריך הפקת הדו"ח: 09/07/2020

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
19	מסגרות חרש				
<b>1</b>	<b>תת פרק 19.01 - כללי</b>				
01.19.01.001	קונסטרוקצית פלדה בתקרת חדר הניתוח עבור חיבור מכשירים שונים. הקונסטרוקציה בביצוע מדויק, מפרופילי R.H.S או פרופילי I, L או U בתוך חדר הניתוח כולל הכנת לתלית מכשירים עם קונסטרוקציה מדויקת בפילוס ומידות. כולל כל הברגים והריתוכים והשטוחים הדרושים וכולל חיבור לבנין ע"י ברגים "כימיים". כולל הפיגומים הדרושים. גילוןן וצביעה נמדדים לחוד. המחיר כולל צבע יסוד. אלמנטים מתועשים	טון	0.50		
<b>1</b>	<b>סה"כ תת פרק 19.01 - כללי</b>				
19	סה"כ מסגרות חרש				



דף 25 מתוך 29

כתב כמויות

שם עבודה: הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה

מספר עבודה: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - בינוי - מגדל אריסון - קומה 11

תאריך הפקת הדו"ח: 09/07/2020

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
22	תת פרק 22.01 - כללי				
	הערה: מחיר התקרות כולל את כל המופיע במפרטים ובהערות על תוכנית האדריכל. המחיר כולל את כל הקונסטרוקציה, חיזוקים מסביב לגופי תאורה, פתיחת פתחים למפזרים, רמקול ים, ספרינקלרים, גופי תאורה וכו'. כולל פרופילי קצה L+Z ופרופילי PG לפי בחירת האדריכלים, אומגות לפי הצורך. גווי תקרות מתכתיות לפי קטלוג RAL כולל גוון	הערה			
	הערה: תחים ודלתות מעל רוחב 100 ס"מ יחזקו בפרופילי פלדה RHS70/70/3.6	הערה			
	הערה: מחיר העבודה כולל את כל הדרוש לפי התקנים לרבות תקן 1924, 5103, 921, וכל תקן אחר. כל הקבלן להציג לפני תחילת העבודה אישור התאמה לתקן 921 ובסיום העבודה אישור מכון התקנים על עמידה בדרישות התקנים 5103 ו1924 בהתאמה.	הערה			
01.22.01.004	מחיצות גבס קרום כפול מכל צד ברוחב כללי 12 ס"מ. קונסטרוקציה ברוחב 7 ס"מ.	מ"ר	50.00		
01.22.01.005	תוספת למחיר המחיצות עבור פלטה אחת של גבס ירוק במקום פלטה אחת של גבס רגיל. במרחב מוגן.	מ"ר	7.00		
01.22.01.006	תוספת למחיר המחיצה עבור קונסטרוקציה כפולה ברוחב 7 ס"מ כ"א במקום קונסטרוקציה בודדת.	מ"ר	7.00		
01.22.01.007	ציפוי גבס קרום כפול על קיר בניה או בטון. כולל קונסטרוקציה או אומגות.	מ"ר	105.00		
01.22.01.008	תקרות גבס בשטחים קטנים או גדולים וקרניזים בצורת ח או ר. המדידה לפי פריסת הגבס. כולל גבס אנכי בקפיצה במפלס התקרה	מ"ר	40.00		
01.22.01.009	אספקה והתקנת חיזוקים פנימיים מתועשים עבור תלית אביזרים כגון כיורים, מדפים, מזגנים משטחים וכו'. תלית האביזרים, והתקנת אביזרי אינסטלציה וכלים סניטריים תעשה רק עם מתקניים מתועשים של חברת אורבונד מהסוגים הבאים או שו"ע: מערכת להתקנת כיור רחצה (710021100), מחבר מתכוונן להרכבת צנרת ואביזרי אינסטלציה (710031 800), מתקן לתלית טלביזה (710051000) מתקן לתלית ארון מטבח (71051100), זרוע ארוכה לתמיכת שיש (10051204), מתקן פח לתלית ארונות (710051110). המספרים בסוגריים הינם מספרים קטלוגיים של אורבונד. המחיר כולל גם חיזוקים בתוך המחיצות לחיבור אביזרי נכים בשורות (ידית מתרוממת, ידית L וכו') כולל במצב של הרחקתה ידית מהקיר עקב אסלה סמויה. כל אביזר נמדד כיחידה.	יח'	20.00		
01.22.01.010	פתחי גישה קפיציים תוצרת OPEN ART במידות 60/60 ס"מ מתוקנים בתקרות גבס	יח'	4.00		
01.22.01.011	שכבת עופרת בעובי 1.5 מ"מ בהיקף חדרי הניתוח להגנת קרינה כולל חפיות 5 ס"מ שלא תמדדנה וכולל חיבור אטום	מ"ר	80.00		



דף 26 מתוך 29  
כתב כמויות

שם עבודה: הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה  
מספר עבודה: 2  
אסמכתא:  
מרת"א - פרויקטים - בינוי - מגדל אריסון - קומה 11

תאריך הפקת הדו"ח: 09/07/2020

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	לקרינה למשקופי דלתות . החיפוי מגובה הריצוף ועד לגובה 250 ס"מ	מ"ר			
01.22.01.012	תקרה תותבת לחדרים נקיים ממגשים ברוחב 30 ובאורך משתנה מפח 0.6 מ"מ ללא חירור . המגשים מכופפים מ4 פאות.. המחיר כולל אומגות הנדרשות כאשר המגשים מעל אורך 240 ס"מ . גוון לבחירת האדריכלים מתוך קטלוג RAL .	מ"ר	15.00		
01.22.01.013	פרוק והרכבה מחדש של תקרות קיימות בפרוזדור ובקומה 12 . הפרוק לצורך ביצוע מערכות וההרכבה אחרי השלמת המערכות.	מ"ר	30.00		
22	סה"כ תת פרק 22.01 - כללי				



דף 27 מתוך 29

כתב כמויות

שם עבודה: הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה

מספר עבודה: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - בינוי - מגדל אריסון - קומה 11

תאריך הפקת הדו"ח: 09/07/2020

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
24	עבודות פרוק והריסה ושונות				
1	<b>תת פרק 23.01 - עבודות פרוק והריסה ושונות</b>				
	הערה: המחיר כולל פינוי הפסולת למקום מאושר ע"י הרשויות ולכל מרחק. פריטים שלמים יפורקו בצורה זהירה ויועברו למחסן ב"ח.	הערה			
01.24.01.002	הריסת מחיצות גבס בכל עובי	מ"ר	70.00		
01.24.01.003	פרוק ריצוף מכל סוג כולל הפנלים כולל הדבק המדביק לתשתית הבטון	מ"ר	50.00		
01.24.01.004	פרוק תקרה אקוסטית או גבס	מ"ר	70.00		
01.24.01.005	פרוק דלת ומשקוף במדידה אחת מקיר מבלוקי בטון	יח'	4.00		
01.24.01.006	פרוק ארונות קבועים	יח'	1.00		
01.24.01.007	פרוק משטחים	יח'	2.00		
01.24.01.008	פרוק מדפים קיר ואביזרים שונים	יח'	15.00		
01.24.01.009	קילוף חרסינה או קרמיקה מקיר כולל הטיט	מ"ר	45.00		
01.24.01.010	פריצת פתחים לתעלות אויר בתקרה העשויה פח טרפזי ומשטח בטון .	מ"ר	1.50		
1	<b>סה"כ תת פרק 23.01 - עבודות פרוק והריסה ושונות</b>				
24	סה"כ עבודות פרוק והריסה ושונות				



דף 28 מתוך 29

**כתב כמויות**

שם עבודה: הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה

מספר עבודה: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - בינוי - מגדל אריסון - קומה 11

תאריך הפקת הדו"ח: 09/07/2020

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
60	עבודות ביומית ושונות				
1	כללי				
01.60.01.010	עבודת פועל פשוט ועוזר	שעה	100.00		
01.60.01.020	עבודת פועל מקצועי כולל גבס, רצף, טייח טפסן פחח, צנר, וכו'	שעה	100.00		
1	סה"כ כללי				
60	סה"כ עבודות ביומית ושונות				
1	סה"כ עבודות בטון יצוק באתר				
2	סה"כ הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה				
2	מע"מ 17%				
2	סה"כ כולל מע"מ				



דף 29 מתוך 29

כתב כמויות

שם עבודה: הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה

מספר עבודה: 2

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - בינוי - מגדל אריסון - קומה 11

תאריך הפקת הדו"ח: 09/07/2020

**דוח אומדן - דפי ריכוז**

2	הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה
1	עבודות בטון יצוק באתר
2	עבודות בטון
2	סה"כ עבודות בטון
6	עבודות נגרות ומסגרות
6	סה"כ עבודות נגרות ומסגרות
7	מערכות תברואה וכיבוי אש בבנין
7	סה"כ מערכות תברואה וכיבוי אש בבנין
8	מתקני חשמל
8	סה"כ מתקני חשמל
10	עבודות ריצוף
10	סה"כ עבודות ריצוף
11	עבודות צבע
11	סה"כ עבודות צבע
12	עבודות אלומיניום
12	סה"כ עבודות אלומיניום
15	מערכת מיזוג אוויר
15	סה"כ מערכת מיזוג אוויר
19	מסגרות חרש
19	סה"כ מסגרות חרש
22	תת פרק 22.01 - כללי
22	סה"כ תת פרק 22.01 - כללי
24	עבודות פרוק והריסה ושונות
24	סה"כ עבודות פרוק והריסה ושונות
60	עבודות ביומית ושונות
60	סה"כ עבודות ביומית ושונות
1	סה"כ עבודות בטון יצוק באתר
2	סה"כ הקמת חדר ניתוח עיניים במגדל אריסון קומה
2	מע"מ 17%
2	סה"כ כולל מע"מ