

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלב מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
214	כתב כמויות רפואה גרעינית ושלב מרכז הסרטן - 29.11.21				
1	מבנה 1 - רפואה גרעינית				
1	עבודות עפר				
1	עבודות עפר				
	הערה: עלות פינוי הפסולת כלולה במחירי היחידה ולא ישולם תשלום נוסף בגינה.				
01.01.1.001	חפירות גישוש בידיים לאיתור מערכות תת קרקעיות עד לעומק של 3 מ' הביצוע על פי הנחיות המפקח	מ"ק	525.00		
01.01.1.003	חפירה כללית עד לתחתית מצעים	מ"ק	315.00		
01.01.1.004	הידוק שתית לצפיפות של 98% מוד.א.א.ש.טו בהתאם לדו"ח קרקע.	מ"ר	2,415.00		
01.01.1.005	חפירה לקורות מסד /קורות רצפה /ביסוס קיים	מ"ק	126.00		
01.01.1.006	מצע סוג א' מתחת לרצפות לרבות פיזור והידוק בשכבות בעובי של 20 ס"מ לצפיפות של 98%	מ"ק	490.00		
01.01.1.007	פירוק ריצופים ושבילים קיימים בפני השטח	מ"ר	200.00		
01.01.1.008	חפירה לתעלות תת קרקעיות	מ"ק	30.00		
1	סה"כ עבודות עפר				
50	פיתוח - מילוי מובא, מצעים והידוק				
01.01.50.102	מצע סוג א', לרבות פיזור בשכבות של 20 ס"מ והידוק לא מבוקר, המצע יסופק ממחצבה מאושרת. המחיר הינו לכמות מעל 500 מ"ק	מ"ק	820.00		
01.01.50.205	הידוק רגיל של שתית (קרקעית חפירה) ו/או פני קרקע טבעיים	מ"ר	4,100.00		
50	סה"כ פיתוח - מילוי מובא, מצעים והידוק				
1	סה"כ עבודות עפר				
2	עבודות בטון יצוק באתר הבהרות				
1	עבודות בטון הנדסיים				
	הערה: א. כל הבטונים פרט לאלה שמצויין אחרת יהיו ב- 40				
	הערה: ב.קידוח והחדרת קוצי זיון בשימוש עם דבק אפוקסי יהיה כלול במחירי הבטונים השונים שבכתב הכמויות, אלא אם ניתן סעיף מיוחד בציון מיקום קוצי הזיון. כולל קוצים לקירות דיפון				
01.02.1.020	קורות יסוד/רצפה בחתכים שונים	מ"ק	42.00		
01.02.1.030	בטון רזה בעובי 5 ס"מ מתחת לרצפות	מ"ר	2,415.00		
01.02.1.040	רצפה בטון בעובי 20 ס"מ	מ"ר	105.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלב מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.02.1.050	רצפה בטון בעובי 25 ס"מ	מ"ר	2,226.00		
01.02.1.070	עמודים בדלים בחתכים שונים	מ"ק	105.00		
01.02.1.080	עמודים עגולים בחתכים שונים	מ"ק	38.00		
01.02.1.090	קירות בטון בעובי 20 ס"מ	מ"ק	259.00		
01.02.1.100	קירות בטון בעובי 30 ס"מ	מ"ק	250.00		
01.02.1.110	קירות בטון בעובי 40 ס"מ	מ"ק	32.00		
01.02.1.120	ראשי כלונס בחתכים שונים	מ"ק	62.00		
01.02.1.130	קורת ראש כלונסאות דיפון	מ"ק	20.00		
01.02.1.140	עיבוי מקומי לקירות דיפון	מ"ק	30.00		
01.02.1.150	עיבויים /ווסות ברצפה	מ"ק	35.00		
01.02.1.160	קורות תקרה תחתונות בחתכים שונים	מ"ק	280.00		
01.02.1.170	קורות בדלות בחתכים שונים	מ"ק	53.00		
01.02.1.180	קורות תקרה תחתונות/סינירים ברוחב 15 ס"מ	מ"ק	22.00		
01.02.1.190	תקרה בטון בעובי 45 ס"מ	מ"ר	2,184.00		
01.02.1.200	תקרת בטון בעובי 25 ס"מ	מ"ר	158.00		
01.02.1.210	תקרת בטון בעובי 40 ס"מ	מ"ר	284.00		
01.02.1.220	תקרת בטון בעובי 30 ס"מ	מ"ר	2,270.00		
01.02.1.230	קורות עליונות ומעקות מעל תקרות ומסביב לפתחים כולל עיבוד שקעים לרולקה	מ"ק	60.00		
01.02.1.240	הגבהות ובלטיות אופקיות ואנכיות מבטון בחתכים שונים	מ"ק	12.00		
01.02.1.250	חגורות בטון בקירות בניה בעובי 20 ס"מ	מ"ק	22.00		
01.02.1.260	חגורות בטון בקירות בניה בעובי 10 ס"מ	מ"ק	22.00		
01.02.1.270	חגורות בטון אנכיות בקירות בניה בעובי 20/20 ס"מ	מ"ק	22.00		
01.02.1.280	חגורות בטון אנכיות בקירות בניה בעובי 1010/ ס"מ	מ"ק	22.00		
01.02.1.290	משטחי ביניים אופקיים בעובי 20 ס"מ בחדרי מדרגות	מ"ר	32.00		
01.02.1.300	משטחי ביניים אופקיים בעובי 30 ס"מ בחדרי מדרגות	מ"ר	85.00		
01.02.1.310	משטחים משופעים למדרגות בטון בעובי 20 ס"מ	מ"ר	105.00		
01.02.1.320	משטחים משופעים למדרגות בטון בעובי 30 ס"מ	מ"ר	105.00		
01.02.1.330	משולשי בטון למדרגות מעל פודסט משופע	מ"ק	15.00		
01.02.1.370	בסיסים מבטון במידות שונות יצוקים ע"ג תקרה או רצפה בכל מקום שיידרש המחיר כולל יצירת חורים, תעלות ניקוז, בליטות, שקעים, בטונים גלויים ומוחלקים, פינות קטומו ת וביטון ברגים ומסגרות מפרופיליים שיסופקו ע"י אחרים	מ"ק	35.00		
01.02.1.390	תוספת מחיר עבור בטון ב- 50 במקום בטון ב- 40	מ"ק	315.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.02.1.400	ברגי עיגון כימיים מסוג upat בקוטר 14 מ"מ כולל מוט הברגה בקוטר 14 מ"מ ואורך עד 1.0 מ' והרכבתם בבטון באופן מושלם.	יח'	110.00		
01.02.1.410	מוטות פלדה עגולים ומצולעים בכל הקטרים והאורכים לזיון הבטון	טון	450.00		
01.02.1.420	רשתות פלדה מרותכות בכל הקטרים והאורכים לזיון הבטון	טון	450.00		
01.02.1.430	קיר מעטה לדיפון בעובי 10 ס"מ	מ"ק	180.00		
01.02.1.440	קיר מעטה לדיפון בעובי 20 ס"מ	מ"ק	15.00		
01.02.1.450	קיר מעטה לדיפון בעובי 25 ס"מ	מ"ק	100.00		
01.02.1.460	קיר מעטה לדיפון בעובי 30 ס"מ	מ"ק	125.00		
01.02.1.470	קיר מעטה לדיפון בעובי 40 ס"מ	מ"ק	70.00		
01.02.1.480	קיר מעטה לדיפון בעובי 60 ס"מ	מ"ק	20.00		
01.02.1.490	קירות בטון לציקלוטרון מבטון רב נפח עובי 240 ס"מ	מ"ק	600.00		
01.02.1.500	תקרה בטון לציקלוטרון מבטון רב נפח עובי 210 ס"מ	מ"ק	80.00		
01.02.1.510	רצפה בטון לציקלוטרון מבטון בעובי 50 ס"מ	מ"ר	140.00		
01.02.1.520	קירות בטון, רצפה ותקרה פנימיים בציקלוטרון בעובי 40 ס"מ	מ"ק	75.00		
01.02.1.530	מוטות זיון ורשתות פיברגלס לקירות פנימיים בציקלוטרון מסוג FRP של חברת FIREP GROUP שמשווק ע"י חברת נגב טכנולוגיות בע"מ או שווה ערך	טון	4.00		
01.02.1.540	קירות תומכים לפיתוח, אדניות	מ"ק	30.00		
01.02.1.550	יסוד לקיר תומך בפיתוח	מ"ק	20.00		
01.02.1.560	עיגון וביטון משקופי מעלית	קומפלט	5.00		
01.02.1.580	מכסה בטון טרומי להכנסת ציוד	מ"ק	14.00		
01.02.1.590	בטון הגנה על גג עליון	מ"ר	2,415.00		
01.02.1.610	בטון שיפועים מסוג בטקל לגג	מ"ק	485.00		
01.02.1.630	חריץ אף מים בחתך טרפזי 5/2 ס"מ	מ"א	270.00		
01.02.1.640	קירות בטון פנימיים להפרדה בעובי 20 ס"מ	מ"ק	60.00		
01.02.1.650	קירות בטון פנימיים להפרדה בעובי 10 ס"מ	מ"ק	20.00		
01.02.1.660	תעלת בטון בחתך סגור עובי דופן 30 ס"מ	מ"ק	30.00		
01.02.1.670	פחי פלדה מבוטנים באזור פתחים להכנסת ציוד לרבות קוצים מרותכים	טון	2.00		
01.02.1.680	התקנת כלל מעברי הצנרת הנדרשים למערכות בקירות בטון ורצפות של חדרי הציקלוטרון הכל בהתאם לתכניות מעברי צנרת של כלל יועצי המערכות והאדריכל	קומפלט	1.00		
1	סה"כ עבודות בטון הנדסיים				

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
2	ביטונים שונים				
01.02.2.010	יציקת בסיס ניאגרות סמויות, ע"פ תכנית אדריכל.	יח'	20.00		
2	סה"כ ביטונים שונים				
4	רצפות בטון				
01.02.4.010	יציקת בטקל בשיפועים	מ"ר	420.00		
4	סה"כ רצפות בטון				
2	סה"כ עבודות בטון יצוק באתר הבהרות				
4	עבודות בניה				
1	קירות בלוק				
	הערה: מחיר הבנייה כולל גם את חגורות הבטון הנדרשות כולל הזיון, הקוצים וכל הנדרש. כל זאת למעט חגורות הבטון שבתחתית חדרים רטובים עבורם קיים סעיף נפרד				
01.04.1.001	בניית קירות בלוקי בטון עובי 20 ס"מ	מ"ר	250.00		
01.04.1.002	בניית מחיצות בלוקים בעובי 10 ס"מ	מ"ר	280.00		
1	סה"כ קירות בלוק				
2	חגורות בטון				
01.04.2.010	יציקת חגורות בטון ב-30, בחתך של כ-25\15 ס"מ מתחת למחיצות בהיקף חדרים רטובים, מקלחונים ופתחים, לרבות ברזל זיון וקוצים וע"פ הנחיית המפקח.	מ"ק	15.00		
2	סה"כ חגורות בטון				
4	סה"כ עבודות בניה				
5	איטום				
1	הערות				
	הערה: 1. כל מחירי היחידה כוללים, בין השאר, אספקת החומרים והתקנתם ע"פ הנחיות המפרט ו/או היצרן. 2. התשלום יחושב ע"פ כפולה של מחיר היחידה בכמות שבוצעה בפועל, נמדדה ואושרה. 3. אופני מדידה ותשלום - כל השטחים המטופלים ביריעות ביטומניות ימדדו, תוך הפרדת המערכת למרכיביה השונים. היינו, שטחים אופקיים, שטחים אנכיים, רולקות איטום ופרופיל אלומיניום לקיבוע היריעות. למען הסר ספק, החפיות ביריעות ופחת חומרים לא ימדדו והם כלולים במחיר היחידה הנקוב. 4. ככלל, מערכות האיטום מותקנות מעל לשכבת קישור תואמת. במידה וכך, גם אם לא צויין במפורש, מחיר שכבת הקישור כלול במחיר היחידה הנקוב. במקרים מסויימים אין צורך בשכבת הקישור והדבר יצויין במסמכים במפורש.				
1	סה"כ הערות				
2	חלקי מבנה תת קרקעיים				

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	הערה: מערכת האיטום להתקנה בפרוייקט תהיה עמידה בפני מים וגזי קרקע. הקבלן יציג אישור מקורי כי היריעה עומדת בפני גזי קרקע לפי דוח גזי קרקע של הפרוייקט. היריעות יהיו מתוצרת מדינה מערבית ותעמודנה בכל דרישות התקנים המערביים.				
	1. איטום מנהרת אופקית לפינוי גזים				
01.05.2.005	איטום המנהרה ע"פ פרט 8-3.42. גודל המנהרה - 1.70X X57 1.70.	מ"ר	400.00		
01.05.2.010	טיפול בהפסקות יציקה במנהרה ע"פ פרט 15-3.85	מ"א	240.00		
	2. איטום קיר דיפון כלונסאות - טיפול מקדמי פרט 3.75-32				
01.05.2.020	באזור חציבת קיר הכלונס, מריחת חומר איטום צמנטי קריסטלי מסוג CEMDICHT 3 IN 1 - 4 ק"ג/מ"ר.	מ"ר	120.00		
01.05.2.025	יישום 2 רצועות עצרי מים לפני יציקת הרצפה ועל קיר הדיפון ע"פ המפרט	מ"א	220.00		
	3. איטום ראשוני של ראשי כלונס וקורות פרט 1-3.42				
01.05.2.030	בכל היקף ראש הכלונס / קורה על הדופן האופקי, יש לישם חומר איטום צמנטי קריסטלי מסוג CEMDICHT. על הפן האנכי יש ליישם חומר איטום עמיד בפני גזי קרקע. גובה מערכת האיטום על הפן האנכי מדוד מהקצה העליון למטה - לפחות 50 ס"מ.	מ"ר	500.00		
	4. איטום פיר מעלית/חד"מ / בור פרט 7-3.42				
01.05.2.035	איטום מתחת לרצפת הפיר ע"י יריעות הנדבקות לבטון ע"פ המפרט המיוחד. יריעות עמידות בפני מים וגזי קרקע בכפוף לאישור היועץ	מ"ר	90.00		
01.05.2.040	איטום תפר הפסקת יציקה בהיקף פיר המעלית	מ"א	70.00		
01.05.2.045	פרישת יריעת איטום הנדבקות לבטון ע"פ המפרט המיוחד בתבנית ליציקת קירות הפיר וחפיה של 20 ס"מ עם היריעה העולה מהרצפה. יריעות עמידות בפני מים וגזי קרקע בכפוף לאישור היועץ	מ"ר	175.00		
01.05.2.050	ברום קירות הפיר, קודם ליציקת הרצפה, איטום התפר כנ"ל	מ"א	70.00		
01.05.2.055	איטום פנים בור השאיבה ע"פ פרט 3 CEMDICHT. 42-14. הכמות - 3 ק"ג/מ"ר.	מ"ר	20.00		
	5. איטום רצפת המבנה פרט 33-3.75				
01.05.2.060	איטום מתחת לרצפה ע"י התקנת יריעות ייעודיות ע"פ המפרט המיוחד. הכל ע"פ הוראות היצרן, כולל עליה על התבניות החיצוניות של רצפת הפיר. התקנת היריעות תעלה על ראש כלונס / קורות קשר כ- 10-5 ס"מ. יריעות עמידות בפני מים וגזי קרקע בכפוף לאישור היועץ	מ"ר	2,500.00		
01.05.2.065	איטום תפר הפסקת יציקה בין הרצפה לקיר כנ"ל	מ"א	220.00		
	6. איטום קיר דיפון מכלונסאות פרט 34-3.75				
01.05.2.075			3,100.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	התזת חומר איטום עמיד בפני מים וגזי קרקע LIQUID BOOT והשלמת עובי עד 6 מ"מ ע"י רפידפלקס או פלקסיגום או A-12	מ"ר			
01.05.2.085	ברום קיר הדיפון, יש להתקין עצרי מים ע"פ פרט 3.42-45	מ"א	220.00		
01.05.2.095	טיפול ושיקום איטום מנהרה תת קרקעית קיימת בסמוך לאזור חפירה ודיפון ע"י טיפול שיקום בטונים ואיטום כנגד מים וגזי קרקע בחומר מסוג LIQUID BOOT והשלמת עובי 6 מ"מ ע"י רפידפלקס או פלקסיגום או A-12.	מ"ר	200.00		
2	סה"כ חלקי מבנה תת קרקעיים				
3	צינורות חודרים בטון				
01.05.3.010	עיבוד סביב צינור החודר רצפה תת קרקעית ע"י התקנת "שושנה" מהיריעה הייעודית סביב הצינור. בנוסף, קיבוע 2 עצרי מים ע"פ פרט 5.30-3.	יח'	25.00		
01.05.3.015	עיבוד סביב צינור החודר קיר תת קרקעי כנ"ל	יח'	25.00		
01.05.3.020	איטום סביב צינור בודד החודר את קיר המרתף, ע"י קיבוע עצר מים תופח מסוג QUELLMAX או ש.ע מאושר ע"פ פרט 5.41-5.	יח'	25.00		
01.05.3.025	התקנת אביזר איטום מסוג דלביט או (MBM) KERDI או דומה סביב צינור החודר את הקיר פרט 5.41-5.	יח'	25.00		
01.05.3.030	איטום החלל שבין צינור/כבל החודר את הקיר דרך שרול בקוטר 4" מוכן בתוך הקיר, כולל עצר מים תופח מסביב לשרול ואיטום החלל ע"י משחה ייעודית מסוג STOPAQ וחומר משלימים, הכל ע"פ פרט 5.60-29.	יח'	25.00		
01.05.3.035	כנ"ל, אך השרול בקוטר 6".	יח'	20.00		
01.05.3.040	עיבוד פרט סביב צינור חודר רצפת חדר רטוב, כולל יציקות שרף אפוקסי, משחה מסוג STOPAQ, יציקת הגבהת בטון וחומר איטום משחתי. הכל ע"פ פרט 5.90-1	יח'	25.00		
01.05.3.045	קודם ליציקת הבטון, יש להתקין רצועת עצר מים הידרופילי מגומי סביב הצינור החודר. ראה פרטים 5.90-6 ואחרים. היציקה ע"י אחרים.	יח'	25.00		
01.05.3.050	עיבוד פרט איטום סביב צינור החודר גג כולל אביזר ייעודי דלביט כמתואר בפרט 5.70-28.	יח'	25.00		
01.05.3.055	עיבוד פרט סביב קולטן מי גשם ע"פ פרט 5.03-13	יח'	10.00		
3	סה"כ צינורות חודרים בטון				
4	חדרים רטובים				
	1. איטום רצפת חדרי שרותים וחדרי שרות פרט 4.80-15				
01.05.4.010	איטום רצפה ע"י חומר איטום צמנטי קריסטלי וגמיש, מסוג BPA, CEMDICHT 3 IN 1. הכמות - 4 ק"ג/מ"ר. לרבות הגנה על מערכת האיטום ע"י בד גיאטוכני 300 גר/מ"ר. לחילופין, תתקבל כחלופה - יישום מערכת איטום ביטומנית משחתיית דו רכיבית בעובי 5 מ"מ	מ"ר	100.00		
	2. איטום חדרי מקלחת פרטים 4.50-10 או 4.50-11				

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	הערה: 1. קיבוע צנרת המים לרצפה ע"י כיסויים בתערובת צמנטית המושבחת ע"י פולימרים ויצירת רולקות מחומר כנ"ל. באם נדרש ע"פ החלופה הנבחרת. 2. יציקת סף סמוי לרוחב הפתח. 3. הרבצה צמנטית על קירות החדר הבאים במגע עם מים. ייעשו קודם לתחילת ביצוע עבודות האיטום.				
01.05.4.015	יישור השטח, סגרגציות וסדקים ע"י יישום מערכת צמנטית קריסטלית גמישה מסוג CEMDICHT 3 IN 1. הכמות - 3 ק"ג/מ"ר.	מ"ר	50.00		
01.05.4.020	איטום רצפת החדר ע"י חומר משחתי על בסיס ביטומן המושבח ע"י פולימר, מיושם בשכבות ע"פ הוראות היצרן. העובי היבש המצבר הוא 5 מ"מ.	מ"ר	50.00		
01.05.4.025	פרישת בד גאוטכני 400 גר"מ/מ"ר להגנה על האיטום.	מ"ר	50.00		
01.05.4.030	איטום קירות החדר הבנויים בלוק חלול ע"י מערכת איטום ייעודית מסוג MASTER WALL כולל תוסף קוטל פטריות. העובי היבש לא יקטן מ- 3 מ"מ.	מ"ר	70.00		
	3. איטום חדר מכונות				
01.05.4.040	איטום חדר מכונות ע"י מערכת איטום גמישה וציפוי להגנה מסוג DURACON+MMA המשווקת ע"י חברת כרמית מיסטר פיקס. יישום ע"פ הנחיות היצרן/ספק החומר. עובי יבש לד רישת יצרן החומר.	מ"ר	258.00		
4	סה"כ חדריים רטובים				
5	שטחי פיתוח				
	1. איטום רחבה מרוצפת פרטים 8, 8.61-27, 8.68-10, 60-24				
01.05.5.010	התקנת קולטנים דו מפלסיים הכוללים שובל יריעה ביטומנית מסוג HARMER או DARMER	יח'	5.00		
01.05.5.015	יישום שכבת ביטומן 75/25 בכמות של 2.0 ק"ג/מ"ר על כלל השטח. היישום על שכבת קישור תואמת ויבשה.	מ"ר	1,500.00		
01.05.5.020	הדבקת לוחות רנדופאן מסוג EXDRUDED .	מ"ר	1,500.00		
01.05.5.030	יישום שכבת ביטומן מופח 75/25 על כלל שטח הגג, כולל עליה על ההגבהות. הכמות - 2 ק"ג/מ"ר. לרבות שכבת קישור תואמת ויבשה.	מ"ר	1,500.00		
01.05.5.035	ביצוע רולקות מתערובת צמנטית המושבחת ע"י פולימרים.	מ"א	250.00		
01.05.5.040	ריתוך 2 שכבות יריעות ביטומניות מסוג SBS/5/M.	מ"ר	1,100.00		
01.05.5.041	באזורי גיבון יישום שכבה שניה של יריעות ביטומניות כוללת תוסף כימי דוחה שורשים. היריעה תרוחק במלוא שטחה ליריעה בשכבה הראשונה. ראה פרט 7.01-12	מ"ר	400.00		
01.05.5.045	ריתוך רצועות יריעות כרצועות חיזוק וחיפוי לאורך הרולקות.	מ"א	250.00		
01.05.5.050	קיבוע היריעות להגבהות ע"י פרופיל אלומיניום תקני,	מ"א	250.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	מיתדים ומסטיק תואם.	מ"א			
01.05.5.060	הגנה על האיטום ע"י יריעות HDPE תלת מימדיות כולל יריעת סינון כדוגמת "פזדריין פלוס" או ש.ע.	מ"ר	1,500.00		
	2. איטום אדניות ואגניות פרט 7.02-7				
01.05.5.065	איטום אדניות צרות ועמוקות ע"י חומר ביטומני משחתי המושבח ע"י פולימרים ומכיל תוסף כימי דוחה שורשים כדוגמת "פלקספז RT" או "ביטומפלקס אדניות". היישום בשכב ות בכמות כוללת של 6 ק"ג/מ"ר.	מ"ר	20.00		
01.05.5.070	פרישת יריעות HDPE תלת מימדיות הכוללות בד גיאוטכני מצידה האחד של היריעה.	מ"ר	20.00		
5	סה"כ שטחי פיתוח				
6	גגות				
	1. גרעינים חשופים פרטים 8.20-9, 8.00-31				
01.05.6.010	יישום שכבת ביטומן 75/25 בכמות של 2.0 ק"ג/מ"ר על כלל השטח. היישום על שכבת קישור תואמת ויבשה.	מ"ר	100.00		
01.05.6.015	הדבקת לוחות רנדופאן מסוג EXDRUDED .	מ"ר	100.00		
01.05.6.025	יישום רולקה מתערובת צמנטית המושבחת ע"י פולימר לאורך קו המפגש בין מישור הגג האופקי לבין ההגבהות.	מ"א	50.00		
01.05.6.030	כאשר השיפועים יצוקים בטקל, יש ליישם יריעה מאזנת אדים - יריעה מחוררת מסוג POLYVENT או ש.ע. כולל שכבת קישור מתחת ליריעה ושכבת ביטומן אלסטומרי, כדוגמת "א לסטוגום 795", מתוצרת "פזקר", או "פוליגום", מתוצרת "ביטום" - 2 ק"ג/מ"ר מעל היריעה.	מ"ר	100.00		
01.05.6.035	כאשר השיפועים יצוקים בטקל, יש למקם ולקבע אוורים. ראה פרט 8.00-23. הכמות כ- 1 יח/40 מ"ר.	יח'	3.00		
01.05.6.040	יישום 2 שכבות יריעות ביטומניות לאיטום הגג. היריעה מסוג SBS/4/R. היישום על שכבת קישור תואמת ויבשה. יריעה עליונה עם אגרגט.	מ"ר	100.00		
01.05.6.045	ריתוך רצועת חיזוק ורצועת חיפוי	מ"א	50.00		
01.05.6.050	קיבוע היריעות להגבהות ע"י פרופיל אלומיניום תקני, מיתדים ומסטיק תואם.	מ"א	50.00		
	2. איטום גגות (מרפסות) מרוצפיאיטום גגות מרוצפים מעל חלל שימושי פרטים 8.60-7, 8.61-31, 8.67-11				
01.05.6.060	יישום שכבת קישור תואמת ויבשה וביטומן 75/25 בכמות של 2.0 ק"ג/מ"ר.	מ"ר	380.00		
01.05.6.065	הדבקת לוחות רנדופאן מסוג EXTRUDED	מ"ר	380.00		
01.05.6.075	יציקת רולקות לאורך תפר המפגש בין המרפסת לבין הגבהות ומעקות.	מ"א	170.00		
01.05.6.080	יישום שכבת ביטומן מופח 75/25 על כלל שטח הגג, כולל עליה על ההגבהות. הכמות - 2 ק"ג/מ"ר. לרבות שכבת קישור תואמת ויבשה.	מ"ר	380.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.05.6.085	ריתוך 2 שכבות יריעות ביטומניות. היריעות מסוג SBS/4/R. לרבות ריתוך יריעות חיזוק וחיפוי.	מ"ר	380.00		
01.05.6.090	התקנת יריעת חיזוק ויריעת חיפוי	מ"א	170.00		
01.05.6.095	יריעת HDPE תלת מימדית להגנה וניקוז.	מ"ר	380.00		
	3. איטום בסיסים למתקנים על הגג פרטים 8.90-14, 8.90-14, 04-2.				
01.05.6.100	תגבור האיטום מתחת לבסיסים למתקנים ע"י ריתוך יריעה מסוג SBS/5/R על שכבת קישור תואמת - פריימר 150 מתוצרת ביטום או ש.ע מאושר. ראה פרט 8.90-14.	מ"ר	50.00		
01.05.6.105	יישום רולקה צמנטית בהיקף הבסיס.	מ"א	20.00		
01.05.6.110	ריתוך רצועת חיזוק מיריעה ביטומנית בהיקף הבסיס.	מ"א	20.00		
01.05.6.115	קיבוע יריעות האיטום להיקף הבסיס. הקיבוע ע"י פרופיל אלומיניום, מיתדים ומסטיק תואם.	מ"א	20.00		
	4. איטום פתח בגג למעבר תעלות מיזוג אוויר.				
01.05.6.120	איטום "גגונים" הנבנים מעל פתחים למעבר תעלות מיזוג אוויר. האיטום ע"פ פרט 5.68-3.	יח'	3.00		
01.05.6.125	התקנת חיפוי פח כמטריה המכסה על הפתח. בין התעלה האנכית לבין רום חיפוי הפח, יש ליישם מסטיק פוליאוריטני. מערכת האיטום המיושמת על הגג תעלה גם על ההגבהות ש נבנו סביב הפתח בגג. חלופה ב' - 5.68-5.	יח'	3.00		
6	סה"כ גגות				
7	קירות חוץ				
	1. איטום קירות חוץ מחופי אבן פרט 7.87-6				
01.05.7.010	יישום מערכת איטום צמנטית קריסטלית גמישה מסוג CEMDICHT. סה"כ לא פחות מ- 4 ק"ג/מ"ר.	מ"ר	320.00		
7	סה"כ קירות חוץ				
5	סה"כ איטום				
6	נגרות ומסגרות אומן				
1	דלתות				
	הערה: מחירי היחידה כוללים גם את חיזוק פרופילי הפלדה לכלל המשקופים, כל הפרזול הנדרש, בולמי דלת, מחזירי שמן, ידיות בהלה וכד'.				
	הערה: כל הפריטים יבוצעו לפי חוברת פרטים אדריכלית				
01.06.1.010	אספקה והתקנה של דלת פח דו-כנפית, במידות 180/240 ס"מ פרט 1-01	יח'	1.00		
01.06.1.020	אספקה והתקנה של דלת אש חד-כנפית, במידות 125/240 ס"מ פרט 2-01-1	יח'	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירן	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.06.1.030	אספקה והתקנה של דלת אש חד-כנפית, במידות 95/240 ס"מ פרט 2-01-2	יח'	1.00		
01.06.1.040	אספקה והתקנה של דלת פח חד-כנפית, במידות 125/210 ס"מ פרט 3-01	יח'	1.00		
01.06.1.050	אספקה והתקנה של דלת אש חד-כנפית, במידות 125/210 ס"מ פרטים 4-01-1~4-01-3	יח'	3.00		
01.06.1.060	אספקה והתקנה של דלת אש חד-כנפית, במידות 105/210 ס"מ פרט 4-01-4	יח'	1.00		
01.06.1.070	אספקה והתקנה של דלת אש חד-כנפית, במידות 95/210 ס"מ פרטים 4-01-5~4-01-8	יח'	4.00		
01.06.1.080	אספקה והתקנה של דלת אש דו-כנפית N.O. עם צהר, במידות 200/240 ס"מ פרטים 5-01-1~5-01-4	יח'	4.00		
01.06.1.090	אספקה והתקנה של דלת עץ חד-כנפית מבוקרת, במידות 125/210 ס"מ פרטים 7-01-1~7-01-3	יח'	3.00		
01.06.1.100	אספקה והתקנה של דלת עץ חד-כנפית מבוקרת, במידות 95/240 ס"מ פרטים 7-01-4~7-01-5	יח'	2.00		
01.06.1.110	אספקה והתקנה של דלת עץ חד-כנפית, במידות 95/210 ס"מ פרטים 8-01-1~8-01-2	יח'	2.00		
01.06.1.120	אספקה והתקנה של דלת עץ חד-כנפית עם צהר, במידות 80/210 ס"מ פרטים 9-01-1~9-01-6	יח'	6.00		
01.06.1.130	אספקה והתקנה של דלת עץ חד-כנפית עם צהר, במידות 110/210 ס"מ פרטים 10-01-1~10-01-2	יח'	2.00		
01.06.1.140	אספקה והתקנה של דלת פח חד-כנפית, במידות 125/240 ס"מ פרט 11-01	יח'	1.00		
01.06.1.150	אספקה והתקנה של דלת אש דו-כנפית מבוקרת עם צהר, במידות 200/240 ס"מ פרטים 12-01-1~12-01-3	יח'	3.00		
01.06.1.160	אספקה והתקנה של דלת אש דו-כנפית מבוקרת עם צהר, במידות 180/240 ס"מ. פרט 12-01-4	יח'	1.00		
01.06.1.180	אספקה והתקנה של דלת אש דו-כנפית N.O. עם צהר,	יח'	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	במידות 200/240 ס"מ פרט 24-01	יח'			
01.06.1.190	אספקה והתקנה של דלת אש חד כנפית, במידות 75/110 ס"מ פרט 26-01	יח'	1.00		
01.06.1.200	אספה והתקנה של דלת פח, חד כנפית, מבוקרת, במידות 125/240 ס"מ פרט 27-01	יח'	1.00		
01.06.1.300	אספקה והתקנה של דלת אש חד-כנפית עם צהר, במידות 125/210 ס"מ. פרטים 2-11-1~2-11-3	יח'	3.00		
01.06.1.370	אספקה והתקנה של דלת אש דו-כנפית, במידות 180/210 ס"מ. פרט 1-02	יח'	1.00		
01.06.1.380	אספקה והתקנה של דלת אש דו-כנפית N.O. עם צהר, במידות 220/240 ס"מ פרט 2-02-1	יח'	1.00		
01.06.1.390	אספקה והתקנה של דלת אש דו-כנפית N.O. עם צהר, במידות 180/240 ס"מ. פרטים 2-02-2~2-02-7	יח'	6.00		
01.06.1.400	אספקה והתקנה של דלת אש חד-כנפית, במידות 130/210 ס"מ. פרטים 4-02-1~4-02-2	יח'	2.00		
01.06.1.410	אספקה והתקנה של דלת אש חד-כנפית, במידות 105/210 ס"מ. פרטים 4-02-3~4-02-6	יח'	4.00		
01.06.1.420	אספקה והתקנה של דלת אש חד-כנפית, במידות 95/210 ס"מ פרט 4-02-7	יח'	1.00		
01.06.1.430	אספקה והתקנה של דלת אש חד-כנפית, במידות 100/240 ס"מ. פרט 5-02	יח'	1.00		
01.06.1.440	אספקה והתקנה של דלת אש מוגנת קרינה חד-כנפית, במידות 105/210 ס"מ. פרטים 6-02-1~6-02-3	יח'	3.00		
01.06.1.450	אספקה והתקנה של דלת אש חד-כנפית מבוקרת, במידות 105/210 ס"מ (7-02-1~7-02-2)	יח'	2.00		
01.06.1.460	אספקה והתקנה של דלת עץ מוגנת קרינה חד-כנפית מבוקרת, במידות 150/210 ס"מ (8-02-1~8-02-4)	יח'	4.00		
01.06.1.470	אספקה והתקנה של דלת עץ מוגנת קרינה חד כנפית, במידות 105/210 ס"מ (9-02-1~9-02-2)	יח'	2.00		
01.06.1.480	אספקה והתקנה של דלת עץ מוגנת קרינה חד-כנפית, במידות 95/210 ס"מ (9-02-3~9-02-6)	יח'	4.00		
01.06.1.490	אספקה והתקנה של דלת עץ מוגנת קרינה חד-כנפית, במידות 80/210 ס"מ (9-02-7~9-02-10)	יח'	4.00		
01.06.1.500	אספקה והתקנה של דלת עץ חד כנפית, במידות 125/210 ס"מ (11-02-1)	יח'	1.00		
01.06.1.510	אספקה והתקנה של דלת עץ חד-כנפית, במידות 105/210 ס"מ (11-02-2~11-02-4)	יח'	3.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.06.1.520	אספקה והתקנה של דלת עץ חד-כנפית, במידות 95/210 ס"מ (11-02-5~11-02-10)	יח'	6.00		
01.06.1.530	אספקה והתקנה של דלת עץ חד-כנפית, במידות 80/210 ס"מ (11-02-11~11-02-16)	יח'	6.00		
01.06.1.540	אספקה והתקנה של דלת אש חד-כנפית, במידות 75/110 ס"מ (12-02)	יח'	1.00		
01.06.1.550	אספקה והתקנה של דלת עץ חד-כנפית עם צהר, במידות 80/210 ס"מ (13-02-1~13-02-7)	יח'	7.00		
01.06.1.560	אספקה והתקנה של דלת עץ חד-כנפית עם צהר בשרותי נכים, במידות 110/210 ס"מ (14-02-1~14-02-6)	יח'	6.00		
01.06.1.570	אספקה והתקנה של דלת עץ מוגנת R.F חד-כנפית, במידות 155/210 ס"מ (15-02)	יח'	1.00		
01.06.1.580	אספקה והתקנה של דלת אש, חד-כנפית + חלון עליון, במידות 130/295 ס"מ (30-02)	יח'	1.00		
01.06.1.590	אספקה והתקנה של דלת אש, חד-כנפית מבוקרת + חלון, במידות 130/295 ס"מ (31-02)	יח'	1.00		
01.06.1.600	אספקה והתקנה של דלת אש חד-כנפית עם צהר בחדר מדרגות S-1, במידות 125/210 ס"מ (S1-1~1-S1-4-1)	יח'	4.00		
01.06.1.620	אספקה והתקנה של דלת אש חד-כנפית עם צהר בחדר מדרגות S-2, במידות 125/210 ס"מ (S2-1~1-S2-4-1)	יח'	4.00		
1	סה"כ דלתות				
2	חלונות				
	הערה: מחירי היחידה כוללים גם את חיזוק פרופילי הפלדה לכלל המשקופים.				
	הערה: כל הפריטים יבוצעו לפי חוברת הפרטים הרלוונטית של האדריכל				
01.06.2.010	אספקה והתקנה של חלון מוגן R.F, במידות 200/100 ס"מ (16-02)	יח'	1.00		
01.06.2.120	אספקה והתקנה של חלון מוגן קרינה, במידות 185/100 ס"מ (10-02-1~10-02-4)	יח'	4.00		
2	סה"כ חלונות				
3	סולמות וסבכות				
	הערה: כל הפריטים יבוצעו לפי חוברת הפרטים הרלוונטית של אדריכל				
01.06.3.010	אספקה והתקנה של סולם מילוט מפברגלס ברוחב 80 ס"מ ובגובה 450 ס"מ (6-01-2~6-01-3)	יח'	2.00		
01.06.3.020	אספה והתקנה של סולם מילוט מפברגלס כולל "כלוב"	יח'	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	בטחון, ברוחב 50 ס"מ ובגובה 750 ס"מ (6-01-1)	יח'			
01.06.3.030	אספקה והתקנה של סבכת מתכת, במידות 310/450 ס"מ (3-02)	יח'	1.00		
01.06.3.040	אספקה והתקנה של סולם פיברגלס, ברוחב 70 ס"מ ובגובה 260 ס"מ (25-01)	יח'	1.00		
3	סה"כ סולמות וסבכות				
4	ארונות פח				
	הערה: כל הפריטים יבוצעו לפי חוברת הפרטים הרלוונטית של אדריכל המחיר כולל בין היתר את כל החיזוקים הנדרשים, פרוזלים, מנעולים וכד'				
	הערה: יש לשים לב שחלק מהארונות מצופים בעץ בהתאם לחיפוי הקיר עליו הם יושבים. ארונו אלו מוגדרים בתיאור הסעיף ברשימה המסגרות. מובהר כי מחיר הפריט כולל גם את ארון הפח וגם את חיפוי העץ כולל תיאום מלא עם עבודות הנגרות של חיפוי הקיר				
01.06.4.020	ארון פח לפי פרט 14-01 ברשימה האדריכלית	יח'	1.00		
01.06.4.030	ארון פח לפי פרט 15-01 ברשימה האדריכלית	יח'	1.00		
01.06.4.040	ארון פח לפי פרט 16-01-1, 16-01-2 ברשימה האדריכלית	יח'	2.00		
01.06.4.050	ארון פח לפי פרט 17-01-1, 17-01-2 ברשימה האדריכלית	יח'	2.00		
01.06.4.060	ארון פח לפי פרט 18-01 ברשימה האדריכלית	יח'	1.00		
01.06.4.070	ארון פח לפי פרט 19-01-1, 19-01-2, 19-01-3 ברשימה האדריכלית	יח'	3.00		
01.06.4.080	ארון פח לפי פרט 20-01 ברשימה האדריכלית	יח'	1.00		
01.06.4.090	ארון פח לפי פרט 21-01 ברשימה האדריכלית	יח'	1.00		
01.06.4.100	ארון פח לפי פרט 22-01-1 ברשימה האדריכלית	יח'	1.00		
01.06.4.110	ארון פח לפי פרט 22-01-2 ברשימה האדריכלית	יח'	1.00		
01.06.4.120	ארון פח לפי פרט 23-01-1 ברשימה האדריכלית	יח'	1.00		
01.06.4.130	ארון פח לפי פרט 23-01-2 ברשימה האדריכלית	יח'	1.00		
01.06.4.140	ארון פח לפי פרט	יח'	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק'ט מחירן	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	23-01-3 ברשימה האדריכלית	יח'			
01.06.4.150	ארון פח לפי פרט 23-01-4 ברשימה האדריכלית	יח'	1.00		
01.06.4.160	ארון פח לפי פרט 17-02 ברשימה האדריכלית	יח'	1.00		
01.06.4.170	ארון פח לפי פרט 18-02 ברשימה האדריכלית	יח'	1.00		
01.06.4.180	ארון פח לפי פרט 19-02-1 ברשימה האדריכלית	יח'	1.00		
01.06.4.190	ארון פח לפי פרט 19-02-2 ברשימה האדריכלית	יח'	1.00		
01.06.4.200	ארון פח לפי פרט 20-02-1 ברשימה האדריכלית	יח'	1.00		
01.06.4.210	ארון פח לפי פרט 20-02-2 ברשימה האדריכלית	יח'	1.00		
01.06.4.220	ארון פח לפי פרט 20-02-3 ברשימה האדריכלית	יח'	1.00		
01.06.4.230	ארון פח לפי פרט 21-02-1, 21-02-2, 21-02-3, 21-02-4 ברשימה האדריכלית	יח'	4.00		
01.06.4.240	ארון פח לפי פרט 22-02 ברשימה האדריכלית	יח'	1.00		
01.06.4.250	ארון פח לפי פרט 23-02 ברשימה האדריכלית	יח'	1.00		
01.06.4.260	ארון פח לפי פרט 24-02-1 ברשימה האדריכלית	יח'	1.00		
01.06.4.270	ארון פח לפי פרט 24-02-2 ברשימה האדריכלית	יח'	1.00		
01.06.4.280	ארון פח לפי פרט 25-02-1, 25-02-2 ברשימה האדריכלית	יח'	2.00		
01.06.4.290	ארון פח לפי פרט 26-02 ברשימה האדריכלית	יח'	1.00		
01.06.4.300	ארון פח לפי פרט 27-02-1 ברשימה האדריכלית	יח'	1.00		
01.06.4.310	ארון פח לפי פרט 27-02-2 ברשימה האדריכלית	יח'	1.00		
01.06.4.320	ארון פח לפי פרט 28-02-1, 28-02-2, 28-02-3, 28-02-4, 28-02-5 ברשימה האדריכלית	יח'	5.00		
01.06.4.330	ארון פח לפי פרט 28-02-6 ברשימה האדריכלית	יח'	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.06.4.340	ארון פח לפי פרט 28-02-7, 28-02-8 ברשימה האדריכלית	יח'	2.00		
01.06.4.350	ארון פח לפי פרט 28-02-9 ברשימה האדריכלית	יח'	1.00		
01.06.4.360	ארון פח לפי פרט 29-02-1, 29-02-2 ברשימה האדריכלית	יח'	2.00		
4	סה"כ ארונות פח				
6	חיפויי קירות מעץ				
	הערה: מובהר כי במחיר החיפוי כלול התמיכות הנדרשות. כמו כן באחריות הקבלן להעביר אישור עמידות נגד אש לחומר המסופק - לפני הזמנתו				
01.06.6.020	אספקה והתקנה של חיפוי אופקי של סרגלי עץ אלון טבעי דקורטיבי בגמר לקה בחתך 20/40 מ"מ עם פוגות של 5 מ"מ מורכבים על גבי מסגרת עם רשת נחושת + צמר סלעים בעובי 50 מ"מ (על פי פרט/רשימות נגרות ע"ג קירות לכל גובה הקיר, יצרן כדוגמת חברת "מי השרון" או שווה ערך, סוג חיפוי העץ לפי פרט אדריכלי והגוון לבחירת האדריכל. העבודה כוללת אספקה והתקנה של פרופילי פינה תואמים לפי הנחיות יצרן ככל שיידרש.	מ"ר	310.00		
01.06.6.030	אספקה והתקנה של חיפוי אופקי של סרגלי עץ דקורטיביים על פי פרט/רשימות נגרות ע"ג דלתות ודלתות שרות, כדוגמת חברת "מי השרון" או שווה ערך, סוג חיפוי העץ והגוון לבחירת האדריכל.	מ"ר	40.00		
01.06.6.040	אספקה והתקנה של חיפוי קנט אופקי של מחיצות נמוכות מלוח עץ בוק גושני במידות חתך 15/4 ס"מ בגמר לכה על פי פרט אדריכל.	מ"א	70.00		
01.06.6.050	אספקה והתקנה של חיפוי קנט אנכי של מחיצות נמוכות מלוח עץ בוק גושני במידות חתך 15/4 ס"מ בגמר לכה על פי פרט אדריכל.	מ"א	70.00		
6	סה"כ חיפויי קירות מעץ				
7	אביזרים לחדרי שירותים ומקלחות				
01.06.7.010	אספקה והתקנה של מראה "BOBRICK" דגם B-165-2430 במידות 60X80 ס"מ עם מסגרת נירוסטה משי מט.	יח'	18.00		
01.06.7.020	אספקה והתקנה של מדף מתחת למראה "BOBRICK" דגם B-683 במידות 61X15 ס"מ.	יח'	18.00		
01.06.7.030	אספקה והתקנה של מתלה "BOBRICK" דגם B-677 במידות 50X5X85 ס"מ, לגמר נירוסטה מט.	יח'	36.00		
01.06.7.040	אספקה והתקנה של מאחז יד בצורת "L" במידות 60X60 ס"מ "BOBRICK" דגם B-5898, לגמר נירוסטה מט.	יח'	17.00		
01.06.7.050	אספקה והתקנה של מאחז יד מתרומם באורך 75 ס"מ "BOBRICK" דגם B-4998, לגמר נירוסטה מט.	יח'	17.00		
01.06.7.060	אספקה והתקנה של מאחז יד למקלחת עם סבוכיה מסוג	יח'	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	"BOBRICK" דגם B-7681 באורך 215 מ"מ, לגמר נירוסטה מט.	יח'			
7	סה"כ אביזרים לחדרי שירותים ומקלחות				
11	נגרות קבועה				
01.06.11.010	הקצב לעבודות נגרות קבועה. יש לתמחר סעיף זה במחיר קומפלט של 1,750,000 ש"ח בלבד !!!	קומפלט	1.00		
11	סה"כ נגרות קבועה				
40	דלתות למרחב מוגן				
01.06.40.031	אספקה והתקנה של דלת הדף וריסים מוסדית דו-כנפית, במידות 170/210 ס"מ כולל סף (13-01-1~13-01-3)	יח'	3.00		
01.06.40.032	אספקה והתקנה של דלת הדף וריסים מוסדית חד-כנפית, במידות 80/150 ס"מ (1-11-1~1-11-2)	יח'	2.00		
40	סה"כ דלתות למרחב מוגן				
6	סה"כ נגרות ומסגרות אומן				
7	מתקני תברואה				
1	אספקת מים קרים, חמים וכיבוי אש				
	הערה: כל הצגת הראשית למים קרים/חמים תהיה צגרת "פולירול" PPR. "פייזר" מחוזק בסיבי זכוכית 16PN כולל הספחים.				
01.07.1.001	התחברות לקו מים קיים מכל סוג ובקוטר עד 3" (כולל).	יח'	5.00		
01.07.1.002	צינור מים קרים / חמים לפי מפרט בקוטר 3" כולל ספחים.	מ"א	310.00		
01.07.1.003	צינור מים קרים / חמים לפי מפרט בקוטר 2" כולל ספחים.	מ"א	720.00		
01.07.1.004	צינור מים קרים / חמים לפי מפרט בקוטר 1-1/2" כולל ספחים.	מ"א	350.00		
01.07.1.005	צינור מים קרים / חמים לפי מפרט בקוטר 1-1/4" כולל ספחים.	מ"א	80.00		
01.07.1.006	צינור מים קרים / חמים לפי מפרט בקוטר 1" כולל ספחים.	מ"א	60.00		
01.07.1.007	צינור מים קרים / חמים לפי מפרט בקוטר 3/4" כולל ספחים.	מ"א	150.00		
01.07.1.008	צינור מים קרים / חמים לפי מפרט בקוטר 1/2" כולל ספחים.	מ"א	1,200.00		
01.07.1.009	תוספת בידוד לצינור מים חמים בקוטר 3" לפי מפרט כולל ספחים.	מ"א	180.00		
01.07.1.010	תוספת בידוד לצינור מים חמים בקוטר 2" לפי מפרט כולל ספחים.	מ"א	720.00		
01.07.1.011	תוספת בידוד לצינור מים חמים בקוטר 1-1/2" לפי מפרט	מ"א	240.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	כולל ספחים.	מ"א			
01.07.1.012	תוספת בידוד לצינור מים חמים בקוטר "1-1/4 לפי מפרט כולל ספחים.	מ"א	50.00		
01.07.1.013	תוספת בידוד לצינור מים חמים בקוטר "1 לפי מפרט כולל ספחים.	מ"א	50.00		
01.07.1.014	תוספת בידוד לצינור מים חמים בקוטר "3/4 לפי מפרט כולל ספחים.	מ"א	40.00		
01.07.1.015	תוספת בידוד לצינור מים חמים בקוטר "1/2 לפי מפרט כולל ספחים.	מ"א	600.00		
01.07.1.016	תוספת עטיפת פח לפי מפרט לצינור מים חמים מבודד כולל מ"א ספחים ובקוטר "3.	מ"א	180.00		
01.07.1.017	תוספת עטיפת פח לפי מפרט לצינור מים חמים מבודד כולל מ"א ספחים ובקוטר "2.	מ"א	720.00		
01.07.1.018	תוספת עטיפת פח לפי מפרט לצינור מים חמים מבודד כולל מ"א ספחים ובקוטר "1-1/2.	מ"א	240.00		
01.07.1.019	תוספת עטיפת סרט לצינור מים חמים מבודד לפי מפרט ובקוטר "1-1/4.	מ"א	40.00		
01.07.1.020	תוספת עטיפת סרט לצינור מים חמים מבודד לפי מפרט ובקוטר "3/4.	מ"א	40.00		
01.07.1.021	תוספת עטיפת סרט לצינור מים חמים מבודד לפי מפרט ובקוטר "1/2.	מ"א	640.00		
01.07.1.022	שסתום ניתוק למים קרים / חמים לפי מפרט בקוטר "3.	יח'	12.00		
01.07.1.023	שסתום ניתוק למים קרים / חמים לפי מפרט בקוטר "2.	יח'	5.00		
01.07.1.024	שסתום ניתוק למים קרים / חמים לפי מפרט בקוטר "1-1/2.	יח'	10.00		
01.07.1.025	שסתום ניתוק למים קרים / חמים לפי מפרט בקוטר "1-1/4.	יח'	8.00		
01.07.1.026	שסתום ניתוק למים קרים / חמים לפי מפרט בקוטר "1.	יח'	4.00		
01.07.1.027	שסתום ניתוק למים קרים / חמים לפי מפרט בקוטר "3/4.	יח'	20.00		
01.07.1.028	שסתום ניתוק למים קרים / חמים לפי מפרט בקוטר "1/2.	יח'	130.00		
01.07.1.029	שסתום אלחוזר למים קרים / חמים לפי מפרט בקוטר "1-1/4.	יח'	2.00		
01.07.1.030	שסתום אלחוזר למים קרים / חמים לפי מפרט בקוטר "1.	יח'	2.00		
01.07.1.031	שסתום אלחוזר למים קרים/חמים לפי מפרט בקוטר "3/4.	יח'	10.00		
01.07.1.032	שסתום אלחוזר למים קרים / חמים לפי מפרט בקוטר "1/2.	יח'	130.00		
01.07.1.033	מז"ח (מונע זרימה חוזרת) לפי מפרט בקוטר "2.	יח'	3.00		
01.07.1.034	צינור כיבוי אש לפי מפרט בקוטר "3 כולל ספחים.	מ"א	250.00		
01.07.1.035	צינור כיבוי אש לפי מפרט בקוטר "2 כולל ספחים.	מ"א	110.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.07.1.036	עמדת כיבוי אש מלאה לפי מפרט.	קומפלט	12.00		
01.07.1.037	ברז כיבוי אש 2" לפי מפרט.	יח'	6.00		
01.07.1.038	שסתום ניתוק למערכת כיבוי אש לפי מפרט בקוטר 3".	יח'	1.00		
01.07.1.040	צינור פלדה "שרול" בקוטר 4" להתקנה בקירות המרחב המוגן לצורך העברת צנרות אינסטלציה. ההתקנה בזמן היציקה. המחיר כולל גם את איטום ההצינור לאחר העברת הצנרת (או סגירת פתחים שלא נעשה בהם שימוש) בחומר תקני לפי דרישות פק"ע	מ"א	50.00		
01.07.1.050	צינור פלדה "שרול" בקוטר 3" להתקנה בקירות המרחב המוגן לצורך העברת צנרות אינסטלציה. ההתקנה בזמן היציקה. המחיר כולל גם את איטום ההצינור לאחר העברת הצנרת (או סגירת פתחים שלא נעשה בהם שימוש) בחומר תקני לפי דרישות פק"ע	מ"א	50.00		
1	סה"כ אספקת מים קרים, חמים וכיבוי אש				
2	שופכין ודלוחין וניקוזי מ"א				
	הערה: ניקוזי מזגנים - מובהר שבמחיר הצינור כלול גם אביזר הניקוז (מחבר 45 מעלות + גומיה תואמת. הכל יחושב לפי מ"א צינור				
01.07.2.001	צינור שופכין / דלוחין HDPE בקוטר 160 מ"מ כולל ספחים	מ"א	160.00		
01.07.2.002	צינור שופכין / דלוחין HDPE בקוטר 110 מ"מ כולל ספחים	מ"א	540.00		
01.07.2.003	תוספת עבור בידוד SILENT לצנרת שופכין גלויה בחלל תקרה (לא צנרת אוויר) בקטרים 160/110.	מ"א	190.00		
01.07.2.004	צינור שופכין / דלוחין HDPE בקוטר 63 מ"מ כולל ספחים.	מ"א	60.00		
01.07.2.005	צינור שופכין / דלוחין HDPE בקוטר (50 - 32) מ"מ כולל ספחים.	מ"א	160.00		
01.07.2.006	קופסת ביקורת "4"X2" לרבות מסגרת ומכסה פליז לפי מפרט.	יח'	74.00		
01.07.2.007	מחסום תופי "4"X2" לרבות מסגרת ומכסה פליז לפי מפרט.	יח'	4.00		
01.07.2.008	מחסום רצפה "4"X2" לרבות מסגרת ורשת פליז לפי מפרט.	יח'	32.00		
01.07.2.009	מחסום רצפה "8"X4" לרבות מסגרת ורשת פליז לפי מפרט.	יח'	12.00		
01.07.2.010	מחסום רצפה "4"X4" לרבות מסגרת ורשת פליז לפי מפרט.	יח'	2.00		
01.07.2.011	תעלת ניקוז תוצרת "FIRST" דגם "פרקטיקו" ברוחב 30 ס"מ לפי מפרט. המחיר כולל גם את התאמות הבטון הנדרשות להתקנה מלאה	מ"א	50.00		
01.07.2.012	תוספת עבור חפירה / חציבה לעומק עד 1.25 ועטיפת בטון מזוין לצינור תחת רצפה.	מ"א	360.00		
01.07.2.013	צינור שרשורי עם בד גיאוטכני בקוטר 6" לרבות עטיפת חצץ לשחרור גז רדון.	מ"א	250.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.07.2.014	צינור פלדה מגולוון 6" לשחרור גז רדון.	מ"א	20.00		
01.07.2.015	"מקל סבא" בסיום צינור שחרור גז רדון 6".	יח'	1.00		
01.07.2.016	משאבת ביוב לפי מפרט.	קומפלט	6.00		
01.07.2.017	צינור סניקה 4" לפי מפרט כולל ספחים.	מ"א	110.00		
01.07.2.018	שסתום ניתוק לצינור סניקה 4" לפי מפרט.	יח'	9.00		
01.07.2.019	שסתום אלחוזר לצינור סניקה 4" לפי מפרט.	יח'	9.00		
01.07.2.020	לוח חשמל ופיקוד למשאבות ביוב לפי מפרט.	קומפלט	3.00		
01.07.2.021	התחברות לתא ביוב ראשי בפיתוח לפי תוכניות.	קומפלט	1.00		
01.07.2.030	הגבהת שוחה קיימת והתאמה שלה לריצוף הקיים (שוחה קיימת מתחת למדרגות מתוכננות בפניה צפון מזרחית של המבנה). ההגבה עד לגובה אבסולוטי של 49.92 כולל מכסה כפול מרוצף)	קומפלט	1.00		
01.07.2.040	הגבהת שוחה קיימת והתאמה שלה לריצוף הקיים (שוחה קיימת מתחת לרמפה חדשה ממזרח למבנה). ההגבה עד לגובה אבסולוטי של 50.94 כולל מכסה לאספלט מבוצע בשיפוע הרמפה (13%) המכסה מתאים למעבר רכבים כבדים עליו)	קומפלט	1.00		
2	סה"כ שופכין ודלוחין וניקוזי מ"א				
3	כלים סניטרים				
	הערה: רשימת הכלים הסניטרים מופיע במפרט הטכני בפרק אינסטלציה (סעיף 33). כל ברזי הפרח כוללים במחיר גם זוג ברזי ניל ומתקן החיזוק שלהם במחיות הגבס				
01.07.3.001	אסלה תלויה לרבות מעמד, מיכל הדחה ומושב לפי מפרט.	קומפלט	18.00		
01.07.3.002	אסלה תלויה לנכים לרבות מעמד, מיכל הדחה ומושב לפי מפרט.	קומפלט	8.00		
01.07.3.003	כיור רחצה רגיל לפי מפרט.	יח'	33.00		
01.07.3.004	כיור רחצה למשטח לפי מפרט.	יח'	2.00		
01.07.3.005	סוללה לכיור רחצה לפי מפרט.	יח'	35.00		
01.07.3.006	כיור מטבח לפי מפרט.	יח'	13.00		
01.07.3.007	סוללה לכיור מטבח לפי מפרט.	יח'	13.00		
01.07.3.008	סוללה למקלחת לפי מפרט.	קומפלט	9.00		
01.07.3.009	מקלחת בטחון לפי מפרט.	יח'	4.00		
01.07.3.010	ברז לשטיפת עיניים לפי מפרט.	יח'	7.00		
01.07.3.011	ברז למים מטופלים לפי מפרט.	יח'	9.00		
01.07.3.012	סוללה לכיור מטבח בחדר כלים לפי מפרט.	יח'	2.00		
01.07.3.013	סלופסינג לרבות מזרם ושני ברזים שופכים לפי מפרט.	קומפלט	3.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלב מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
3	סה"כ כלים סניטרים				
4	ניקוז גשם				
01.07.4.001	ק. ניקוז גזם "6"X6 לפי מפרט.	קומפלט	8.00		
01.07.4.002	ק. ניקוז גזם "6"X4 לפי מפרט.	קומפלט	10.00		
01.07.4.003	צינור מי גשם לפי מפרט בקוטר "6" כולל ספחים.	מ"א	160.00		
01.07.4.004	צינור מי גשם לפי מפרט בקוטר "4" כולל ספחים.	מ"א	110.00		
01.07.4.005	ברך לשפיכה חופשית "4".	יח'	6.00		
01.07.4.006	משאבת ניקוז לפי מפרט.	קומפלט	2.00		
01.07.4.007	צינור סניקה "4" לפי מפרט כולל ספחים.	מ"א	90.00		
01.07.4.008	שסתום ניתוק לצינור סניקה "4" לפי מפרט.	יח'	3.00		
01.07.4.009	שסתום אלחוזר לצינור סניקה "4" לפי מפרט.	יח'	2.00		
01.07.4.010	לוח חשמל ופיקוד למשאבות ניקוז לפי מפרט.	קומפלט	1.00		
01.07.4.011	תא ניקוז בקוטר 80 ס"מ ובעומק עד 1.25 מטר כולל תקרה ומכסה לעומס 12.5 טון.	קומפלט	10.00		
01.07.4.012	התחברות לתא תיעול ראשי בפיתוח.	קומפלט	1.00		
01.07.4.020	צינור PVC קוטר "4" כולל ספחים מוטמן בקרקע בעומק משתנה עד לעומק של 3 מ' (צינור ניקוז לגינות)	מ"א	100.00		
4	סה"כ ניקוז גשם				
5	ספרינקלרים				
	הערה: צנרת למערכות הספרינקלרים תהיה פלדה סקדיוול 40 מגולוון וצבוע לצנרת עד קוטר "1-1/4" וסקדיוול 10 מגולוון וצבוע לצנרת מעל קוטר "1-1/4".				
01.07.5.001	צינור ספרינקלרים לפי מפרט בקוטר "4" כולל ספחים.	מ"א	60.00		
01.07.5.002	צינור ספרינקלרים לפי מפרט בקוטר "3" כולל ספחים.	מ"א	390.00		
01.07.5.003	צינור ספרינקלרים לפי מפרט בקוטר "2" כולל ספחים.	מ"א	50.00		
01.07.5.004	צינור ספרינקלרים לפי מפרט בקוטר "1-1/2" כולל ספחים.	מ"א	430.00		
01.07.5.005	צינור ספרינקלרים לפי מפרט בקוטר "1" כולל ספחים.	מ"א	1,050.00		
01.07.5.006	ראש מערכת פריאקשיין לפי מפרט בקוטר "3".	קומפלט	2.00		
01.07.5.007	שסתום קומתי לפי מפרט בקוטר "3".	קומפלט	4.00		
01.07.5.008	רגש זרימה לפי מפרט בקוטר "3".	יח'	2.00		
01.07.5.009	שסתום אל חוזר לפי מפרט בקוטר "3".	יח'	2.00		
01.07.5.010	שסתום שליטה וניקוז קומתי לפי מפרט ופרט בתכניות בקוטר "1-1/4".	יח'	2.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.07.5.011	ספרינקלר גלוי לפי מפרט.	יח'	90.00		
01.07.5.012	ספרינקלר תקרתי כולל צינור גמיש מנירוסטה קוטר "1.5 מ' לפי מפרט והתאמה לתקרה אקוסטית.	יח'	370.00		
5	סה"כ ספרינקלרים				
6	גזים רפואיים				
	הערה: צנרת החלוקה תהיה מנחשת טיפוס "K" לפי תקן ASTM-B-88.				
01.07.6.010	צינור גזים לפי מפרט בקוטר "3-1/8 כולל ספחים.	מ"א	150.00		
01.07.6.020	צינור גזים לפי מפרט בקוטר "2-5/8 כולל ספחים.	מ"א	50.00		
01.07.6.030	צינור גזים לפי מפרט בקוטר "2-1/8 כולל ספחים.	מ"א	100.00		
01.07.6.040	צינור גזים לפי מפרט בקוטר "1-5/8 כולל ספחים.	מ"א	160.00		
01.07.6.050	צינור גזים לפי מפרט בקוטר "1-1/8 כולל ספחים.	מ"א	190.00		
01.07.6.060	צינור גזים לפי מפרט בקוטר "7/8 כולל ספחים.	מ"א	420.00		
01.07.6.070	צינור גזים לפי מפרט בקוטר "5/8 כולל ספחים.	מ"א	520.00		
01.07.6.080	שסתום ניתוק לגזים לפי מפרט בקוטר "1-1/2.	יח'	6.00		
01.07.6.090	שסתום ניתוק לגזים לפי מפרט בקוטר "1.	יח'	5.00		
01.07.6.100	שסתום ניתוק לגזים לפי מפרט בקוטר "3/4.	יח'	18.00		
01.07.6.110	שסתום ניתוק לגזים לפי מפרט בקוטר "1/2.	יח'	22.00		
01.07.6.120	ארון ברזי ניתוק ל- 3 גזים לפי מפרט (כולל דלתית אלומיניום) ("7/8", "5/8", "5/8").	קומפלט	3.00		
01.07.6.130	לוח התראות ל- 3 גזים לפי מפרט טכני	קומפלט	3.00		
01.07.6.140	ארון ברזי ניתוק ל- 6 גזים לפי מפרט (כולל דלתית אלומיניום) ("7/8", "5X5/8").	קומפלט	6.00		
01.07.6.150	לוח התראות ל- 6 גזים לפי מפרט טכני	קומפלט	6.00		
01.07.6.160	ארון ברזי ניתוק ל- 2 גזים לפי מפרט (כולל דלתית אלומיניום) ("7/8", "5/8").	קומפלט	5.00		
01.07.6.170	לוח התראות ל- 2 גזים לפי מפרט טכני	קומפלט	5.00		
01.07.6.180	מרכזיית גיבוי לחמצן לפי מפרט (2X2) בלונים.	קומפלט	1.00		
01.07.6.190	מרכזיית אספקת נייטרוס (2X1) לפי מפרט.	קומפלט	1.00		
01.07.6.200	שקע לחמצן לפי מפרט.	יח'	53.00		
01.07.6.210	שקע לאויר נשימתי לפי מפרט.	יח'	6.00		
01.07.6.220	שקע לוואקום לפי מפרט.	יח'	51.00		
01.07.6.230	שקע לנייטרוס.	יח'	5.00		
01.07.6.240	שקע לסילוק גזי הרדמה.	יח'	5.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.07.6.250	מסילה לבקבוקון ואקום	יח'	51.00		
01.07.6.260	תעלת פח להגנה על צנרת גזים בקירות (30X10).	מ"א	80.00		
01.07.6.270	מערכת הקטנת לחץ תקנית לחמצן (במנהרת צנרת) בקוטר "1 לרבות ברזי ניתוק ומעקף.	קומפלט	1.00		
01.07.6.280	ביצוע מחלק גזים מנחושת בקוטר "2-5/8 עם (X3) יציאות "1-5/8 וברזי ניתוק "1/2 לאויר נשימתי.	קומפלט	1.00		
01.07.6.290	ביצוע מחלק גזים מנחושת בקוטר "3-1/8 עם (X3) יציאות "2-1/8 וברזי ניתוק "2 לאויר טכני.	קומפלט	1.00		
01.07.6.300	מערכת משאבת ואקום מושלמת לפי מפרט.	קומפלט	1.00		
6	סה"כ גזים רפואיים				
7	חדר החלפת חם				
01.07.7.001	צינור מים קרים / חמים לפי מפרט בקוטר "3 כולל ספחים.	מ"א	230.00		
01.07.7.002	צינור מים קרים / חמים לפי מפרט בקוטר "2 כולל ספחים.	מ"א	10.00		
01.07.7.003	צינור מים קרים / חמים לפי מפרט בקוטר "1-1/2 כולל ספחים.	מ"א	90.00		
01.07.7.004	שסתום ניתוק לפי מפרט בקוטר "3.	מ"א	26.00		
01.07.7.005	שסתום ניתוק לפי מפרט בקוטר "2.	מ"א	2.00		
01.07.7.006	שסתום ניתוק לפי מפרט בקוטר "1-1/2.	מ"א	36.00		
01.07.7.007	שסתום אלחוזר לפי מפרט בקוטר "3.	יח'	4.00		
01.07.7.008	שסתום אלחוזר לפי מפרט בקוטר "1-1/2.	יח'	20.00		
01.07.7.009	מסנן מים לפי מפרט בקוטר "1-1/2.	יח'	20.00		
01.07.7.010	מערכת טיפול נגד אבנית לפי מפרט.	קומפלט	1.00		
01.07.7.011	מחליף חום למי צריכה ממערכת השבת חום Heat Recovery לפי מפרט וסכמה.	קומפלט	1.00		
01.07.7.012	מחליף חום למי צריכה ממערכת חימום ראשית לפי מפרט וסכמה.	קומפלט	2.00		
01.07.7.013	אוגר מים חמים לפי מפרט וסכמה.	קומפלט	2.00		
01.07.7.014	מחלק מים חמים אספקה "6 לפי סכמה.	קומפלט	1.00		
01.07.7.015	משאבת מים חמים חוזרים לפי מפרט (יאושרו משאבות גרונדפוס בלבד).	קומפלט	10.00		
01.07.7.016	מחלק מים חמים חוזרים "6 לפי סכמה.	קומפלט	1.00		
01.07.7.017	שסתום חשמלי "1-1/2 - ON-OFF.	יח'	2.00		
01.07.7.018	מד חום לפי מפרט.	יח'	28.00		
01.07.7.019	מד לחץ לפי מפרט.	יח'	34.00		
01.07.7.020	רגש חום לפי מפרט (טרמוסטט).	יח'	18.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.07.7.021	רגש לחץ לפי מפרט.	יח'	2.00		
01.07.7.022	שסתום שחרור אויר לפי מפרט.	יח'	14.00		
01.07.7.023	שסתום פורק לחץ "1-1/2" לפי מפרט.	יח'	4.00		
01.07.7.024	תוספת בידוד ועטיפת פח לפי מפרט לצינור מים חמים "3" כולל ספחים.	מ"א	50.00		
01.07.7.025	תוספת בידוד ועטיפת פח לפי מפרט לצינור מים חמים "2" כולל ספחים.	מ"א	10.00		
01.07.7.026	תוספת בידוד ועטיפת פח לפי מפרט לצינור מים חמים "1-1/12" כולל ספחים.	מ"א	90.00		
01.07.7.027	צינור הסקה כדוגמת צינור מיזוג אויר מבית החולים בקוטר "2" כולל ספחים.	מ"א	40.00		
01.07.7.028	תוספת בידוד ועטיפת פח לצינור הסקה "2" כולל ספחים.	מ"א	40.00		
01.07.7.029	שסתום ניתוק לקו הסקה "2" לפי מפרט.	יח'	6.00		
01.07.7.030	מסנן לקו הסקה "2" לפי מפרט.	יח'	2.00		
01.07.7.031	תוספת בידוד ועטיפת פח למחלק מים חמים אספקה "6".	קומפלט	1.00		
01.07.7.032	תוספת בידוד למחלק מים חמים חוזרים "6".	קומפלט	1.00		
01.07.7.033	ברזי בדיקה לפי דרישות משרד הבריאות.	יח'	14.00		
01.07.7.034	לוח חשמל, פיקוד ובקרה לפי מפרט וסכמה.	קומפלט	1.00		
7	סה"כ חדר החלפת חם				
7	סה"כ מתקני תברואה				
8	עבודות חשמל				
1	תשתיות, מובילים ומוליכים.				
	<p>הערה:</p> <p>1. המפרט מהווה חלק בלתי נפרד מכתב הכמויות.</p> <p>2. כל הסעיפים הינם לאספקה והתקנה וחיבור בלוחות חשמל אלא אם נאמר במפורש אחרת.</p> <p>3. המזמין רשאי להגדיל, ולהקטין כמויות מתוך כתב הכמויות מבלי לשנות את מחירי היחידה.</p> <p>4. כל הכבלים יהיו ל-1000 וולט מסוג "כבה מאליו" - FR-J עם סימן מוטבע על המעטפת.</p>				
01.08.1.020	חפירה ו/או חציבת תעלה בעומק עד 100 ס"מ ברוחב עד 40 ס"מ, באמצעות כל כלי מכאני שיידרש לרבות חופר-תעלות או בעבודת ידניים, בכל סוגי הקרקע כולל ריפוד וכיסוי חול, הנחת סרט סימון תיקני, ומילוי החפירה במצע מהודק בשכבות, החזרת השטח לקדמותו וסילוק עודפי חפירה.	מ"א	100.00		
01.08.1.030	חפירה וחציבת תעלות לכבלים ו/או לצינורות תיקשורת בכלים או בידיים כולל ריפוד וכיסוי חול, מילוי חפירה, החזרת השטח לקדמותו וסילוק עודפי אדמה. התעלה בעומק עד 90 ס"מ ורוחב 40-60 ס"מ.	מ"א	60.00		
01.08.1.040	תוספת לחפירה ו/או חציבה עבור הרחבת החפירה עד	מ"א	40.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	לרוחב 80 ס"מ.	מ"א			
01.08.1.050	פתיחת כביש קיים ברוחב 40-60 ס"מ ובעומק עד 150 ס"מ לצורך הנחת צינורות כולל חפירה/חציבה ומילוי התעלה בשכבות המצע בהתאם להנחית המפקח, תיקון הכביש והחזרת המצב לקדמותו, כולל כל עבודות וחומרי העזר.	מ"א	20.00		
01.08.1.060	אספקה והתקנה של תעלות רשת ברוחב 500 מ"מ ובעומק 8.5 מ"מ קבועים למבנה או מותקנות ע"ג תמיכות ברזל מחוזקות למבנה כל 125 ס"מ או ע"פ המיקום, שיחבורו לקורות או לתקרה. המחיר כולל את כל אביזרי התקנה לרבות חיבורי ציר, זזית או ישרים, אביזרי פניה אופקית, T, אנכית, ע"פי הצורך, הכל קומפלט.	מ"א	200.00		
01.08.1.070	אספקה והתקנה של תעלות רשת ברוחב 400 מ"מ ובעומק 8.5 מ"מ קבועים למבנה או מותקנות ע"ג תמיכות ברזל מחוזקות למבנה כל 125 ס"מ או ע"פ המיקום, שיחבורו לקורות או לתקרה. המחיר כולל את כל אביזרי התקנה לרבות חיבורי ציר, זזית או ישרים, אביזרי פניה אופקית, T, אנכית, ע"פי הצורך, הכל קומפלט.	מ"א	300.00		
01.08.1.080	אספקה והתקנה של תעלות רשת ברוחב 300 מ"מ ובעומק 8.5 מ"מ קבועים למבנה או מותקנות ע"ג תמיכות ברזל מחוזקות למבנה כל 125 ס"מ או ע"פ המיקום, שיחבורו לקורות או לתקרה. המחיר כולל את כל אביזרי התקנה לרבות חיבורי ציר, זזית או ישרים, אביזרי פניה אופקית, T, אנכית, ע"פי הצורך, הכל קומפלט.	מ"א	200.00		
01.08.1.090	אספקה והתקנה של תעלות רשת ברוחב 200 מ"מ ובעומק 8.5 מ"מ קבועים למבנה או מותקנות ע"ג תמיכות ברזל מחוזקות למבנה כל 125 ס"מ או ע"פ המיקום, שיחבורו לקורות או לתקרה. המחיר כולל את כל אביזרי התקנה לרבות חיבורי ציר, זזית או ישרים, אביזרי פניה אופקית, T, אנכית, ע"פי הצורך, הכל קומפלט.	מ"א	300.00		
01.08.1.100	אספקה והתקנה של תעלות רשת ברוחב 100 מ"מ ובעומק 8.5 מ"מ קבועים למבנה או מותקנות ע"ג תמיכות ברזל מחוזקות למבנה כל 125 ס"מ או ע"פ המיקום, שיחבורו לקורות או לתקרה. המחיר כולל את כל אביזרי התקנה לרבות חיבורי ציר, זזית או ישרים, אביזרי פניה אופקית, T, אנכית, ע"פי הצורך, הכל קומפלט.	מ"א	240.00		
01.08.1.110	אספקה והתקנה של תעלת מחורצת מולק לפידות 200 מ"מ ובעומק 100 מ"מ קבועים למבנה או מותקנות ע"ג תמיכות אורגניות בלבד מחוזקות למבנה כל 125 ס"מ או ע"פ המיקום, שיחבורו לקורות או לתקרה. המחיר כולל את כל אביזרי התקנה לרבות חיבורי ציר, זזית או ישרים, אביזרי פניה אופקית, T, אנכית, ע"פי הצורך הכל קומפלט.	מ"א	600.00		
01.08.1.120	אספקה והתקנה של תעלת מחורצת מולק לפידות 300 מ"מ ובעומק 100 מ"מ קבועים למבנה או מותקנות ע"ג תמיכות אורגניות בלבד מחוזקות למבנה כל 125 ס"מ או ע"פ המיקום, שיחבורו לקורות או לתקרה. המחיר כולל את כל אביזרי התקנה לרבות חיבורי ציר, זזית או ישרים, אביזרי פניה אופקית, T, אנכית, ע"פי הצורך הכל קומפלט.	מ"א	300.00		
01.08.1.130	אספקה והתקנה של תעלת מחורצת ברוחב מולק לפידות 400 מ"מ ובעומק 100 מ"מ קבועים למבנה או מותקנות ע"ג תמיכות אורגניות בלבד מחוזקות למבנה כל 125 ס"מ	מ"א	600.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	או ע"פ המיקום, שיחוברו לקורות או לתקרה. המחיר כולל את כל אביזרי התקנה לרבות חיבורי ציר, זווית או ישרים, אביזרי פניה אופקית, T, אנכית, ע"פי הצורך הכל קומפלט.	מ"א			
01.08.1.140	אספקה והתקנה של תעלת מחורצת ברוחב מולק לפידות 600 מ"מ ובעומק 100 מ"מ קבועים למבנה או מותקנות ע"ג תמיכות אורגניות בלבד מחוזקות למבנה כל 125 ס"מ או ע"פ המיקום, שיחוברו לקורות או לתקרה. המחיר כולל את כל אביזרי התקנה לרבות חיבורי ציר, זווית או ישרים, אביזרי פניה אופקית, T, אנכית, ע"פי הצורך הכל קומפלט.	מ"א	600.00		
01.08.1.150	אספקה והתקנה של תעלות פח ברוחב 100 מ"מ ובעומק 100 מ"מ קבועים למבנה או מותקנות ע"ג תמיכות ברזל מחוזקות למבנה כל 125 ס"מ או ע"פ המיקום, שיחוברו לקורות או לתקרה. המחיר כולל את כל אביזרי התקנה לרבות חיבורי ציר, זווית או ישרים, אביזרי פניה אופקית, T, אנכית, ע"פי הצורך, הכל קומפלט.	מ"א	200.00		
01.08.1.160	אספקה והתקנה של תעלות כבלים כולל מיכסים, מחזיקי כבלים וסופיות אורגניות לתעלות עשויות P.V.C "כבה מאליו" כולל מחיצת הפרדה ומכסים. התעלה במידות 120*60 מ"מ נושאת תו תקן. התקנת התעלות תבוצע עה"ט. התעלות תיכלולנה סיומות, הסתעפויות, מחברי תעלות, זוויות אורגניות של היצרן בלבד.	מ"א	200.00		
01.08.1.170	אספקה והתקנה של תעלות כבלים כולל מיכסים, מחזיקי כבלים וסופיות אורגניות לתעלות עשויות P.V.C "כבה מאליו" כולל מחיצת הפרדה ומכסים. התעלה במידות 60*60 מ"מ נושאת תו תקן. התקנת התעלות תבוצע עה"ט. התעלות תיכלולנה סיומות, הסתעפויות, מחברי תעלות, זוויות אורגניות של היצרן בלבד.	מ"א	100.00		
01.08.1.180	אספקה והתקנה של תעלות כבלים כולל מיכסים, מחזיקי כבלים וסופיות אורגניות לתעלות עשויות P.V.C "כבה מאליו" כולל מחיצת הפרדה ומכסים. התעלה במידות 60*80 מ"מ נושאת תו תקן. התקנת התעלות תבוצע עה"ט. התעלות תיכלולנה סיומות, הסתעפויות, מחברי תעלות, זוויות אורגניות של היצרן בלבד.	מ"א	80.00		
01.08.1.190	אספקה והתקנה של תעלות כבלים כולל מיכסים, מחזיקי כבלים וסופיות אורגניות לתעלות עשויות P.V.C "כבה מאליו" דגם "פלגל". התעלה במידות 30*25 מ"מ נושאת תו תקן. התקנת התעלות תבוצע עה"ט. התעלות תיכלולנה סיומות, הסתעפויות, מחברי תעלות, זוויות אורגניות של היצרן בלבד.	מ"א	100.00		
01.08.1.200	אספקה והתקנה של תעלות כבלים כולל מיכסים, מחזיקי כבלים וסופיות אורגניות לתעלות עשויות P.V.C "כבה מאליו" דגם "פלגל" במידות 15*15 מ"מ נושאת תו תקן. התקנת התעלות תבוצע עה"ט. התעלות תיכלולנה סיומות, הסתעפויות, מחברי תעלות, זוויות אורגניות של היצרן בלבד.	מ"א	100.00		
01.08.1.210	אספקה והנחה של צינור כפיף פנ- "כבה מאליו" - 16 מ"מ כולל חוט משיכה להשחלת כבלים, שאינו כלול במסגרת נקודות.	מ"א	200.00		
01.08.1.220	אספקה והנחה של צינור כפיף פנ- "כבה מאליו" - 23 מ"מ כולל חוט משיכה להשחלת כבלים, שאינו כלול במסגרת נקודות.	מ"א	200.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.1.230	אספקה והנחה של צינור כפיף פנ- "כבה מאליו" - 29 מ"מ כולל חוט משיכה להשחלת כבלים, שאינו כלול במסגרת נקודות.	מ"א	200.00		
01.08.1.240	אספקה והנחה של צינור כפיף פנ- "כבה מאליו" - 36 מ"מ כולל חוט משיכה להשחלת כבלים, שאינו כלול במסגרת נקודות.	מ"א	100.00		
01.08.1.250	אספקה והנחה של צינור כפיף פנ- "כבה מאליו" - 42 מ"מ כולל חוט משיכה להשחלת כבלים, שאינו כלול במסגרת נקודות.	מ"א	100.00		
01.08.1.260	אספקה והנחה של צינור כפיף פנ- "כבה מאליו" - 50 מ"מ כולל חוט משיכה להשחלת כבלים, שאינו כלול במסגרת נקודות.	מ"א	100.00		
01.08.1.270	אספקה והנחה של צינור "כ" - "כבה מאליו" - 19 מ"מ.	מ"א	200.00		
01.08.1.280	אספקה והנחה של צינור "כ" - "כבה מאליו" - 25 מ"מ.	מ"א	100.00		
01.08.1.290	אספקה והנחה של צינור "כ" - "כבה מאליו" - 32 מ"מ.	מ"א	50.00		
01.08.1.300	אספקה והנחה של צינור "כ" - "כבה מאליו" - 38 מ"מ.	מ"א	50.00		
01.08.1.310	אספקה והנחה של צינור "כ" - "כבה מאליו" - 50 מ"מ.	מ"א	100.00		
01.08.1.320	אספקה והנחה של צינור פלסטי שרשורי גמיש דגם "קובר" - 50 מ"מ.	מ"א	200.00		
01.08.1.330	צינור פיו.י.סי קשיח לעבודות תקשורת לפי דרישות חברת "בזק" (יק"ע 35) בקוטר 75 מ"מ בחפירה מוכנה כולל חוט משיכה מנילון בקוטר 8 מ"מ וסרט סימון תיקני ומתאים .	מ"א	100.00		
01.08.1.340	צינור פוליאיתילן כפיף לעבודות תקשורת לפי דרישות חברת "בזק" (יק"ע 13.5) בקוטר 50 מ"מ בחפירה מוכנה כולל חוט משיכה מנילון בקוטר 8 מ"מ וסרט סימון תיקני ומתאים .	מ"א	100.00		
01.08.1.350	אספקה והנחה של צינור פלסטי שרשורי גמיש דגם "קובר" - 125 מ"מ.	מ"א	50.00		
01.08.1.360	אספקה והנחה של צינור פיו.י.סי. קשיח - "4 עם עובי דופן 3.2 מ"מ לפחות.	מ"א	50.00		
01.08.1.370	צינור פ"ד ("מריכף") בקוטר 25 מ"מ, בחפירה מוכנה כולל חוט משיכה וסרט סימון תיקני.	מ"א	100.00		
01.08.1.380	אספקה והנחה של שרזול 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 מש יכה מנילון 8 מ"מ, סימון קצוות השרזול ומוטות משיכה באורך 20 ס"מ בקצוות החוט.	מ"א	50.00		
01.08.1.390	תא בקרה לכבלים תא טרומי קוטר 80 ס"מ בעומק 100 ס"מ כולל חפירה/חציבה כולל שכבה חצץ של 20 ס"מ, כולל מכסה ממין B125 כולל שילוט יעוד תא הביקורת. מילוי חול נקי סביב התא והידוקו. פינוי עודפי העפר.	יח'	3.00		
01.08.1.400	תוספת למחיר תא בקרה בקוטר 80 ס"מ עבור תיקרה ומכסה ממין C250	יח'	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.1.410	אספקה והתקנה של כבל טרמופלסטי עם בידוד פוליאטילן מוצלב N2XY-XLPE עם מוליכי נחושת בחתך ובהרכב של 3*240+120 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 פלסטיות וכולל נעלי כבל וכל חמרי העזר ועבודות העזר הנדרשות לחיבור הכבל בשתי קצותיו.	מ"א	1,500.00		
01.08.1.420	אספקה והתקנה של כבל טרמופלסטי עם בידוד פוליאטילן 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 פלסטיות וכולל נעלי כבל וכל חמרי העזר ועבודות העזר הנדרשות לחיבור הכבל בשתי קצותיו.	מ"א	150.00		
01.08.1.430	אספקה והתקנה של כבל טרמופלסטי עם בידוד פוליאטילן מוצלב N2XY-XLPE עם מוליכי נחושת בחתך ובהרכב של 3*150*70 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 פלסטיות וכולל נעלי כבל וכל חמרי העזר ועבודות העזר הנדרשות לחיבור הכבל בשתי קצותיו.	מ"א	150.00		
01.08.1.440	אספקה והתקנה של כבל טרמופלסטי עם בידוד פוליאטילן מוצלב N2XY-XLPE עם מוליכי נחושת בחתך ובהרכב של 3*120+70 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 פלסטיות וכולל נעלי כבל וכל חמרי העזר ועבודות העזר הנדרשות לחיבור הכבל בשתי קצותיו.	מ"א	400.00		
01.08.1.450	אספקה והתקנה של כבל טרמופלסטי עם בידוד פוליאטילן מוצלב N2XY-XLPE עם מוליכי נחושת בחתך ובהרכב של 3*95+50 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 פלסטיות וכולל נעלי כבל וכל חמרי העזר ועבודות העזר הנדרשות לחיבור הכבל בשתי קצותיו.	מ"א	500.00		
01.08.1.460	הספקה והתקנה של כבל 3*70+35 מ"מ"ר מסוג N2XY כולל הובלה, הנחה, השחלה, חיזוק, חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני החיבור הסופי וחיבור סופי.	מ"א	100.00		
01.08.1.470	הספקה והתקנה של כבל 4*70 מ"מ"ר מסוג N2XY כולל הובלה, הנחה, השחלה, חיזוק, חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני החיבור הסופי וחיבור סופי.	מ"א	300.00		
01.08.1.480	אספקה והתקנה של כבל 3*50+25 מ"מ"ר מסוג N2XY כולל הובלה, הנחה, השחלה, חיזוק, חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני החיבור הסופי וחיבור סופי.	מ"א	100.00		
01.08.1.490	אספקה והתקנה של כבל 3*35+16 מ"מ"ר מסוג N2XY כולל הובלה, הנחה, השחלה, חיזוק, חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני החיבור הסופי וחיבור סופי.	מ"א	80.00		
01.08.1.500	כנ"ל אך כבל N2XY 3*25+16 מ"מ"ר.	מ"א	100.00		
01.08.1.510	כנ"ל אך כבל 5*16 מ"מ"ר מסוג N2XY כולל הובלה, הנחה,	מ"א	100.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	השחלה, חיזוק, חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני החיבור הסופי וחיבור סופי.	מ"א			
01.08.1.520	אספקה של כבל 5*10 ממ"ר מסוג N2XY כולל הובלה, הנחה, השחלה, חיזוק, חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני החיבור הסופי וחיבור סופי.	מ"א	100.00		
01.08.1.530	אספקה של כבל 5*4 ממ"ר מסוג N2XY כולל הובלה, הנחה, השחלה, חיזוק, חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני החיבור הסופי וחיבור סופי.	מ"א	100.00		
01.08.1.540	אספקה, הנחה, השחלה וחיזוק של כבלים מסוג N2XY כולל הובלה, חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני חיבור סופי וחיבור סופי של כבל בחתך 5*2.5 ממ"ר.	מ"א	100.00		
01.08.1.550	אספקה, הנחה, השחלה וחיזוק של כבלים מסוג N2XY כולל הובלה, חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני חיבור סופי וחיבור סופי של כבל בחתך 5*1.5 ממ"ר.	מ"א	150.00		
01.08.1.560	אספקה, הנחה, השחלה וחיזוק של כבלים מסוג N2XY כולל הובלה, חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני חיבור סופי וחיבור סופי של כבל בחתך 4*1.5 ממ"ר.	מ"א	100.00		
01.08.1.570	אספקה, הנחה, השחלה וחיזוק של כבלים מסוג N2XY כולל הובלה, חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני חיבור סופי וחיבור סופי של כבל בחתך 3*2.5 ממ"ר.	מ"א	200.00		
01.08.1.580	אספקה, הנחה, השחלה וחיזוק של כבל חסין אש מסוג NHXHFE 180 כולל הובלה, חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני חיבור סופי וחיבור סופי של כבל בחתך 4*120 ממ"ר.	מ"א	120.00		
01.08.1.590	אספקה, הנחה, השחלה וחיזוק של כבל חסין אש מסוג NHXHFE 180 כולל הובלה, חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני חיבור סופי וחיבור סופי של כבל בחתך 4*95 ממ"ר.	מ"א	450.00		
01.08.1.600	אספקה, הנחה, השחלה וחיזוק של כבל חסין אש מסוג NHXHFE 180 כולל הובלה, חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני חיבור סופי וחיבור סופי של כבל בחתך 3*35+16 ממ"ר.	מ"א	70.00		
01.08.1.610	אספקה, הנחה, השחלה וחיזוק של כבל חסין אש מסוג NHXHFE 180 כולל הובלה, חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני חיבור סופי וחיבור סופי של כבל בחתך 5*16 ממ"ר.	מ"א	100.00		
01.08.1.620	אספקה, הנחה, השחלה וחיזוק של כבל חסין אש מסוג NHXHFE 180 כולל הובלה, חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני חיבור סופי וחיבור סופי של כבל בחתך 5*10 ממ"ר.	מ"א	50.00		
01.08.1.630	אספקה, הנחה, השחלה וחיזוק של כבל חסין אש מסוג NHXHFE 180 כולל הובלה, חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני חיבור סופי וחיבור סופי של כבל בחתך 5*2.5 ממ"ר.	מ"א	200.00		
01.08.1.640	אספקה, הנחה, השחלה וחיזוק של כבל חסין אש מסוג NHXHFE 180 כולל הובלה, חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני חיבור סופי וחיבור סופי של כבל בחתך 4*1.5 ממ"ר.	מ"א	100.00		
01.08.1.650	אספקה, הנחה, השחלה של מוליך נחושת מבודד 16 ממ"ר כולל חיזוק, הובלה, חיתוך קצוות וחיבור סופי. המחיר יכלול התקנת נעלי כבל מתאימים וכל חומרי העזר הנדרשים.	מ"א	200.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.1.660	כנ"ל אך מוליך בחתך 25 מ"מ"ר.	מ"א	100.00		
01.08.1.670	כנ"ל אך מוליך בחתך 35 מ"מ"ר.	מ"א	100.00		
01.08.1.680	כנ"ל אך בחתך 50 מ"מ"ר.	מ"א	1,000.00		
01.08.1.690	כנ"ל אך בחתך 70 מ"מ"ר.	מ"א	800.00		
01.08.1.700	כנ"ל אך בחתך 95 מ"מ"ר.	מ"א	150.00		
01.08.1.710	כנ"ל אך בחתך 120 מ"מ"ר.	מ"א	1,000.00		
01.08.1.720	כנ"ל אך בחתך 150 מ"מ"ר.	מ"א	100.00		
01.08.1.730	אספקה, הנחה, השחלה וחיזוק כולל הובלה, חיתוך קצוות וחיבור סופי של מוליך נחושת חשוף. המחיר יכלול התקנת נעלי כבל מתאימים וכל חומרי העזר הנדרשים מוליך בחתך 16 מ"מ"ר.	מ"א	700.00		
01.08.1.740	מוליך נחושת שזור גלוי להארקה 35 מ"מ"ר מותקן ישירות בקרקע במקביל לצינורות כולל חדירה לעמודים.	מ"א	100.00		
01.08.1.750	אספקה, הנחה, השחלה וחיזוק של כבלים מסוג XLPE כולל הובלה, חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני חיבור סופי וחיבור סופי של כבל בחתך 20*1.5 מ"מ"ר גמיש ממוספר.	מ"א	200.00		
01.08.1.760	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"ר.	מ"א	200.00		
01.08.1.770	אספקה, הנחה, השחלה וחיזוק של כבלים מסוג מסוכך ממוספר כולל הובלה, חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני חיבור סופי וחיבור סופי של כבל בחתך 2*0.4 מ"מ"ר.	מ"א	150.00		
01.08.1.780	אספקה, הנחה, השחלה וחיזוק של כבל לטלפון ואינטרקום 100*2*0.6 הכולל 100 זוגות מסוג PE מאושר ע"י - מסוג בזק. (אפור)	מ"א	100.00		
01.08.1.790	אספקה, הנחה, השחלה וחיזוק של כבל לטלפון ואינטרקום תקני 50*2*0.6 הכולל 50 זוגות מסוג PE מאושר ע"י - מסוג בזק. (אפור)	מ"א	60.00		
01.08.1.800	אספקה, הנחה, השחלה וחיזוק של כבל לטלפון ואינטרקום 30*2*0.6 הכולל 30 זוגות מסוג PE מאושר ע"י - מסוג בזק. (אפור)	מ"א	50.00		
01.08.1.810	אספקה, הנחה, השחלה וחיזוק של כבל לטלפון ואינטרקום 20*2*0.6 הכולל 20 זוגות מסוג PE מאושר ע"י - מסוג בזק. (אפור)	מ"א	100.00		
01.08.1.820	אספקה, הנחה, השחלה וחיזוק של כבל לטלפון ואינטרקום 10*2*0.6 הכולל 10 זוגות מסוג PE מאושר ע"י - מסוג בזק. (אפור)	מ"א	100.00		
01.08.1.830	אספקה והתקנה של פסי חיבור דגם "קרונה" בארגזי הסתעפות לקוי טלפונים - בני 10 מחברים כולל אמבטיות וטבעות התקנה.	קומפלט	5.00		
01.08.1.840	אספקה והתקנה של פסי חיבור דגם "קרונה" בארגזי הסתעפות לקוי טלפונים - בני 20 מחברים כולל אמבטיות וטבעות התקנה.	קומפלט	10.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.1.850	אספקה והתקנה וחיבור פסי "קרונה" אך ל- 50 זוג.	קומפלט	5.00		
01.08.1.860	אספקה והתקנה וחיבור פסיסי "קרונה" כולל מגשים עבור כבלי תקשורת טלפונים 100 זוג עם מתגים וביצעו גישורים.	קומפלט	5.00		
01.08.1.880	קידוח חור בקיר או תקרה או רצפת בטון בעובי עד 60 ס"מ בקוטר "4 עם מקדח יהלום לרבות עיבוד החור ושרוול פי.וי. ס'. מתאים.	יח'	10.00		
01.08.1.890	קידוח חור בקיר או תקרה או רצפת בטון בעובי עד 60 ס"מ בקוטר "6 עם מקדח יהלום לרבות עיבוד החור ושרוול פי.וי. ס'. מתאים.	יח'	5.00		
01.08.1.900	פרופיל Z מברזל מגולוון לרבות ציוד העזר.	מ"א	100.00		
01.08.1.910	יחידת MCT למעבר כבלים דגם RGB-6+6X4 לרבות גומיות לפי הכמות הדרושה. וכל ציוד העזר.	קומפלט	5.00		
01.08.1.920	יחידת MCT למעבר כבלים דגם RGB-6+6X3 לרבות גומיות לפי הכמות הדרושה. (להתקנה בזמן היציקה).	קומפלט	5.00		
01.08.1.930	יחידת MCT למעבר כבלים דגם RGB-6X2 לרבות גומיות לפי הכמות הדרושה. (להתקנה בזמן היציקה).	קומפלט	5.00		
1	סה"כ תשתיות, מובילים ומוליכים.				
2	הארקות והגנות.				
01.08.2.010	אספקה והתקנה של פס השוואת פוטנציאליים מנחושת אלקטרוליטית במידות 8*80*1000 מ"מ כולל 20 ברגי חיזוק "3/8", כולל שילוט בשלטי סנדביץ חרוט לכל מוליך הארקה כולל ל מכסה מגן מפח מגולבן, כולל חיבור לפס יציאה מבעת הגישור של הארקה יסודות.	קומפלט	2.00		
01.08.2.020	אספקה והתקנה של פס השוואת פוטנציאליים מנחושת אלקטרוליטית בחתך 5*50 מ"מ ובאורך של 40 ס"מ שאליו תחובר הארקה היסוד ומוליכי הארקה השונים. בפס יותקנו ברגי ח יבור כמספר המוליכים המחוברים אליו בתוספת 5 ברגים לשימוש בעתיד - הכל קומפלט.	קומפלט	18.00		
01.08.2.030	אספקה, התקנה וביצוע הארקה לכל השרותים המתכתיים הנמצאים בתוך המבנה, כגון: - - כניסת צנרת מים. - צנרת ותעלות מיזו"א. - צנרת מים חמים וקרים. - תקרה אקו סטית. - כניסת צנרת ביוב. - צנרת גז. - מתקני הטלפון והשמע. - מיתקן גילוי אש. - מיתקן גילוי פריצה. - שולחנות עבודה מתכתיים. - סולמות חשמל ותיקשורת. - מי תקן מחשבים מסדי "19. - הארקה הגנה לגנרטור. הכל ע"י חוטי נחושת מבודדים או גלוי בחתך עד 35 מ"מ"ר מפס השוואת הפוטנציאליים מוגנים בתוך צינורות מוגנים כולל חיבור המוליך במוצא וביעד בעזרת נעלי כבל תואמים.	קומפלט	1.00		
01.08.2.040	נקודת הארקה לשטיח P.V.C סטטי מוזן עם חוט 6 מ"מ"ר נחושת מבודד גמיש מפ.ה.פ. משנה (מעבדה) המושחל בתעלה ובצינור 16 מ"מ מגובה התקרה ועד למוצא הנקודה (גובה של 10 ס"מ מהריצפה) גמר בקופסא 55 שקועה בקיר.	קומפלט	30.00		
01.08.2.050	קופסאות ריכוז הארקות PVC IP65 במידות 20*30 ס"מ מותקן בתקרה ביניים כוללת 2 פסי נחושת 0.5*25 ס"מ עם מבודדים על פי תוכנית.	קומפלט	10.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.2.060	ביצוע מערכת הארקת מושלמת בהתאם למופיע בתוכניות ובקובץ תקנות הארקת יסודות 4271 המעודכן, כולל יציאות ברזל מגולבן 40*4 בתיבה שקועות בקיר במידות 10*10 ס"מ עם שילוט "הארקה - לא לפרק"	קומפלט	1.00		
01.08.2.070	אלקטרודות הארקה ממוטות פלדה מצופים נחושת בקוטר 19 מ"מ ובאורך של 1.5 מ' תקועים אנכית בקרקע, כולל ראש קידוח, ראש הקשה, מהדק טבעת, בתוך שוחת בקוטר 60 בעו מק 60 ס"מ עם רצפת חצץ ומכסה מסוג B125, שילוט וצביעה קומפלט.	קומפלט	2.00		
01.08.2.080	תוספת לאלקטרודת הארקה הנ"ל עבור העמקת האלקטרודה בקטעים סטנדרטיים של 1.5 מ' כולל מצמד, עד לקבלת ההתנגדות הדרושה. קומפלט.	קומפלט	2.00		
2	סה"כ הארקות והגנות.				
3	נקודות ואביזרים.				
	<p>הערה:</p> <p>1. מחיר הנקודה כולל גם את הצנרת תחה"ט ו/או עה"ט מסוג "פנ" - כבה מאליו בלבד. כל האביזרים עבור בתי תקע יהיו תוצרת "גוויס", כל האביזרים עבור טלפוניה יהיו "גוויס" אלא אם צויין אחרת.</p> <p>2. המתקן יבוצע עה"ט ע"י צנרת מריכף ירוקה "פנ" בלבד וע"י תעלות כמפורט בתכניות המותקנות מעל ומתחת לתקרות אקוסטיות וריהוט על פי הצורך.</p> <p>3. יש לקבל את אישור האדריכל והמתכנן לגבי צבע ודוגמת כל האביזרים הסופיים של הנקודות קודם רכישתם והתקנתם.</p>				
01.08.3.020	אספקה, התקנה ובצוע נקודות מאור חד או תלת פאזיות בתקרה ו/או בתקרה מונמכת ו/או על קיר תחה"ט. בצנור בקוטר 16 מ"מ באמצעות כבלים מסוג XLPE (1.5 מ"מ"ר) 3* (של א ימדדו בנפרד) מהנקודה ועד הלוח כולל אביזרי קצה תוצרת גוויס.	נק'	780.00		
01.08.3.030	אספקה, התקנה ובצוע נקודות מאור חד או תלת פאזיות בתקרה ו/או בתקרה מונמכת ו/או על קיר תחה"ט. בצנור בקוטר 16 מ"מ באמצעות כבלים מסוג XLPE (2.5 מ"מ"ר) 3* (של א ימדדו בנפרד) מהנקודה ועד הלוח כולל אביזרי קצה תוצרת גוויס.	נק'	300.00		
01.08.3.040	אספקה, התקנה ובצוע נקודות מאור חד או תלת פאזיות בתקרה ו/או בתקרה מונמכת ו/או על קיר תחה"ט. בצנור בקוטר 16 מ"מ באמצעות כבלים מסוג XLPE (2.5 מ"מ"ר) 4-5* (שלא ימדדו בנפרד) מהנקודה ועד הלוח כולל אביזרי קצה תוצרת גוויס.	נק'	40.00		
01.08.3.050	תוספת מחיר לנקודת מאור עבור מפסיק מוגן מים משורין תוצרת גוויס בהתקנה עה"ט ו/או תה"ט בסעיף הדקודה במקום הנדרש.	יח'	20.00		
01.08.3.060	נקודת הזנה לנקודת תאורת חירום- המחיר כולל הקו מלוח החשמל ועד לנקודה בכבל חסין אש NHXHF180*3 2.5 מ"מ"ר.	נק'	140.00		
01.08.3.070	אספקה, התקנה וביצוע נקודות ח.ק. חד פאזיות 16A בתקרה או על קיר תחה"ט או עה"ט ו/או תעלה כולל כל אביזרי העזר הדרושים. בצנור בקוטר 16 מ"מ וכבל מסוג	נק'	80.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלב מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	XLPE ב חתך 3*2.5 מ"מ"ר מכל מעגל ועד הלוח כולל אביזר סופי של גוויס בקופסה יחידה.	נק'			
01.08.3.080	אספקה התקנה וביצוע של נקודת חיבור קיר בצבע לבן תחנה"ט כאמור בסעיף 01.08.3.070 אך עם נורית סימון LED בצבע ירוק.	יח'	20.00		
01.08.3.090	אספקה התקנה וביצוע של נקודת חיבור קיר בצבע אדום תחנה"ט כאמור בסעיף 01.08.3.070 אך עם נורית סימון LED בצבע ירוק.	יח'	140.00		
01.08.3.100	אספקה התקנה וביצוע של נקודת חיבור קיר בצבע כחול תחנה"ט כאמור בסעיף 01.08.3.070 אך עם נורית סימון LED בצבע ירוק.	יח'	50.00		
01.08.3.110	אספקה התקנה וביצוע של נקודת חיבור קיר תחנה"ט כאמור בסעיף 01.08.3.070 אך מוגנת מים IP55 .	נק'	30.00		
01.08.3.120	אספקה התקנה וביצוע של נקודת חיבור קיר תחנה"ט כאמור בסעיף 01.08.3.070 אך עם 2 אביזרים מוגני מים (N2) - (IP55).	נק'	25.00		
01.08.3.130	אספקה התקנה וביצוע של נקודת חיבור קיר תחנה"ט כאמור בסעיף 01.08.3.070 אך עם 2 אביזרים בקופסא משותפת (N2) - .	נק'	230.00		
01.08.3.140	אספקה התקנה וביצוע של נקודת חיבור קיר תחנה"ט כולל מסגרת של 6 מקום כאמור בסעיף 01.08.3.070 אך עם 2 אביזרים N2 ומקום לנקודת תקשורת כולל צינור בקוטר 25 מהנקודה ועד תעלת תקשורת בקופסא משותפת.	נק'	20.00		
01.08.3.150	אספקה התקנה וביצוע של נקודת חיבור קיר עה"ט כאמור בסעיף 01.08.3.070 אך עם 3 אביזרים בקופסא משותפת (N3) - .	נק'	15.00		
01.08.3.160	אספקה התקנה וביצוע של נקודת חיבור קיר עה"ט כאמור בסעיף 01.08.3.070 אך עם 4 אביזרים בקופסא משותפת (N4) - .	נק'	15.00		
01.08.3.170	אספקה, התקנה וביצוע נקודת ח.ק. חד פאזיות כאמור בסעיף 01.08.3.070 אך עם 6 אביזרים בקופסא משותפת (N6) - .	נק'	4.00		
01.08.3.180	אספקה, התקנה וביצוע נקודת ח.ק. חד פאזיות כאמור בסעיף 01.08.3.070 אך עם 10 אביזרים בקופסא משותפת (N10) - .	נק'	8.00		
01.08.3.190	אספקה, התקנה וביצוע נקודת ח.ק. חד פאזיות כאמור בסעיף 01.08.3.070 אך ללא אביזר גמר.	נק'	10.00		
01.08.3.200	אספקה והתקנה על הקיר של קופסת ריכוז חשמל/תקשורת הקופסה תוצרת ע.ד.א. פלסט דגם D20 כולל מחיצה בין תקשורת לחשמל רגיל כמפורט מטה: 4 - שקעים 1*16 סטנדרט ישראלי מוזן משדה רגיל בצבע לבן עם נורית סימון LED בצבע ירוק. 4 שקעים 1*16 סטנדרט ישראלי מוזן משדה חיוני בצבע אדום עם נורית סימון LED בצבע ירוק. שקע טלפון כפול סטנדרט "בזק" כולל כבל טלפון תיקני 4 זוג מושחל בצינור 23 מ"מ החל ממוצא הנקודה ועד לארגז טלפונים, - שקע מחשב כפול (הכנה בלבד), - שקע לאינטרנט (הכנה בלבד). - מסתמי דמי כנדרש. המחיר כולל קווי הזנה ללוח החשמל בכבל 2.5	קומפלט	80.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	XLPE ממ"ר חד פזי, לרבות כל הגישורים בין הקופסאות ובין השדות. כמו כן המחיר כולל 4 צינורות 23 מ"מ עבור נקודת המחשב/אינטרקום לרבות חוט משיכה ממוצא הנקודה ועד לתעלת התקשורת בתקרה.	קומפלט			
01.08.3.210	אספקה והתקנה על הקיר של קופסת ריכוז חשמל/תקשורת הקופסה תוצרת ע.ד.א. פלסט דגם D18 כולל מחיצה בין תקשורת לחשמל רגיל כמפורט מטה: 4 - שקעים 1*16 סטנדרט ישראלי מוזן משדה רגיל בצבע לבן עם נורית סימון LED בצע ירוק. 2 שקעים 1*16 סטנדרט ישראלי מוזן משדה חיוני בצבע אדום עם נורית סימון LED בצבע ירוק, - שקע מחשב כפול (הכנה בלבד), - שקע לאינטרקום (הכנה בלבד). מסתמי דמי כנדרש. המחיר כולל קווי הזנה ללוח החשמל בכבל PE2.5 XL ממ"ר חד פזי, לרבות כל הגישורים בין הקופסאות ובין השדות. כמו כן המחיר כולל צינורות 23 מ"מ עבור נקודת המחשב/אינטרקום לרבות חוט משיכה ממוצא הנקודה ועד לתעלת התקשורת בתקרה בנוי ע"פ פרט 3.	קומפלט	70.00		
01.08.3.220	אספקה והתקנה על הקיר של קופסת ריכוז חשמל/תקשורת הקופסה תוצרת ע.ד.א. פלסט דגם D18 כולל מחיצה בין תקשורת לחשמל רגיל כמפורט מטה: 4 - שקעים 1*16 סטנדרט ישראלי מוזן משדה רגיל בצבע לבן עם נורית סימון LED בצע ירוק. 2 שקעים 1*16 סטנדרט ישראלי מוזן משדה חיוני בצבע אדום עם נורית סימון LED בצבע ירוק. שקע טלפון כפול סטנדרט "בזק" כולל כבל טלפון תיקני 4 זוג מושחל בצינור 23 מ"מ החל ממוצא הנקודה ועד לארגז טלפונים, - שקע מחשב כפול (הכנה בלבד), - מסתמי דמי כנדרש. המחיר כולל קווי הזנה ללוח החשמל בכבל XLPE 2.5 ממ"ר חד פזי, לרבות כל הגישורים בין הקופסאות ובין השדות. כמו כן המחיר כולל צינורות 23 מ"מ עבור נקודת המחשב/אינטרקום לרבות חוט משיכה ממוצא הנקודה ועד לתעלת התקשורת בתקרה בנוי ע"פ פרט 4.	קומפלט	5.00		
01.08.3.230	נקודת הארקה כפולה להתקנה סמויה בקירות ואו בפס אספקות לרבות שקע הארקה דגם PA-4 (של PENA) וכן מוליך נחושת 4 ממ"ר עם מעטה PVC וצינור בקוטר 16 מ"מ בהתקנה סמויה בין השקע לבין פס הארקה ראשי.	נק'	130.00		
01.08.3.240	נקודת הארקה בודד כנ"ל אך דגם PA-KBT (של PENA).	נק'	20.00		
01.08.3.250	נקודת הארקה למתקן שרות מתכתי - לרבות מוליך הארקה 10 ממ"ר נחושת עם מעטה פי.ו.י.סי. וצינור - בין פס הארקה למתקן המוארק.	נק'	100.00		
01.08.3.260	נקודות ח"ק עבור הזנה חד פאזית כולל יח' תקע/שקע IP55 CEE 3*16A להתקנה עה"ט. המחיר כולל אביזר סופי עם מנתק פקט משולב.	יח'	20.00		
01.08.3.270	נק' ח.ק. עבור הזנה תלת פאזית כולל יח' תקע/שקע IP55 CEE 5*16A להתקנה עה"ט. המחיר כולל אביזר סופי עם מנתק פקט משולב.	נק'	10.00		
01.08.3.280	מפסק זרם פקט בעומס תלת פאזית 16A*3 עם קופסת IP55 CI להתקנה תה"ט.	נק'	20.00		
01.08.3.290	מפסק זרם פקט בעומס תלת פאזית 25A*3 עם קופסת IP55 CI להתקנה תה"ט.	נק'	10.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.3.300	מפסק זרם פקט בעומס חד פאזית 25A*1 עם קופסת IP55 CI להתקנה תה"ט.	נק'	10.00		
01.08.3.310	נק' ח.ק. עבור הזנה תלת פאזית כולל יח' תקע/שקע CEE 32A*5 ומפסק מחוברים בנעילה מכנית (אינטרלוק) IP55 להתקנה עה"ט המחיר כולל אביזר סופי, קו הזנה מהלוח חש מל ועד לנקודה כאמור בתוכניות, בכבל 5*10 ממ"ר בצינור מריכף 36 מ"מ, כולל כל העבודות ואביזרי העזר הדרושים להתקנה מושלמת.	נק'	5.00		
01.08.3.320	נקודת טלפון תחה"ט ו/או עה"ט ו/או בתעלת כבלים ו/או בריהוט כולל אספקה והתקנה של אביזר יציאה דגם "בזק חדש" תוצרת גוויס כולל כבלים 4 זוג תיקניים מאושרי בזק וצנרת 23 מ"מ "כבה מאליו" - שיופוק ע"י הקבלן ולא ימדד בנפרד, מקופסאת ריכוז טלפונים ועד לנקודה בחדר.	נק'	50.00		
01.08.3.330	נקודת מחשב תחה"ט ו/או עה"ט ו/או בתעלת כבלים ו/או בריהוט כולל צנרת 23 מ"מ "כבה מאליו" וחוט משיכה מניילון בקוטר 4 מ"מ. מהנקודה ועד לתעלת תקשורת.	נק'	280.00		
01.08.3.340	נקודת טלויזיה תחה"ט ו/או עה"ט ו/או בתעלת כבלים ו/או בריהוט כולל צנרת 23 מ"מ "כבה מאליו" וחוט משיכה מניילון בקוטר 4 מ"מ. מהנקודה ועד לתעלת תקשורת.	נק'	20.00		
01.08.3.350	נקודת אינטרקום תחה"ט ו/או עה"ט ו/או בתעלת כבלים ו/או בריהוט כולל צנרת 23 מ"מ "כבה מאליו" וחוט משיכה מניילון בקוטר 4 מ"מ. מהנקודה ועד לתעלת תקשורת.	נק'	80.00		
01.08.3.360	נקודה לאביזר קריאת אחות מסוג כלשהוא בהתקנה סמויה או גלויה. המחיר כולל צינורות 23 מ"מ עבור נקודה לרבות חוט משיכה מניילון עם תיבת אביזרים, מכסה ושלט.	נק'	220.00		
01.08.3.370	תוספת לנקודת קשר חולה/אחות ו/או אינטרקום הנ"ל עבור כבל 2*2*0.5 ממ"ר מושחל בחוץ הצינור מנקודה ועד ללוח תקשורת.	מ"א	150.00		
01.08.3.380	תוספת לנקודת תקשורת, TV, טלפון, אינטרקום עבור הרכב של שני אביזרים בהתקנה סמויה. - תוצרת בטיצ'ינו או גוויס.	יח'	20.00		
01.08.3.390	נקודת גילוי אש ועשן המחיר כולל הקו בצינור מריכף כבה מאליו או מרירון בקוטר 16 מ"מ בין רכזת גילוי עשן בדלפק מנהל ונקודות הגלאים בתקרת האולם או לחצן אש או לצופר אזעקה או מגע זרימה כולל חוט משיכה וגמר בקופסת מרירון. לרבות חיזוקים ע"פ התקן.	נק'	420.00		
01.08.3.400	נקודת מערכת כריזה, אינטרקום או כל נקודת מתח נמוך אשר אינה מוגדרת במפורש המחיר כולל צינור מריכף 23 מ"מ מקופסת הריכוז בחדר מנהל ועד לנקודת היציאה לרמקול או למכשיר ההגברה או מכשיר אינטרקום עם חוטי משיכה מניילון כולל קופסת חיבורים 55 מ"מ תה"ט ביציאה.	נק'	120.00		
01.08.3.410	תוספת לנקודת רמקול הנ"ל עבור כבל דו גידי 2*0.75 ממ"ר מושחל בחוץ הצינור מנקודה ועד ללוח תקשורת.	מ"א	450.00		
01.08.3.420	תוספת לנקודת מיקרופון הנ"ל עבור כבל מסוכך 2*1 ממ"ר מושחל בחוץ הצינור מנקודה ועד ללוח תקשורת.	מ"א	200.00		
01.08.3.430	נקודת הזנה ליח' מ"א - המחיר כולל הקו מלוח החשמל ועד	נק'	20.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	למיקום היחידה בכבל XLPE*5 2.5 ממ"ר בצינור מריכך 23 מ"מ, כולל אביזר חיבור קיר 5*16 אמפר CEE דוגמת "גוויס".	נק'			
01.08.3.440	נקודת הזנה למזגן מפוצל - המחיר כולל הקו מלוח החשמל ועד לנקודה בכבל XLPE*3 2.5 ממ"ר בצינור מריכך 23 מ"מ כולל גמר באביזר בית תקע 16A מוגן מים תוצרת גוויס.	נק'	70.00		
01.08.3.450	אספקה, התקנה וחיבור של מוצא לנקודת טרמוסטט בצינור 16 מ"מ לרבות חוט משיכה ממוצא הנקודה ועד ללוח החשמל.	קומפלט	90.00		
01.08.3.460	נקודת הזנת חשמל לדמפר אש - ע"י כבל N2XY (3X2.5) בהתקנה סמויה - לרבות החיבור.	נק'	30.00		
01.08.3.470	נקודה לדלת חשמלית הכוללת הכנה של צינור 16 מ"מ ללשונית הדלת בתאום עם הנגר החל ממוצא הנקודה ועד ללוח התקשורת (מנעול הדלת יסופק על ידי אחרים).	קומפלט	70.00		
01.08.3.480	נקודה לכרטיס מגנטי בכניסות - כולל צנרת, חוט משיכה וקופסה.	נק'	140.00		
01.08.3.490	נקודה ללחצן הדלקת תאורה בהתקנה סמויה. (עם נורית סימון), תוצרת בטיצ'יני.	נק'	30.00		
01.08.3.500	מגנט להחזקת דלת. בעת גילוי אש - המגנט משחרר את הדלת. ההתקן כולל את כל המערכת החשמלית כבלי החיבור לרכזת גילוי אש כל הציוד האלקטרוני, צנרת וציוד עזר היחידה כוללת גם לחצן שחרור ידני. הסעיף מתייחס לכנף בודדת	קומפלט	20.00		
01.08.3.510	נקודת לחצן הפסקת תריס חשמלי, מ"א וכדומה תח"ט. המחיר כולל לחצן מתוצרת "טלמכניק" UP-DOWN בצבע לבן תח"ט כולל כבל XLPE*3 2.5 ממ"ר ממוצא הנקודה ועד ללוח החשמל.	נק'	10.00		
01.08.3.520	לחצן חרום תלת קוטבי מסוג פטריה בלוח חשמל עם קלפת הגנה מקורית תוצרת "טלמכניק" או ש"ע מאושר.	יח'	30.00		
01.08.3.530	אספקה התקנה ביצוע של נקודת דימר, לרבות אספקת אביזר דימר לעימעום תאורת לד ע"פ הנדרש בהספק עד 1000W לרבות חיווט תוצרת בטיצ'ינו.	נק'	16.00		
01.08.3.540	אספקה, התקנה וביצוע קופסת שקעים בצבע שחור כולל נקודות 2 ח.ק. חד פאזיות 2+16A שקעי USB במסגרת של 6 מקום על קיר תח"ט או עה"ט ו/או תעלה כולל כל אביזרי העזר הדרושים. בצנור בקוטר 16 מ"מ וכבל מסוג XLPE בחתך 3*2.5 ממ"ר מכל מעגל ועד הלוח כולל אביזר סופי של גוויס בקופסה יחידה.	נק'	15.00		
01.08.3.550	בית תקע תלת מגעי, מוגן מים ומשוריין מותקן ע"ג עמוד כמפורט לרבות התקנתו בגובה עד 3 מטר בעמוד תאורה, קדיחת חור בעמוד לידי אך כבל לבית התקע, תוספת מא"ז 16 אמפר דגם C במגש האביזרים, חבור בכבל NYY בחתך 3*2.5 ממ"ר, חבור מושלם וכל העבודות, החומרים והציוד הדרשו להתקנה מושלמת - קומפלט.	יח'	5.00		
3	סה"כ נקודות ואביזרים.				
4	לוחות חשמל מתח נמוך.				

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	הערה: לוח חשמל חכם SMART PANEL לניהול אנרגיה של המתקן בעזרת מערכות תקשורת מתקדמות לניטור, מדידה ושליטה תוך אינטגרציה מושלמת בעזרת בקר ייעודי כדוגמת AS-P תו צרת שניידר אלקטריק, לרבות ספק כח והרחבות הנדרשות. המפרט הוא חלק בלתי נפרד מהסעיפים של כתב הכמויות.				
	הערה: במחיר מבנה הלוח כלול בין היתר, הובלת לוח חשמל מתח נמוך המיוצר על ידי יצרן מרכיב, ממפעל הלוחות לשטח, התקנתו בחדר חשמל, כולל העמסה, פריקה, ביטוח, הובלה במקום וחיזוקו בהתאם להנחיות יצרן המקור והתקן. כולל פילוס מושלם של הלוח. כולל הכנת תמיכות עזר מעל תעלות והתאמת מכסי תעלות לפי הצורך. לוחות גדולים שיפרקו לצורך הובלה, יורכבו מחדש בשטח ע"י יצרן המרכיב בלבד.				
	הערה: כל הסעיפים בפרק זה כוללים חיווט הלוח על כל רכיביו כולל בקרים, נקודת תקשורת IP פנימית בלוח לחבור תקשורת חיצונית. התקנה וחיבור הכבלים היוצאים והכנסים כולל הזנת הלוחות (נחשת). כולל נגדי סוף קו וכבלי תקשורת NSX CORD.				
	הערה: תנאי סף: על הקבלן להציג לפחות 10 פרוייקטים שנעשו עם ציוד דומה ב 3 שנים האחרונות, כולל עבודות אינטגרציה לבקרת מבנה ולתוכנת ניהול אנרגיה.				
	הערה: תנאי סף: לסיסטם המוצע יהיו לפחות 10 יצרנים מרכיבים עם 5 שנים ניסיון כ"א				
	הערה: חיווט מושלם של רכיבי הבקרה והתקשורת בלוח החשמל החכם כולל מפסקי אויר, מפסקים יצוקים, יחידות LSI חכמות, כולל נגדי סוף קו ואביזרי תקשורת, כולל תושבות לשר שור יחידות IFM. לכל לוח תהיה לפחות כתובת IP אחד.				
	הערה: חיווט מושלם, רכיבי הבקרה והתקשורת בלוח החשמל החכם כולל מפסקי אויר, מפסקים יצוקים, יחידות Micrologic חכמות או שו"ע מאושר ע"י יועץ החשמל				
	הערה: לוח החשמל יבוצע ויותקן על ידי יצרן מרכיב העומד בתקן ISO 9002 להבטחת איכות ויש לו הסמכה ממכון התקנים בתוקף לעמידה בת"י 61439. לסיסטם (System Assembly) המוצע יהיו לפחות 7 יצרנים מרכיבים מוסמכים עם ניסיון של מעל 5 שנים כ"א.				
	הערה: אמצעי המיתוג בלוחות ראשיים יהיו בעלי כושר ניתוק של Icu=Icw לפחות 45kA				
01.08.4.100	מבנה לוח חשמל תקני מסומן במדבקה של מכון התקנים ת"י 61439 המותאם לדרישות המפרט הטכני וכן לנתונים טכניים, כדלקמן: זרם נומנלי של	מ"ר	20.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלב מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	פסי צבירה In-4X1600A זרם קצר $ICU=ICW=45KA/1s$ התקנת פסי צבירה אופקי ואנכי תהיה קידמית עם גישה מחזית הלוח לצורך טיפול תחזוקתי דרגת הגנה בפני נגיעה מקרית IPXXB ועם חזית פנלים עם דלתות דרגת הגנה בפני הלם מכני IK10, דרגת אטימות IP31 דרגת מידור 3B התקנת מפסקים תהיה אנכית בלבד. מקום שמור יכול: 20 אחוז מקום שמור "אמיתי" כולל פסי צבירה להזנת מפסקים עד 160A כדוגמת Linergy FC ולמאזים Linergy FM ו-10% מקום שמור כללי. מבנה לוח כדוגמת לוח להעמדה על הריצפה IK10-PRISMA תוצרת Schneider Electric או שוו"ע מאושר.	מ"ר			
01.08.4.110	בדיקת הלוח ומרכיביו בעזרת תוכנת ESP Commission כולל הדמיה ממוחשבת של אופיין עבודת הלוח כולל דו"ח טכני מושלם עבור כל רכיב ומפסק בלוח החשמל החכם. תכנות מערכת הבקרה SMART PANEL לרבות הגדרות כתובות Ethernet / modbus כולל הפעלת המערכת אצל בונה הלוחות וגם הפעלה בשטח. על הדוח להיות חתום ע"י אינטגרטור מוסמך של יצרן המקור.	קומפלט	1.00		
01.08.4.120	מבנה לוח חשמל תקני מסומן במדבקה של מכון התקנים ת"י 61439 המותאם לדרישות המפרט הטכני וכן לנתונים טכניים, כדלקמן: זרם נומנלי של פסי צבירה In-4X200A זרם קצר $ICU=ICW=40KA/1s$ התקנת פסי צבירה אופקי ואנכי תהיה קידמית עם גישה מחזית הלוח לצורך טיפול תחזוקתי דרגת הגנה בפני נגיעה מקרית IPXXB ועם חזית פנלים עם דלתות דרגת הגנה בפני הלם מכני IK10, דרגת אטימות IP31 דרגת מידור 3B התקנת מפסקים תהיה אנכית בלבד. מקום שמור יכול: 20 אחוז מקום שמור "אמיתי" כולל פסי צבירה להזנת מפסקים עד 250A כדוגמת Linergy FC ולמאזים Linergy FM ו-10% מקום שמור כללי. מבנה לוח כדוגמת לוח להעמדה על הריצפה - IK10-PRISMA תוצרת Schneider Electric או שוו"ע מאושר.	מ"ר	40.00		
	הערה: אמצעי מיתוג והגנות 25kA				
	הערה: אמצעי המיתוג בלוחות ראשיים יהיו בעלי כושר ניתוק של עד $Icu=Icw 25kA$				
01.08.4.150	מפסק אוויר נשלף (כולל עגלת שליפה), ממונע 3X1600A עומד בזרם קצר $Ics=Icu=Icw=45KA/1s$ המפסק יכול 8 מגעי עזר מחליפים רגילים OF, מגע תקלה SD וסילי הפסקה והפעלה, כרטיס תקשורת Modbus RTU למפסק MCCB ו ACB עבור ניטור מלא של יחידת ההגנה EcoModbus המפסק יהיה כדוגמת NW16H1 מתוצרת Schneider Electric או שווה ערך מאושר	יח'	2.00		
01.08.4.160	מפסק אוויר נשלף (כולל עגלת שליפה), ממונע 3X1250A עומד בזרם קצר $Ics=Icu=Icw=45KA/1s$ המפסק יכול 8 מגעי עזר מחליפים רגילים OF, מגע תקלה SD וסילי הפסקה והפעלה, כרטיס תקשורת Modbus RTU למפסק MCCB ו ACB עבור ניטור מלא של יחידת ההגנה EcoModbus המפסק יהיה כדוגמת NW16H1 מתוצרת Schneider Electric או שווה ערך מאושר	יח'	2.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלב מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.4.170	יחידת הגנה תהיה עם עקומת ניתוק מסוג LSI עם צג LCD הכולל תצוגת נתונים, יחידת הגנה Harmonic הכוללת רב מודד מתקדם עם צג עבור כל מדידות האנרגיה והרמוניות, יחידת ההגנה תכלול לדים לחייוי רמת העמסה של 3 הפאזות ביחס לכיול המפסק, לדים לסיבת תקלה של עומס יתר, קצר, וקצר לאדמה, לא יאושר מפסק ללא צג LCD. יחידת ה הגנה תהיה כדוגמת Micrologic 5.0H/ מתוצרת Schneider Electric או שווה ערך מאושר	יח'	4.00		
01.08.4.180	מערכת חילוף אספקות אוטומטית כוללת חיגור קבוע ל 2 מפסקים, כולל כבל לחיגור מכאני בין שני מפסקים באורך של 2 מטר, חיווט צמות מקורי מהמנוע לאביזר חיגור חשמ לי, המערכת צ"ל בדוקה ומאושרת ע"י יצרן מקורי כדוגמת חיגור חשמלי IVE כולל בקר החלפה UA תוצרת Schneider Electric. או שוו"ע מאושר	קומפלט	14.00		
01.08.4.190	מגן מתח יתר נשלף עם חלופית מצב היחידה 3P+N כולל מגע עזר עבור Type 1 & 2 מיועד לשיטת הארקה TN-S. מגן מתח יתר יעמוד בנתונים הבאים: Type 2 8/20 lmax 40kA Type1 10/350 limp 25/100kA נתונים מתאימה בהתאם להוראות יצרן כדוגמת סדרת PRD125r תוצרת Schneider Electric או שווה ערך מאושר	יח'	22.00		
01.08.4.200	מפסק MCCB מגביל זרם קצר אנרגטי עד 250A, 3P, בעל כושר ניתוק Ics=100%Icu=25KA הכולל מנגנון ניתוק Tripping Reflex, כולל סליל הפסקה, כולל מגע עזר OF. כולל מתאם תקשורת BSCM המראה מצב מגעים (פתוח/סגור/תקלה) של המפסקים היצוקים NSX וחיווט ULP Cord מושלם ליחידת התקשורת IFM. כדוגמת NSX250B מתוצרת der-Electric Schnei או שוו"ע מאושר.	קומפלט	18.00		
01.08.4.210	תוספת יחידת הגנה LSI למפסקים MCCB 250A מסוג אנרגיה עם צג LCD המראה נתונים מערך חן 5% ורב מודד. לדים לסיבת תקלה, כולל כרטיס תקשורת IFM - ULP/Modbus למפסקים NSX/Masterpact לרבות חיווט תקשורת NSX Cord כדוגמת Micrologic 5.2E תוצרת Schneider Electric או שווה ערך מאושר ע"י המתכנן	קומפלט	18.00		
01.08.4.220	מאמ"ט 250A*3, לזרם קצר 25KA, כולל מגעי עזר וסליל הפסקה תוצרת M.G. עם הגנה TM250D דגם NSX250B.	יח'	4.00		
01.08.4.230	מפסק MCCB מגביל זרם קצר אנרגטי עד 160A, 3P, בעל כושר ניתוק Ics=100%Icu=25KA הכולל מנגנון ניתוק Tripping Reflex, כולל סליל הפסקה, כולל מגע עזר OF. כולל מתאם תקשורת BSCM המראה מצב מגעים (פתוח/סגור/תקלה) של המפסקים היצוקים NSX וחיווט ULP Cord מושלם ליחידת התקשורת IFM. כדוגמת NSX100B מתוצרת der-Electric Schnei או שוו"ע מאושר.	קומפלט	28.00		
01.08.4.240	תוספת יחידת הגנה LSI למפסקים MCCB 160A מסוג אנרגיה עם צג LCD המראה נתונים מערך חן 5% ורב מודד. לדים לסיבת תקלה, כולל כרטיס תקשורת IFM - ULP/Modbus למפסקים NSX/Masterpact לרבות חיווט תקשורת NSX Cord כדוגמת Micrologic 5.2E	קומפלט	28.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	תוצרת Schneider Electric או שווה ערך מאושר ע"י המתכנן	קומפלט			
01.08.4.250	מאמ"ט 3*160A, לזרם קצר 25KA, כולל מגעי עזר וסליל הפסקה תוצרת M.G. עם הגנה TM160D דגם NSX160B.	יח'	6.00		
01.08.4.260	מפסק MCCB מגביל זרם קצר אנרגטי עד 100A, 3P, בעל כושר ניתוק Ics=100%Icu=36KA הכולל מנגנון ניתוק Tripping Reflex, כולל סליל הפסקה, כולל מגע עזר OF. כולל מתאם תקשורת BSCM המראה מצב מגעים (פתוח/סגור/תקלה) של המפסקים היצוקים NSX וחיווט ULP Cord מושלם ליחידת התקשורת IFM. כדוגמת NSX100F מתוצרת der-Electric Schnei או שוו"ע מאושר.	קומפלט	12.00		
01.08.4.270	תוספת יחידת הגנה LSI למפסקים MCCB 100A-40A מסוג אנרגיה עם צג LCD המראה נתונים מערך ח 5% ורב מודד. לדים לסיבת תקלה, כולל כרטיס תקשורת IFM - ULP/Modbus למפסקים NSX/Masterpact לרבות חיווט תקשורת NSX Cord כדוגמת NSX Micrologic 5.2E תוצרת Schneider Electric או שווה ערך מאושר ע"י המתכנן	קומפלט	12.00		
01.08.4.280	מפסק MCCB מגביל זרם קצר אנרגטי עד 100A, 3P, בעל כושר ניתוק Ics=100%Icu=50KA הכולל מנגנון ניתוק Tripping Reflex. כולל סליל הפסקה, כולל מגע עזר OF SD כולל הגנה TMD. כדוגמת NSX100N מתוצרת Schneider-Electric או שוו"ע מאושר ע"י יועץ החשמל	יח'	5.00		
01.08.4.290	3 נורות סימון מתח פאזות LED כולל לחצן בדיקה, כולל מפסק הגנה כדוגמת GV2P ומגנט מתאים תוצרת שניידר אלקטריק או שוו"ע מאושר ע"י המתכנן	קומפלט	4.00		
01.08.4.300	בורר פיקוד 3 מצבים עם ידית סיבובית ידני/אוט', כולל 2 נורות סימון (אדום / ירוק) כולל חיווט מושלם ובדיקת הפעלה במפעל לוחות	קומפלט	10.00		
01.08.4.310	ממסר ZELIO, עבור זרם עבודה 16A, כולל 4C/O מתחי פיקוד (Vac/Vdc), כולל תושבת וחיווט מושלם כולל לד סימון ודגלון מצב תוצרת Schneider Electric או שוו"ע מאושר.	יח'	9.00		
01.08.4.320	מא"ז iC60H, עם דגלון מצב תקלה מובנה, 1P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (2-4A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 70kA. תוצרת Schneider Electric או שוו"ע מאושר.	קומפלט	6.00		
01.08.4.330	מאמ"ט 3*100A, לזרם קצר 25KA, כולל מגעי עזר וסליל הפסקה תוצרת M.G עם הגנה TM100D דגם NSX100B	יח'	4.00		
01.08.4.340	מאמ"ט עד 3*80A, לזרם קצר 25KA, כולל מגעי עזר וסליל הפסקה תוצרת M.G עם הגנה TM-D דגם NSX100B.	יח'	6.00		
01.08.4.350	מאמ"ט עד 3*63A, לזרם קצר 25KA, כולל מגעי עזר וסליל הפסקה תוצרת M.G עם הגנה TM-D דגם NSX100B.	יח'	4.00		
01.08.4.360	מאמ"ט עד 3*40A, לזרם קצר 25KA, כולל מגעי עזר	יח'	2.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	וסליל הפסקה תוצרת M.G עם הגנה TM-D דגם NSX100B.	יח'			
01.08.4.370	מא"ז תלת פאזי לזרם עד 125 א' וכושר ניתוק דגם NG125 תוצרת "MERLIN GERIN".	יח'	6.00		
01.08.4.380	תוספת מחיר למפסק או מאמ"ת לזרם עד 630A עבור בלוק מגעי עזר N.O.+N.C. לחווי מצב עבודה ולאו תקלה תוצרת M.G. או ש"ע מאושר.	יח'	5.00		
01.08.4.390	תוספת מחיר למפסק או מאמ"ת לזרם עד 630A עבור סליל הפסקה 230V AC או 24V DC לחווי תוצרת M.G. או ש"ע מאושר.	יח'	5.00		
01.08.4.400	ממסר פחת משולב לזרם 40*4 א' וזרם זליגה 0.03 א' TYPE A, דגם VIGI תוצרת "MERLIN GERIN".	יח'	14.00		
01.08.4.410	ממסר פחת חד פאזי לזרם 40*2 אמפר, בעל רגישות 30 מ"א. דגם MG או ש"ע מאושר.	יח'	170.00		
01.08.4.420	ממסר פחת חד פאזי לזרם 25*2 אמפר, בעל רגישות 30 מ"א. תוצרת TYPE A MG או ש"ע מאושר.	יח'	36.00		
01.08.4.430	מא"ז חד פאזי לזרם עד 40 א' וכושר ניתוק 10 ק"א לפחות, דגם C60H, תוצרת "MERLIN GERIN".	יח'	720.00		
01.08.4.440	מא"ז תלת פאזי לזרם עד 40 א' וכושר ניתוק 10 ק"א לפחות, דגם C60H, תוצרת "MERLIN GERIN".	יח'	56.00		
01.08.4.450	יחידת הגנה תלת פאזית למעגלי פיקוד מסוג מגביל זרם קצר הניתנת לכיול כולל הגנות טרמיות ומגנטיות 6A*3.	יח'	86.00		
01.08.4.460	מא"ז דו פאזי לזרם עד 16 א' וכושר ניתוק 10 ק"א לפחות, דגם C60H, תוצרת "MERLIN GERIN" או ש"ע מאושר.	יח'	180.00		
01.08.4.470	מא"ז דו פאזי לזרם 63 א' וכושר ניתוק 10 ק"א לפחות, דגם C60H, תוצרת "MERLIN GERIN" או ש"ע מאושר.	יח'	20.00		
01.08.4.480	תוספת מחיר למא"ז חד פאזי או תלת פאזי עבור סליל הפסקה 230V AC תוצרת M.G. או ש"ע מאושר.	יח'	8.00		
01.08.4.490	מפסק פיקוד סיבובי בקוטר 22.5 מ"מ חד קוטבי, מחליף עם מצב אפס תוצרת K.M. או ש"ע מאושר.	יח'	12.00		
01.08.4.500	ממסר פיקוד נשלף 4 מגעים מתחלפים + נורת סימון לד ולחצן.	יח'	12.00		
01.08.4.510	שעון פיקוד אלקטרוני עם רזרבה ל 72 שעות.	יח'	6.00		
01.08.4.520	מפסק מחליף 63*4 אמפר 2 מצבים + מצב "0" לניתוק בעומס עם זוג מגעי עזר דוגמת MG או ש"ע מאושר.	יח'	4.00		
01.08.4.530	מפסק מחליף 100*4 אמפר 2 מצבים + מצב "0" לניתוק בעומס עם זוג מגעי עזר דוגמת MG או ש"ע מאושר.	יח'	2.00		
01.08.4.540	מפסק מחליף 160*4 אמפר 2 מצבים + מצב "0" לניתוק בעומס עם זוג מגעי עזר דוגמת MG או ש"ע מאושר.	יח'	4.00		
01.08.4.550	מפסק מחליף 250*4 אמפר 2 מצבים + מצב "0" לניתוק בעומס עם זוג מגעי עזר דוגמת MG או ש"ע מאושר.	יח'	4.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.4.560	מפסק מחליף 400*4 אמפר 2 מצבים + מצב "0" לניתוק בעומס עם זוג מגעי עזר דוגמת MG או שו"ע מאושר.	יח'	2.00		
01.08.4.570	מנורת סימון LED עם עדשות בצבעים שונים.	יח'	124.00		
01.08.4.580	הכנת הלוח לגילוי וכיובי בתאום עם הקבלן המבצע מערכת גילוי וכיובי. (המחיר ללוח)	קומפלט	14.00		
01.08.4.590	ממסר צעד 2 מגעים 16A, תוצרת M.G	יח'	90.00		
01.08.4.600	ממסר פיקוד צעד עם בסיס כולל לד לבקרת עבודה	יח'	90.00		
01.08.4.610	ממסר פיקוד נשלף 4 מגעים מתחלפים + נורת סימון לד ולחצן	יח'	32.00		
01.08.4.620	מתנע תרמו-מגנטי GV2P/GV3P הפעלה ע"י ידית סיבוב בעל כושר ניתוק גבוה 100kA, עבור הגנות לרכיבים בלוח הראשי בהספק (0.06-2.2kW) במתח 400V. תוצרת Schneider electric או שו"ע מאושר	יח'	12.00		
01.08.4.630	ספק כוח מיוצב 10A כולל סינון הרמוניות לרבות מא"ז פיקוד וחיווט תוצרת שניידר אלקטריק. ספק לדוגמה: ABL8RPS24100	קומפלט	12.00		
01.08.4.640	אספקה והתקנה של מתג רשת (SWITCH) כולל 8 יציאות לחיבור מערך התקשורת לרכיבי התקשורת בלוח החשמל בכבל CAT7 דגם המתג TCSESU083FNO תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר.	יח'	1.00		
01.08.4.650	אספקה והתקנה של מתג רשת (SWITCH) לחיבור מערך התקשורת לרכיבי התקשורת בלוח החשמל בכבל CAT7 דגם המתג TCSESU053FNO תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר.	יח'	12.00		
01.08.4.660	בקר תקשורת Modbus RTU / Ethernet TCP-IP עם אפשרות לגלישה לדפי WebPage מובנים, כולל סיסמת משתמשים, הבקר ירכז עד 10 מפסקים. כדוגמת IFE תוצרת שניידר אלקטריק או שו"ע מאושר ע"י יועץ חשמל	קומפלט	12.00		
01.08.4.670	תוספת עבור חיווט תקשורת אינטרנט בין כל רכיבי הבקרה ומתג התקשורת	קומפלט	12.00		
01.08.4.680	תוספת בקר ל 24 התראות ממרכזיית גילוי אש עם חיווי סטטוס, למתח 230V, כולל מגעי עזר כולל חיווט לפי תוכנית	יח'	6.00		
01.08.4.690	מגע עזר לממסר צעד להדלקה/כיבוי כללי, דגם ATPS+C.	יח'	90.00		
01.08.4.700	בורר 2 מצבים ומצב "0" מותקן על חזית הדלת.	יח'	90.00		
01.08.4.710	שנאי מבדל 50VA, 220/24V.	יח'	12.00		
01.08.4.720	מגען תלת פאזי לזרם עד 25 אמפר ל- 3 מליון פעולות לפי אפיין AC3.	יח'	8.00		
01.08.4.730	מגען תלת פאזי לזרם עד 50 אמפר ל- 3 מליון פעולות לפי אפיין AC3.	יח'	4.00		
01.08.4.740	מגען תלת קוטבי לזרם עבודה 30KW מתחי סליל AC כנדרש, מגעים ראשיים מטיפוס ניקוי עצמי כדוגמת C85-100 של אלן ברדלי או שווה ערך.	יח'	4.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.4.750	תוספת בקר ל 24 התראות ממרכזיית גילוי אש עם חיווי סטטוס, למתח 230V, כולל מגעי עזר כולל חיווט לפי תוכנית	יח'	4.00		
01.08.4.760	תוספת בקר ל 12 התראות ממרכזיית גילוי אש עם חיווי סטטוס, למתח 230V, כולל מגעי עזר כולל חיווט לפי תוכנית	יח'	8.00		
01.08.4.770	תוספת בקר ל 4 התראות ממרכזיית גילוי אש עם חיווי סטטוס, למתח 230V, כולל מגעי עזר כולל חיווט לפי תוכנית	יח'	10.00		
01.08.4.780	לחצן חירום "פטריה" ננעל עם הגנה מכאנית כולל חיווט לפי תוכנית	יח'	12.00		
01.08.4.790	רב מודד להתקנה על פנל תצוגה מוארת LDC הכולל מדידות 3 פאזות, זרם, הספק, שיא ביקוש, אנרגיה, תדירות ומקדם הספק כדוגמה SATEC 135 כולל תקשורת TCP/IP, כולל משנה זרם עד 5A/630	יח'	30.00		
01.08.4.800	מפסק הגנה כדוגמת GV, עומד בז"ק עד 100kA להזנת רכזת גילוי אש וציוד בקרה.	יח'	4.00		
01.08.4.810	אספקה והתקנה בקר עם תוכנה ל-12 מפסקים Modbus / Ethernet gateway - IFE לרבות תכנות והגדרות תקשורת וחיווט קו תקשורת	יח'	8.00		
01.08.4.820	ממסר חוסר מתח N.V.R כולל שלושה נוריות LED מיועד למתח שלוב 380V.	יח'	28.00		
01.08.4.830	תוספת עבור סליל הפסקה למפסקים יצוקים במתח פיקוד 230V	יח'	14.00		
01.08.4.840	כרטיס תקשורת ULP/Modbus - IFM למפסקים NSX/Masterpact לרבות חיווט תקשורת NSX/NT/NW cord	יח'	70.00		
01.08.4.850	תוספת עבור מתאם תקשורת BSCM המראה מצב מגעים (פתוח/סגור/תקלה) של המפסקים היצוקים NSX	יח'	12.00		
01.08.4.860	תוספת מחבר תקשורת ULP ומתח הכולל כבל NSX cord RJ45 (LV434201) עבור המפסקים היצוקים הנ"ל באורך עפ"י מבנה הלוח והתכ' החד קוויית	יח'	12.00		
01.08.4.870	תושבת ליחידת תקשורת TRV00217 לצורך שרשור בין רכיבי IFM / IFE (סט של 10)	יח'	10.00		
01.08.4.880	תוספת כרטיס תקשורת Modbus RTU למפסק ACB ו MCCB עבור ניטור מלא של יחידת ההגנה כדוגמת EcoModbus תוצרת Schneider Electric	יח'	2.00		
01.08.4.890	ממסר חוסר מתח N.V.R כולל שלושה נוריות LED מיועד למתח שלוב 380V.	יח'	40.00		
01.08.4.900	מנתק הספק מחליפים בעומס 1-0-2 לזרם עד AC3 4P 630A	יח'	1.00		
01.08.4.910	מנתק בעומס 1-0-2 4P, 400A כולל מגע עזר למצב ידית מחווט לבקר AS-P, מחברים ומתאמים הנדרשים, כדוגמת Schneider Electric או שו"ע מאושר.	קומפלט	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.4.920	מנתק בעומס 1-0-2, 250A 4P, כולל מגע עזר למצב ידית מחווט לבקר AS-P, מחברים ומתאמים הנדרשים, כדוגמת INS250 תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר.	קומפלט	1.00		
01.08.4.930	לחצן עם מפתח מגע פתוח 16A עבור מגען.	יח'	1.00		
01.08.4.940	משגוח דיגיטלי משולב לבקרת בידוד ועומס יתר דוגמת BENDER דגם IM427P כולל משנה זרם דגם STW2 או שו"ע טכני לרבות משני זרם ע"פ הגדרת ספק הציוד כולל חיווט מ ושלם בין כל האבזרים השונים בכבלים המוגדרים ע"פ הוראות היצרן כולל כל חומרי ועבודות העזר קומפלט מוכן לשימוש.	יח'	12.00		
01.08.4.950	ספק כח דוגמת DPS-12 תוצרת BENDER כולל חיווט מושלם ע"פ הגדרת היצרן הכל קומפלט מוכן לשימוש.	קומפלט	6.00		
01.08.4.960	שנאי מבדל מיוחד לחדרי ניתוח, חד פאזי 50 הרץ, 5 קו"א, עם זרם הפעלה נמוך, כולל גששי טמפרטורה, נצילות <96% ברמת רעש נמוכה מ 35DB תוצרת BENDER דגם E \ES710-6300 או שו"ע טכני מותקן ע"ג משטח גומי מחורץ לרבות חיווטו ללוח חשמל. (עם זרמי התנעה נמוכים - להזנה מ - UPS).	יח'	12.00		
01.08.4.970	מגביל זרם הפעלה לשנאי חד מופעי בהספק מירבי 7 קו"א, דגם ICL30 תוצרת BENDER או שו"ע טכני.	יח'	12.00		
01.08.4.980	מפענח דגם EDS151 תוצרת BENDER או שו"ע טכני, כולל 6 משנז"ם לאיתור תקלות בידוד, כולל תקשורת 485	יח'	18.00		
01.08.4.990	לוח התראות ל 8 משגוחי בידוד עם התראות עומס יתר ועומס יתר קריטי דוגמת תוצרת BENDER דגם MLD86 או TLD86 או שו"ע מאושר לרבות כל החיווט הנדרש בכבל תיקני ע"פ הגדרת היצרן כולל החיבור למשגוחים קומפלט מוכן לשימוש.	קומפלט	2.00		
4	סה"כ לוחות חשמל מתח נמוך.				
5	גופי תאורה				
	הערה: מחיר כל גופי התאורה כוללים אספקה, התקנה והובלה, כוללים נורות, דרייבר DALI תוצרת אירופה (TRIDONIC, MEANWELL, HEL VARW&S, OSR, AM, PHILIPS, בלבד לרבות כל אביזרי ואמצעי העזר וכל העבודות הדרושות להתקנת הגוף. כל גופי התאורה ישאו תו תקן ישראלי למוצר מקומי והתאמה לתקן ללא הערות למוצר מיובא. מחיר כל גופי התאורה כולל אחריות 5 שנים. גוון אור 4000K. הכל מאושר ע"י בית החולים.				
01.08.5.020	התקנה וחיווט בלבד של גוף תאורה או יח' חירום מסוג ומדגם כלשהוא (פלורסנט, ליבון, PL, הלוגן, מטל הלייד, נל"ג וכו') במחיר של האספקה או ההתקנה כולל אחסנת גופי התאורה על חשבון הקבלן שסופק ע"י המזמין - סעיף זה מיועד רק עבור גופי תאורה שלא מופיעים בכתב הכמויות, אלא מסופקים ישירות על ידי המזמין והקבלן נדרש לבצע התקנה בלבד.	יח'	50.00		
01.08.5.030	אספקה התקנה וחיבור של גוף LED, BACK-LIGHT תאורה 60x60 שקוע בתקרה, מתאים לתקרה פיין-ליין דגם פאנלד תוצרת געש או פיליפס או אור עד מהנדסים עם	יח'	240.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלב מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	נצילות W1\ 00LM עם נורות לד UGR , 4000LM ,30W נמוך מ19 >80 CRI,, כולל דרייבר DALI ON-OFF.	יח'			
01.08.5.040	אספקה התקנה וחיבור של גוף LED ,BACK-LIGHT תאורה 30x120 שקוע בתקרה, מתאים לתקרה פיין-ליין דגם מקסילייט תוצרת אור עד מהנדסים או פיליפס געש עם נצילות LMW\1 00 עם נורות לד UGR , 4000LM ,35W נמוך מ19 >80 CRI,, כולל דרייבר DALI ON-OFF .	יח'	180.00		
01.08.5.050	אספקה התקנה וחיבור של גוף תאורה מוגן מים IP44 מותקן על הקיר דגם A-40 תוצרת גלמוקס כולל ציוד ונורה LED מסוג "לומילוקס" ומשנק אלקטרוני.	יח'	20.00		
01.08.5.060	אספקה התקנה וחיבור של גוף תאורה מוגן מים IP65 דגם סילייט לד תוצרת געש כולל ציוד ונורות LED 54W מסוג "לומילוקס"	יח'	60.00		
01.08.5.070	אספקה, התקנה וחיבור של פס תאורה לד SMD צבע לבן בהספק 19 ואט למטר רץ דגם 633300 ע"ג פרופיל אלומיניום להתקנה בקרניזים תוצרת כולל אור-עד לרבות כל הציוד ה פעלה נדרש.	מ"א	50.00		
01.08.5.080	אספקה התקנה וחיבור של גוף תאורה מרובע שקוע בתקרה דגם KOMBIC LED תוצרת LAMP, או גלמוקס או WILA כולל דרייבר ונורות LED 22W ,UGR נמוך מ19 >80 CRI,, כולל דרייבר DALI ON-OFF	יח'	225.00		
01.08.5.090	אספקה התקנה וחיבור של גוף תאורה עגול שקוע בתקרה דגם MINI KOMBIC LED תוצרת LAMP, או גלמוקס או WILA כולל דרייבר ונורות LED 14W כולל דרייבר ונורות LED 14W UGR ,L מ19 >80 CRI,, IP44, כולל דרייבר DALI ON-OFF.	יח'	40.00		
01.08.5.100	אספקה התקנה וחיבור של גוף תאורה חיצוני דגם פרימו לד תוצרת געש, או גלמוקס או WILA כולל דרייבר ונורות LED 16W.	יח'	30.00		
01.08.5.110	הספקה והתקנה של ג"ת חירום LED 4W שקוע מבוקר 24VDC כפורט במפרט הטכני דגם SN9104.1-41 POWER תוצרת INOTEC	יח'	110.00		
01.08.5.120	הספקה והתקנה של ג"ת חירום LED 4W מבוקר 24VDC כפורט במפרט הטכני דגם SN2518.1 תוצרת INOTEC.	יח'	10.00		
01.08.5.130	אספקה והתקנה של גוף תאורה חרום דו תכליתי עם שלט פרספקס חד או דו צדדי תקני תוצרת INOTEC דגם SNP7288\7188 לזמן עבודה של 90 דקות כולל נורת 24VDC 3W LED.	יח'	24.00		
01.08.5.140	רכזת תאורת חירום דגם GLS24 POWER 24AH FUSION מבוקרת כוללת 8 מעגלים לחיבור גופי תאורה תוצרת חברת INOTEC כמפורט במפרט הטכני לרבות אספקה התקנה וחיבור מו שלם כולל הרצה וקבלת המערכת	קומפלט	4.00		
01.08.5.150	תוכנת בקרה INOWEB-CONTROL תאפשרת בקרה על כלל המערכות המרכזיות ותציג את כל המידע מכל המערכות על גבי מסך אחד וממשק אחד תוצרת חברת INOTEC.	קומפלט	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.5.160	אספקה התקנה וחיבור של גוף תאורה SLASH שקוע או תלוי תוצרת ריג'נט ללאשוליים באורך משתנה ובגוון 9016 RAL הכולל פס לד 1750LUM/20W למטר אורך, RGO, כולל כיס וי אקרילי מט מק"ט 01.87PR +כיסוי 01.83DIF לפי מ"א כולל דרייבר ונורות LED 20W.	מ"א	12.00		
5	סה"כ גופי תאורה				
6	כללי.				
01.08.6.030	ארון עם דלתות תקשורת משנה הכולל פלטת עץ בעובי 2 ס"מ עם ציפוי פורמייקה במידות (200X80) ס"מ - לרבות אמבטיות, טבעות גימפר, גישורים, מהדקי קרונה, ח יבור מוליכים, חיווט בתוך הלוח, מיספור ושילוט מוליכים הדרישות כולל גם מחיצות בין המערכות השונות.	קומפלט	2.00		
6	סה"כ כללי.				
7	מיגון מגנטי.				
	הערה: ביצוע מיגון מגנטי ע"פ המפרט הטכני והוראות היעוץ רזאור הנדסה ויעוץ בע"מ.				
01.08.7.020	פלדה סיליקון פרומגנטית בעל חדירות של 1500 ומעלה בעובי 1.05 מ"מ.	מ"ר	20.00		
01.08.7.030	אלומיניום בעובי 3 מ"מ.	מ"ר	20.00		
01.08.7.040	בידוד PVC בעובי 2 מ"מ.	מ"ר	20.00		
7	סה"כ מיגון מגנטי.				
13	מערכת חיסכון באנרגיה.				
	הערה: ביצוע תכנות והתקנת מערכת אינטרלוק מתייחסת לשלל המערכות בחדרי בידוד.				
01.08.13.020	בקר אינטרלוק ל-2 דלתות כדוגמה TPB2 תוצרת IDP כולל סוללת גיבוי 7AH	יח'	7.00		
01.08.13.030	כבל גמיש 8*6005	מ"א	100.00		
01.08.13.040	כבל ג'יגה בודד FR-LSZH FR-LSZH WTYG .99XG504122 CAT-7A 4X2X23\1# S\FTP332-3	מ"א	50.00		
01.08.13.050	אספקה והתקנה של גלאי נפח 360 מעלות להתקנה בתקרה בעל BCU מובנה וחיישן פוטואלקטרי. איתור אדם באופן רציף מתוצרת Schneider Electric דגם MTN630919	יח'	50.00		
01.08.13.060	ביצוע עבודת תכנות של ציוד קצה עבור מערכת אינטרלוק עבוד חדר כוללת 2 דלתות, גלאים ומנעולים, כולל תכנות ושילוב בין כל רכיבי ציוד הקצה כולל בדיקה והרצה ל פי דרישת הלקוח.	יח'	50.00		
13	סה"כ מערכת חיסכון באנרגיה.				
56	פיתוח - עמודי תאורה, זרועות, מחזיקי דגלים ותאורה זמנית				
01.08.56.030	*עמוד תאורה קוני קשתי גובה 4 מ'. תוצרת פ.ל.ה או ש"ע	יח'	9.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.56.032	*גוף תאורה שקוע מתכוונן כולל אביזר נגד סימור ודרייבר חיצוני. קוטר 27 ס"מ, עומק 13 ס"מ. מוגן ממים. תוצרת BEGA או ש"ע	יח'	11.00		
01.08.56.099	*בולרדים תוצרת BEGA או ש"ע	יח'	30.00		
01.08.56.170	יסוד בטון לעמוד תאורה מכל סוג עד גובה 4 מ' יצוק מבטון ב- 30 במידות 40/40/60 ס"מ כולל חפירת/חציבת הבור, הכנת שרזולי מעבר לפי תוכנית, כולל ברגי יסוד מחוברים, טיפול נגד קורוזיה לפלדת יסוד, כולל הגבהה עגולה/מרובע לעמוד תאורה. המחיר כולל שימוש בתבניות מותאמות לפרט יסוד לדרישות הערייה וכל החומרים הדרושים לעבודה מושלמת, כל החומרים הדרושים קומפלט.	יח'	10.00		
01.08.56.180	עמוד תאורה בחתך קוני מכופף בגובה 4 מ' ל 2 פנסים דוגמת תוצרת "געש אורות"/"פ.ל.ה. הנדסה" או ש"ע מאושר צבוע במפעל היצרן לפי שיטת דופלקס (צבע לפי בחירת המזמין), כולל טיפול נגד קורוזיה לפלדת יסוד לעמוד, כולל "סיר" כיסוי תחתון לעמוד עשוי מפלדה, מגולבן וצבוע בתנור, כיסוי דקורטיבי המכסה את הברגי היסוד שיי עשו מפח מגולוון צבוע בצבע.	יח'	10.00		
01.08.56.190	צביעת עמוד תאורה בגובה 4 מטר כולל זרועות. לפי מפרט מיוחד - קומפלט.	יח'	10.00		
01.08.56.200	פנס לתאורת חוץ דגם SFORZA 3194 עם נורת 45W LED תוצרת DISANO כולל אביזר להתקנה על ראש עמוד, ציוד ההפעלה והאביזרים הדרושים להפעלה תקינה מותקנים בגוף הפנס, לרבות כבל חבור ממגש האביזרים ועד לפנס המותקן בראש עמד התאורה, כולל כל ציוד ההצתה, קבלים, משנק קמפלט מוכן לשימוש.	יח'	20.00		
01.08.56.210	מגש אביזרים כמתואר במפרט כולל עד 3 מ"ז חצי אוטומטיים דו פול, מהדקים חומרי עזר וחיווט אך בלי ציוד ההפעלה.	יח'	10.00		
01.08.56.220	גוף תאורה להתקנה שקועה בקרקע בטכנולוגיית LED. מיוצר מסגסגת אלומיניום טהור לעמידת בתנאי סביבה קשים דגם ORLED6401 עם נורות 25.8W תוצרת אינטגרלי, קופסת ביטון שקוע בקרקע. IP67, CREE, CRI70, L70, 50000 שעות כולל דרייבר	יח'	10.00		
01.08.56.230	גוף תאורה להתקנה שקועה בקרקע בטכנולוגיית LED. מיוצר מסגסגת אלומיניום טהור לעמידת בתנאי סביבה קשים דגם ORLED6401 עם נורות 25.8W תוצרת אינטגרלי, קופסת ביטון שקוע בקרקע. IP67, CREE, CRI70, L70, 50000 שעות כולל דרייבר	יח'	25.00		
01.08.56.240	עמודון תאורה מסוגן אלומיניום בטכנולוגיית LED, משולב מערכות תאורה פונקציונלית ודקורטיבית עם מבנה פרופיל אלומיניום. מע' אופטית 6+3LED להארה / לדים להארת צלעות דקורטיבית דגם 27W AMBER GW82081 תוצרת GEWWIS כולל דרייב אינטגרלי, פלדת התקנה בגובה 950 מ"מ, 50,000 שעות, 5IK10220-230 IK10, L70, CRI+70 P6, IP65 שעות	יח'	25.00		
01.08.56.250	עמודון תאורה מסוגן אלומיניום בטכנולוגיית LED, משולב מערכות תאורה פונקציונלית ודקורטיבית עם מבנה פרופיל אלומיניום. מע' אופטית 6+3LED להארה / לדים להארת צלעות דקורטיבית דגם 27W AMBER GW82081	יח'	5.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	תוצרת GEWWIS כולל דרייב אינטגרלי, פלטת התקנה בגובה 550 מ"מ, 50,000 שעות, 5IK10220-230 IK10, IP65, L70, CRI+70 P6, שעות	יח'			
56	סה"כ פיתוח - עמודי תאורה, זרועות, מחזיקי דגלים ותאורה זמנית				
8	סה"כ עבודות חשמל				
9	עבודות טיח				
1	טיח פנים				
	הערה: עבודות הטיח כוללות אספקה ויישום רשת XPM, בהתאם להנחיות המפקח.				
01.09.1.010	ביצוע טיח שחור ע"ג קירות, מחיצות פנים, תקרות, עמודים (כולל חדרי מדרגות), בכל חתך קיים ולכל עבודה נדרשת בפרויקט	מ"ר	2,450.00		
01.09.1.050	ביצוע שכבת שליכט לבן על בסיס סיד בכל הקירות, מחיצות פנים תקרות, עמודים (כולל חדרי מדרגות) בכל חצל קיים ולכל עבודה נדרשת בפרויקט.	מ"ר	1,900.00		
01.09.1.060	ביצוע טיח רב תכליתי "770" או שו"ע מאושר לממ"ד בעובי עד 7 מ"מ, עם רשת סיבי זכוכית ושליכט באגר או שו"ע בעובי עד 5 מ"מ	מ"ר	300.00		
1	סה"כ טיח פנים				
9	סה"כ עבודות טיח				
10	עבודות ריצוף וחיפוי				
1	ריצוף פנים				
	הערה: מחירי היחידה בסעיפים השונים בפרק זה כוללים גם את כל החומרים, הספים, פרופילי ההפרדה מנירוסטה/פליז/אלומיניום, במעבר בין ריצופים/חיפויים ובקצה ריצופים/חיפויים, פרופילי הגמר למיניהם, אופקיים ואנכיים המשווקים ע"י "אייל ציפויים" או ש"ע, או תוצרת חברה אחרת לפי בחירת האדריכל, הכל לפי דרישת האדריכל וכמתואר בתוכניות ובפרטים בתוכניות.				
01.10.1.010	אספקה והתקנה של ריצוף סוג ב' מאושר ע"י המפקח, כתשתית לריעות PVC, העבודה כוללת פיזור תשתית חול מיוצב במלט \ סומסום, תוך בשימוש בחומרי מליטה מוכנים כדו גמת "ריצופית" מתוצרת "תרמוקיר" או שו"ע מאושר ע"י המפקח.	מ"ר	270.00		
01.10.1.020	אספקה והתקנה של ריצוף שיש "סיקרם" תל השומר 30/60 ס"מ בעובי 30 מ"מ. העבודה כוללת חירוף, מילוי דבק שיש, ליטוש וסילר. הרכבה רטובה ע"ג תשתית חול כולל במחיר היחידה, מיצב במלט \ סומסום בשימוש בחומרי מליטה מוכנים כדוגמת "ריצופית" מתוצרת "תרמוקיר" או שו"ע מאושר ע"י המפקח. המחיר גם עבור ריצוף משטחי ביינים	מ"ר	650.00		
01.10.1.030	אספקה והתקנה של פנל לאריחי שיש "סיקרם" בגובה 10	מ"א	210.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	ס"מ (תואם לריצוף).	מ"א			
01.10.1.040	אספקה והתקנה של אריחי גרניט פורצלן BODY FULL במידות 60X60 ס"מ, R9 ובעובי 12 מ"מ, ע"ג תשתית חול כלול במחיר היחידה, מיצב במלט \ סומסום בשימוש בחומרי מליטה מוכנים כדוגמת "ריצופית" מתוצרת "תרמוקיר" או שו"ע מאושר ע"י המפקח, רובה אקרילית בגוון לבחירת האדריכל של חברת "MAPEI". מחיר יסוד 80 ש"ח/מ"ר.	מ"ר	1,400.00		
01.10.1.050	אספקה והתקנה של פנל לאריחי גרניט פורצלן FULL BODY בגובה 10 ס"מ (תואם לריצוף).	מ"א	1,230.00		
01.10.1.060	אספקה והתקנה של ריצוף במקלחת אריחי גרניט פורצלן BODY FULL במידות 20X20 ס"מ, R11 ובעובי 12 מ"מ, ע"ג תשתית חול כלול במחיר היחידה, מיצב במלט \ סומסום בשימוש בחומרי מליטה מוכנים כדוגמת "ריצופית" מתוצרת "תרמוקיר" או שו"ע מאושר ע"י המפקח. רובה אפוקסית בגוון לבחירת האדריכל של חברת "MAPEI". מחיר יסוד 80 ש"ח/מ"ר.	מ"ר	4.00		
01.10.1.070	אספקה והתקנה של רצפת יריעות P.V.C. אנטיסטטי תוצרת "MIPOLAM" משווקת ע"י חברת "גומטכניקה" מסדרת 3000 בגוון לבחירת האדריכל. העבודה כוללת את ביצוע פריסת פסי הנחושת מתחת ל PVC, לפי תקן כולל שימוש בדבק מוליך וחיבור לנקודת הארקה בחדרים. כמו כן המחיר כולל גם את הפאנל והרולקה (מסוג P1539 ו. P768) המתועשת. הכל קומפלט במדידה לפי פרישה.	מ"ר	300.00		
01.10.1.100	חיפוי מדרגות, רום ושלה, בלוחות אבן "סיקרם" תל השומר, לרבות פס אזהרה מחוספס בשלח לפי פרט ובהתאם לדרישות תקן 1918, שלחים בעובי 30 מ"מ. כולל שיפולי המדרגות בעובי 15 מ"מ ובגובה 10 ס"מ מאותו סוג וגוון אריחי הרצפה. (המדידה הינה לרום+שלח) המחיר כולל דבק שיש + ליטוש + סילר	מ"א	250.00		
01.10.1.120	רצפת בטון מוחלק כולל שיפועים לניקוז, באזור בור הכנסת ציוד. העבודה כוללת ניסורים וגמר סילר לאישור המפקח.	מ"ר	20.00		
1	סה"כ ריצוף פנים				
3	חיפוי קירות				
01.10.3.010	אספקה והתקנה של חיפוי בהדבקה IPC או ש"ע כולל פרופילי חיבור ופרופיל קצה (כולל תשתית נדרשת על הקירות)	מ"ר	810.00		
01.10.3.020	אספקה והתקנה של פס מגן מסוג 1 1/8 IPC 200 בגוון ובטקסטורה לפי בחירת אדריכל	מ"א	730.00		
01.10.3.030	אספקה והתקנה של חיפוי באריחי גרניט פורצלן במידות 50X20 ס"מ (כולל מעל משטחים וכיורים) יצרן, דגם, גוון ודוגמא ע"פ בחירת האדריכל. פינות קרמיקה מסוג "רונדק" של חברת "אייל ציפויים" בגוון זהה לחיפוי. מחיר יסוד 80 ש"ח/מ"ר.	מ"ר	360.00		
01.10.3.050	אספקה והתקנה של פינת הגנה אנכית, מסוג 140F, 160F IPC כמסומן בתכנית, בגוון זהה לפס המגן.	מ"א	200.00		
3	סה"כ חיפוי קירות				

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
10	סה"כ עבודות ריצוף וחיפוי				
11	עבודות צבע				
1	צבע פנים				
	הערה: מחירי הצביעה כוללים שילוב מספר גוונים שונים בחלל אחד בהתאם להנחיות הפיקוח.				
01.11.1.010	עבודות צבע - על גבי קירות מטויחים, מחיצות גבס, תקרות (גבס ו/או טיח), סינרים, חדרי מדרגות (כולל תקרות) וכיו"ב - ביצוע ב- 3 שכבות עד לכיסוי מלא, צבע "סופרקריל" של טמבור או שו"ע,	מ"ר	5,500.00		
01.11.1.030	צבע "סופרקריל" משי-משי טמבור או שו"ע, על מחיצות פנים. ב- 3 שכבות עד לכיסוי מלא. המחיר כולל שכבת שפכטל מלא.	מ"ר	300.00		
01.11.1.040	סידוד פיר מעלית.	מ"ר	570.00		
01.11.1.050	צבע פוליסייד לבן של טמבור או ש"ע. ביצוע ב- 3 שכבות עד לכיבוי מלא.	מ"ר	50.00		
01.11.1.060	צביעת מרחבים מוגנים בצבע פולט אור בהתאם להנחיות פיקוד העורף. המחיר קומפלט לכל המרחב המוגן	קומפלט	1.00		
1	סה"כ צבע פנים				
11	סה"כ עבודות צבע				
12	עבודות אלומיניום				
2	מעקות ומאחזי יד מאלומיניום				
	הערה: כל הפריטים יבוצעו לפי חוברת פרטי אלומיניום				
	הערה: המחירים כוללים גם את החיזוק הנדרש בקיר עליו נתמך פרט האלומיניום (פרופילי פלדה או כל אלמנט חיזוק אחר).				
01.12.2.105	אספקה והתקנה של מעקה ומאחז יד, בחדר מדרגות S-1 פרט 2-S1AL	מ"א	20.00		
01.12.2.110	אספקה והתקנה של מאחז יד מעוגן לקיר, בחדר מדרגות S-1 פרט 3-S1AL	מ"א	40.00		
01.12.2.120	אספקה והתקנה של מעקה ומאחז יד, בחדר מדרגות S-2 פרט 2-S2AL	מ"א	21.00		
01.12.2.130	אספקה והתקנה של מאחז יד מעוגן לקיר, בחדר מדרגות S-2 פרט 3-S2AL	מ"א	45.00		
01.12.2.140	אספקה והתקנה של מעקה זכוכית כולל מאחז יד אלומיניום, בחדר מדרגות S-3 פרט 1-S3AL	מ"א	100.00		
01.12.2.150	אספקה והתקנה של מעקה ומאחז יד אלומיניום דגם "אינוקס" בקומת הכניסה	מ"א	390.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	פרט 03-11 AL	מ"א			
2	סה"כ מעקות ומאחזי יד מאלומיניום				
10	דלתות				
	הערה: כל הפריטים יבוצעו לפי חוברת פרטי אלומיניום				
	הערה: מחירי היחידה לדלתות ההזזה כוללים גם את חיזוק פרופיל הפלדה האופקי, האנכי או כל אלמנט נוסף נדרש				
01.12.10.010	אספקה והתקנה של דלת דו כנפית, במידות 200/265 ס"מ	יח'	1.00		
	(1-01AL)				
01.12.10.020	אספקה והתקנה של דלת חד כנפית, במידות 95/265 ס"מ	יח'	3.00		
	(2-01AL-1~2-01AL-3)				
01.12.10.030	אספקה והתקנה של דלת חד כנפית, במידות 95/270 ס"מ	יח'	3.00		
	(3-01AL-1~3-01AL-3)				
01.12.10.040	אספקה והתקנה של דלת חד כנפית, במידות 105/270 ס"מ	יח'	2.00		
	(4-01AL-1~4-01AL-2)				
01.12.10.050	אספקה והתקנה של דלת חד כנפית, מבוקרת במידות 105/265 ס"מ	יח'	1.00		
	(5-01AL)				
01.12.10.060	אספקה והתקנה של דלת חד כנפית, במידות 105/265 ס"מ	יח'	2.00		
	(6-01AL-1~6-01AL-2)				
01.12.10.070	אספקה והתקנה של דלת חד כנפית, במידות 125/265 ס"מ	יח'	1.00		
	(7-01AL)				
01.12.10.080	אספקה והתקנה של דלת אינטרלוק חד כנפית מבוקרת, במידות 95/265 ס"מ	יח'	1.00		
	(8-01AL)				
01.12.10.090	אספקה והתקנה של דלת הזזה דו כנפית מבוקרת, במידות 200/260 ס"מ	יח'	1.00		
	(10-01AL)				
01.12.10.100	אספקה והתקנה של דלת הזזה דו כנפית מבוקרת, במידות 220/295 ס"מ	יח'	5.00		
	(15-02AL-1~15-02AL-5)				
01.12.10.110	אספקה והתקנה של דלת הזזה דו כנפית, במידות 200/295 ס"מ	יח'	1.00		
	(16-02AL-1)				
01.12.10.120	אספקה והתקנה של דלת הזזה דו כנפית, במידות 180/295 ס"מ	יח'	1.00		
	(16-02AL-2)				
01.12.10.130	אספקה והתקנה של דלת הזזה דו כנפית, במידות 175/295 ס"מ	יח'	2.00		
	(16-02AL-3~16-02AL-4)				
01.12.10.140	אספקה והתקנה של דלת הזזה מבוקרת כנפיים נאספות, במידות 220/295 ס"מ	יח'	2.00		
	(17-02AL-1~17-02AL-2)				
01.12.10.150	אספקה והתקנה של דלת הזזה מבוקרת כנפיים נאספות, במידות 210/295 ס"מ	יח'	1.00		
	(17-02AL-3)				

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.12.10.160	אספקה והתקנה של דלת הזזה חד כנפית, במידות 145/295 ס"מ (18-02AL-1)	יח'	1.00		
01.12.10.170	אספקה והתקנה של דלת הזזה חד כנפית, במידות 130/295 ס"מ (18-02AL-2~18-02AL-3)	יח'	2.00		
01.12.10.180	אספקה והתקנה של דלת חד כנפית מבוקרת, במידות 130/295 ס"מ (19-02AL-1~19-02AL-3)	יח'	3.00		
01.12.10.190	אספקה והתקנה של דלת חד כנפית מבוקרת, במידות 105/295 ס"מ (19-02AL-4~19-02AL-6)	יח'	3.00		
01.12.10.200	אספקה והתקנה של דלת דו כנפית מבוקרת, במידות 180/295 ס"מ (20-02AL)	יח'	1.00		
01.12.10.210	אספקה והתקנה של דלת אש חד כנפית, במידות 130/295 ס"מ (21-02AL)	יח'	1.00		
01.12.10.220	אספקה והתקנה של דלת אש חד כנפית מבוקרת, במידות 130/295 ס"מ (22-02AL)	יח'	1.00		
01.12.10.230	אספקה והתקנה של דלת חד כנפית, במידות 130/295 ס"מ (23-02AL-1~23-02AL-2)	יח'	2.00		
01.12.10.240	אספקה והתקנה של דלת חד כנפית, במידות 105/295 ס"מ (23-02AL-3)	יח'	1.00		
01.12.10.250	אספקה והתקנה של דלת חד כנפית, במידות 95/295 ס"מ (23-02AL-4~23-02AL-17)	יח'	14.00		
01.12.10.260	אספקה והתקנה של דלת חד כנפית, במידות 80/295 ס"מ (23-02AL-18)	יח'	1.00		
01.12.10.270	אספקה והתקנה של דלת תריס חד כנפית + חלון תריס עליון בחדר מדרגות S-1, במידות 125/250 ס"מ (S1AL-1)	יח'	1.00		
01.12.10.280	אספקה והתקנה של דלת תריס חד-כנפית + חלון תריס עליון בחדר מדרגות S-2, במידות 125/250 ס"מ (S2AL-1)	יח'	1.00		
10	סה"כ דלתות				
20	חלונות				
	הערה: כל הפריטים יבוצעו לפי חוברת פרטי אלומיניום				
	הערה: מחירי היחידה כוללים גם את חיזוק פרופילי הפלדה לכלל המשקופים.				
01.12.20.010	אספקה והתקנה של חלון קבוע, במידות 325/140 ס"מ (9-01AL)	יח'	1.00		
01.12.20.020	אספקה והתקנה של מערכת רצף חלונות, במידות 700/100 ס"מ (1-02AL-1)	יח'	1.00		
01.12.20.030	אספקה והתקנה של מערכת רצף חלונות, במידות	יח'	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	455/100 ס"מ (1-02AL-2)	יח'			
01.12.20.040	אספקה והתקנה של מערכת רצף חלונות במידות 545/100 ס"מ (2-02AL-1)	יח'	1.00		
01.12.20.050	אספקה והתקנה של מערכת רצף חלונות, במידות 660/100 ס"מ (2-02AL-2~2-02AL-5)	יח'	3.00		
01.12.20.060	אספקה והתקנה של מערכת רצף חלונות, במידות 480/100 ס"מ (2-02AL-6)	יח'	1.00		
01.12.20.070	אספקה והתקנה של מערכת חלונות ודלת ציר דו כנפית, במידות 655/295 ס"מ (3-02AL)	יח'	1.00		
01.12.20.080	אספקה והתקנה של מערכת חלונות, במידות 620/295 ס"מ (4-02AL)	יח'	1.00		
01.12.20.090	אספקה והתקנה של מערכת חלונות ודלת, במידות 300/295 ס"מ (5-02AL)	יח'	1.00		
01.12.20.100	אספקה והתקנה של חלון, במידות 150/197 ס"מ (6-02AL-1~6-02AL-2)	יח'	2.00		
01.12.20.110	אספקה והתקנה של מערכת חלונות ודלת ציר דו כנפית, במידות 585/295 ס"מ (7-02AL)	יח'	1.00		
01.12.20.120	אספקה והתקנה של מערכת חלונות, במידות 620/295 ס"מ (8-02AL)	יח'	1.00		
01.12.20.130	אספקה והתקנה של מערכת חלונות ודלת ציר דו כנפית, במידות 620/295 ס"מ (9-02AL)	יח'	1.00		
01.12.20.140	אספקה והתקנה של מערכת חלונות, במידות 595/295 ס"מ (10-02AL)	יח'	1.00		
01.12.20.150	אספקה והתקנה של זכוכית קבועה ודלת חד כנפית מבוקרת, במידות 405+70/180 ס"מ (11-02AL)	יח'	1.00		
01.12.20.160	אספקה והתקנה של מערכת חלונות, במידות 660/345 ס"מ (12-02AL)	יח'	1.00		
01.12.20.170	אספקה והתקנה של מערכת חלונות, במידות 220+115/355 ס"מ (13-02AL)	יח'	1.00		
01.12.20.180	אספקה והתקנה של מערכת חלונות ודלת הזזה דו כנפית, במידות 465/355 ס"מ (14-02AL)	יח'	1.00		
01.12.20.190	אספקה והתקנה של חלון ויטרינה קבוע + דלת חד כנפית, במידות 270/295 ס"מ (24-02AL)	יח'	1.00		
01.12.20.200	אספקה והתקנה של זכוכית קבועה + דלת חד כנפית מבוקרת, במידות 645+640/180 ס"מ (25-02AL)	יח'	1.00		
01.12.20.210	אספקה והתקנה של חלונות קבועים ודלת הזזה דו כנפית, במידות 604/300 ס"מ (7-03AL)	יח'	1.00		
01.12.20.220	אספקה והתקנה של חלון תריס אלומיניום, במידות 545/140 ס"מ (8-03AL)	יח'	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.12.20.230	אספקה והתקנה של חלון תריס אלומיניום, במידות 450/160 ס"מ (9-03AL-1~9-09AL-2)	יח'	2.00		
01.12.20.240	אספקה והתקנה של חלון תריס אלומיניום, במידות 75/75 ס"מ (10-03AL-1~10-03AL-8)	יח'	8.00		
01.12.20.250	אספקה והתקנה של חלון תריס אלומיניום, במידות 130/50 ס"מ (1-04AL-1~1-04AL-2)	יח'	2.00		
20	סה"כ חלונות				
30	קירות מסך				
	הערה: כל הפריטים יבוצעו לפי חוברת פרטי אלומיניום				
	הערה: מחירי היחידה כוללים גם את חיזוק פרופילי הפלדה לכלל המשקופים.				
01.12.30.010	אספקה והתקנה של חלק מקיר מסך - חלונות + דלת חד כנפית, במידות 348/512 ס"מ (1-03AL-1)	יח'	1.00		
01.12.30.020	אספקה והתקנה של חלק מקיר מסך - חלונות + דלת חד כנפית, במידות 432/512 ס"מ (1-03AL-2)	יח'	1.00		
01.12.30.030	אספקה והתקנה של חלק מקיר מסך - חלונות, במידות 765/345 ס"מ (2-03AL)	יח'	1.00		
01.12.30.040	אספקה והתקנה של חלק מקיר מסך - חלונות, במידות 550/1055 ס"מ (3-03AL)	יח'	1.00		
01.12.30.050	אספקה והתקנה של חלק מקיר מסך - חלונות, במידות 765/512 ס"מ (4-03AL)	יח'	1.00		
01.12.30.060	אספקה והתקנה של חלק מקיר מסך - חלונות + דלת חד כנפית, במידות 160/512 ס"מ (5-03AL)	יח'	1.00		
01.12.30.070	אספקה והתקנה של חלק מקיר מסך - חלונות, במידות 230/215 ס"מ (6-03AL-1)	יח'	1.00		
01.12.30.080	אספקה והתקנה של חלק מקיר מסך - חלונות, במידות 640/215 ס"מ (6-03AL-2)	יח'	1.00		
01.12.30.090	אספקה והתקנה של חלק מקיר מסך - חלונות, במידות 230/215 ס"מ (6-03AL-3)	יח'	1.00		
30	סה"כ קירות מסך				
40	חיפויים				
	הערה: המחיר כולל את כל חיזוקי הפלדה הנדרשים.				
01.12.40.010	אספקה והתקנה של חיפוי מחיצות פנים בפח אלומיניום "אלוקובנד".	מ"ר	140.00		
01.12.40.020	אספקה והתקנה של חיפוי עמודים בפח אלומיניום "אלוקובנד".	מ"ר	30.00		
01.12.40.030			90.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	אספקה והתקנה של חיפוי זכוכית חלבית 8 מ"מ עם חיבורי MANET, "עמית מערכות". המחיר כולל התאמה להתקנת מסכים מאחורי הזכוכית.	מ"ר			
40	סה"כ חיפויים				
12	סה"כ עבודות אלומיניום				
14	עבודות אבן				
1	אדני חלונות				
01.14.1.010	אדן חלון מאבן בעובי 3 ס"מ דגם וסוג האבן זהה לאבן החיפוי של המבנה. רוחב האבן בהתאם לעובי הקיר בתוספת 2 ס"מ. כולל ביצוע חריץ לצורך אף מים	מ"א	150.00		
1	סה"כ אדני חלונות				
2	חיפוי קירות בהרכבה יבשה				
01.14.2.030	חזיתות - אספקה והתקנה של אבן גרניט טבעית סינית ורודה סגמר "פליימד" (כדוגמת הקיים במרכז הסרטן) במידות 120/66 ס"מ בעובי 3 ס"מ, כולל סגירת פוגות ברובה/כוחלה, (התקנה בחיפוי יבש כולל יתדות עיגון וכל הנדרש).	מ"ר	1,070.00		
01.14.2.040	נדבך ראש (קופינג) מאבן תואם לאבן החיפוי.	מ"א	350.00		
2	סה"כ חיפוי קירות בהרכבה יבשה				
14	סה"כ עבודות אבן				
15	מתקני מיזוג אוויר				
1	ציוד עזר לקרור וחימום				
01.15.1.010	אספקה והתקנה של משאבת סחרור מים קרים משנית CWP-1 * צנטריפוגלית מונבלוק אופקי * ספיקה של עד 650 GPM בעומד של לא פחות מ-100 רגל * מנוע 20 כ"ס לפחות 3-IE עם הגנת מנוע ל-IP-55 * גוף יציקה, ציר פלב"מ, אטם ציר מכני איכותי, אוגנים ואוגנים נגדיים וכו' * המחיר כולל הובלה והתקנת המשאבה על בסיסה האינרטי (נמד ד בנפרד) כולל פילוס מושלם וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה.	יח'	1.00		
01.15.1.020	כנ"ל אך אספקה והתקנה של משאבת סחרור מים קרים משנית (CWP-2)	יח'	1.00		
01.15.1.030	כנ"ל אך אספקה והתקנה של משאבת סחרור מים קרים משנית (CWP-3)	יח'	1.00		
01.15.1.040	אספקה והתקנה של משאבת סחרור מים חמים משנית HWP-1 * צנטריפוגלית מונבלוק אופקי * ספיקה של עד 250 GPM בעומד של לא פחות מ-100 רגל * מנוע 15 כ"ס לפחות 3-IE עם הגנת מנוע ל-IP-55 * גוף יציקה, ציר פלב"מ, אטם ציר מכני איכותי, אוגנים ואוגנים נגדיים וכו' * המחיר כולל הובלה והתקנת המשאבה על בסיסה האינרטי (נמד ד בנפרד) כולל פילוס מושלם וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה.	יח'	1.00		
01.15.1.050	כנ"ל אך אספקה והתקנה של משאבת סחרור מים חמים	יח'	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	משנית HWP-2	יח'			
01.15.1.060	כנ"ל אך אספקה והתקנה של משאבת סחרור מים חמים משנית HWP-3	יח'	1.00		
01.15.1.070	אספקה והתקנה של משאבת סחרור מים קרים משנית מיוחדת SWP-1 * צנטריפוגלית מונבלוק אופקי * ספיקה של עד 150 GPM בעומד של לא פחות מ-80 רגל * מנוע 15 כ"ס לפח ות IE-3 עם הגנת מנוע ל-IP-55 * גוף יציקה, ציר פלב"מ, אטם ציר מכני איכותי, אוגנים ואוגנים נגדיים וכו' * המחיר כולל הובלה והתקנת המשאבה על בסיסה האינרטי (נמדד בנפרד) כולל פילוס מושלם וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה.	יח'	1.00		
01.15.1.080	כנ"ל אך אספקה והתקנה של משאבת סחרור מים קרים משנית מיוחדת SWP-2	יח'	1.00		
01.15.1.090	כנ"ל אך אספקה והתקנה של משאבת סחרור מים קרים משנית מיוחדת SWP-3	יח'	1.00		
01.15.1.100	אספקה והתקנה של מחליף חום פלטות HX-1 מים חמים-מים חמים להחלפת חום מעגל ראשי-משני * תפוקה מינימלית של 560,000 KCAL/H * עשוי מפלב"מ 316 (נירוסטה) ספיקת מים 50-42.5 GPM° (C) 333 במעגל ראשי ולספיקת מים 43-48 GPM° (C) 500 במעגל משני * מחיר המחליף חום כולל בין היתר: ייצור מושלם, בידוד ואביזרי עזר כגון: משחררי לחץ, ברזי הורקה וכו', חיבורים לצנרת מים, חיזוקים ותמיכות וכל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'	1.00		
01.15.1.110	כנ"ל אך אספקה והתקנה של מחליף חום פלטות HX-2	יח'	1.00		
01.15.1.120	אספקה והתקנה של מחליף חום פלטות HX-3 מים קרים-מים קרים מיוחד מכוונת * תפוקה מינימלית של 170,000 KCAL/H * עשוי מפלב"מ 316 (נירוסטה) ספיקת מים 150 (7-12 °C) GPM במעגל ראשי ולספיקת מים 10-15 GPM° (C) 200 במעגל משני * מחיר המחליף חום כולל בין היתר: ייצור מושלם, בידוד ואביזרי עזר כגון: משחררי לחץ, ברזי הורקה וכו', חיבורים לצנרת מים, חיזוקים ותמיכות וכל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'	1.00		
01.15.1.130	כנ"ל אך אספקה והתקנה של מחליף חום פלטות HX-4	יח'	1.00		
1	סה"כ ציוד עזר לקרור וחימום				
2	יחידות לטיפול באויר				
01.15.2.010	אספקה בלבד של יחידת טיפול באויר AHU-101 למיזוג MRI-ROOMS לספיקת אויר עד 3,600 CFM * מבנה אופקי מפרופילי אלומיניום ופנלים מפח כפול עם בידוד בעובי 2" עם אלמנטים מונעי גשמי קור TTC-2 * קופסת ערבוב עם מדפי ויסות גג"ש * תא מפוח אויר חוזר PLUG-EC * מסננים מוקדמים 90-30% G * סוללת קרור ל-5+5=10 שורות עומק * מנורות UVC * תא מפוח אספקה PLUG-EC * מסננים סופיים ל-95% יעילות (G7-H10) עם סגרי מסנני HEPA * בריכת ניקוז מפלדת אל-חלד (נירוסטה) * תפוקות בהתאם לטבלאות הציוד וכל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירן	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.15.2.020	אספקה בלבד של יחידת טיפול באויר AHU-102 למיזוג CT-1 לספיקת אויר עד CFM 2,400 * מבנה אופקי מפרופילי אלומיניום ופנלים מפח כפול עם בידוד בעובי 2" עם אלמנטים מונעי גשירי קור TTC-2 * קופסת ערבוב עם מדפי ויסות גג"ש * תא מפוח אויר חוזר PLUG-EC * מסננים מוקדמים G-90-30% * סוללת קרור ל- 5+5=10 שורות עומק * סוללת חימום 3 שורות עומק * מנורות UVC * תא מפוח אספקה PLUG-EC * מסננים סופיים ל-95% יעילות (G7-H10) עם סגרי מסנני HEPA * בריכת ניקוז מפלדת אל-חלד (ניר וסטטה) * תפוקות בהתאם לטבלאות הציוד וכל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'	1.00		
01.15.2.030	כנ"ל אך אספקה בלבד של יחידת טיפול באויר AHU-103 למיזוג CT-2 לספיקת אויר עד CFM 2,400	יח'	1.00		
01.15.2.040	כנ"ל אך אספקה בלבד של יחידת טיפול באויר AHU-104 למיזוג CT-3 לספיקת אויר עד CFM 2,400	יח'	1.00		
01.15.2.050	כנ"ל אך אספקה בלבד של יחידת טיפול באויר AHU-105 למיזוג SPECT-1 לספיקת אויר עד CFM 2,400	יח'	1.00		
01.15.2.060	כנ"ל אך אספקה בלבד של יחידת טיפול באויר AHU-106 למיזוג SPECT-2 לספיקת אויר עד CFM 2,400	יח'	1.00		
01.15.2.070	כנ"ל אך אספקה בלבד של יחידת טיפול באויר AHU-107 למיזוג PET-MRI לספיקת אויר עד CFM 2,400	יח'	1.00		
01.15.2.080	אספקה בלבד של יחידת טיפול באויר AHU-108 למיזוג CTI-ROOMS לספיקת אויר עד CFM 3,600 * מבנה אופקי מפרופילי אלומיניום ופנלים מפח כפול עם בידוד בעובי 2" עם אלמנטים מונעי גשירי קור TTC-2 * קופסת ערבוב עם מדפי ויסות גג"ש * תא מפוח אויר חוזר PLUG-EC * מסננים מוקדמים G-90-30% * סוללת קרור ל- 5+5=10 שורות עומק * מנורות UVC * תא מפוח אספקה PLUG-EC * מסננים סופיים ל-95% יעילות (G7-H10) עם סגרי מסנני HEPA * בריכת ניקוז מפלדת אל-חלד (נירוסטטה) * תפוקות בהתאם ל טבלאות הציוד וכל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'	1.00		
01.15.2.090	אספקה בלבד של יחידת טיפול באויר AHU-109 למיזוג SPECT-ROOMS לספיקת אויר עד CFM 4,800 * מבנה אופקי מפרופילי אלומיניום ופנלים מפח כפול עם בידוד בעובי 2" עם אלמנטים מונעי גשירי קור TTC-2 * קופסת ערבוב עם מדפי ויסות גג"ש * תא מפוח אויר חוזר PLUG-EC * מסננים מוקדמים G-90-30% * סוללת קרור ל- 5+5=10 שורות עומק * מנורות UVC * תא מפוח אספקה PLUG-EC * מסננים סופיים ל-95% יעילות (G7-H10) עם סגרי מסנני HEPA * בריכת ניקוז מפלדת אל-חלד (נירוסטטה) * תפוקות בהתאם ל טבלאות הציוד וכל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'	1.00		
01.15.2.100	אספקה בלבד של יחידת טיפול באויר AHU-110 למיזוג משרדים לספיקת אויר עד CFM 5,600 * מבנה אופקי מפרופילי אלומיניום ופנלים מפח כפול עם בידוד בעובי 2" עם אלמנטים מונעי גשירי קור TTC-2 * קופסת ערבוב עם מדפי ויסות גג"ש * תא מפוח אויר חוזר PLUG-EC * מסננים מוקדמים G-90-30% * סוללת קרור ל- 5+5=10 שורות עומק * מנורות UVC * תא מפוח אספקה PLUG-EC * בריכת ניקוז מפלדת אל-חלד (נירוסטטה) *	יח'	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירן	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	תפוקות בהתאם לטבלאות הציוד וכל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'			
01.15.2.110	אספקה בלבד של יחידת טיפול באויר AHU-111 למיזוג מכונות לספיקת אויר עד CFM 4,800 * מבנה אופקי מפרופילי אלומיניום ופנלים מפח כפול עם בידוד בעובי 2" עם אלמנטים מונעי גשרי קור TTC-2 * קופסת ערבוב עם מדפי ויסות גג"ש * מסננים מוקדמים G-90-30% * סוללת קרור ל- 5+5=10 שורות עומק * מנורות UVC * תא מפוח אספקה C PLUG-E * בריכת ניקוז מפלדת אל-חלד (נירוסטה) * תפוקות בהתאם לטבלאות הציוד וכל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'	1.00		
01.15.2.120	אספקה בלבד של יחידת טיפול באויר AHU-112 למיזוג פרוזדור צפון לספיקת אויר עד CFM 3,000 * מבנה אופקי מפרופילי אלומיניום ופנלים מפח כפול עם בידוד בעובי 2" עם אלמנטים מונעי גשרי קור TTC-2 * קופסת ערבוב עם מדפי ויסות גג"ש * מסננים מוקדמים G-90-30% * סוללת קרור ל- 5+5=10 שורות עומק * סוללת חימום 3 שורות עומק * מנורות UVC * תא מפוח אספקה PLUG-EC * מסננים סופיים ל-85% יעילות (G7-F7) * בריכת ניקוז מפלדת אל-חלד (נירוסטה) * תפוקות בהתאם לטבלאות הציוד וכל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'	1.00		
01.15.2.130	כנ"ל אך אספקה בלבד של יחידת טיפול באויר AHU-113 למיזוג פרוזדור צפון לספיקת אויר עד CFM 3,000	יח'	1.00		
01.15.2.140	כנ"ל אך אספקה בלבד של יחידת טיפול באויר AHU-114 למיזוג קבלה לספיקת אויר עד CFM 3,000	יח'	1.00		
01.15.2.150	אספקה בלבד של יחידת טיפול באויר מא-1 למיזוג אויר צח ממ"ד לספיקת אויר עד CFM 1,500 * מבנה אופקי מפרופילי אלומיניום ופנלים מפח כפול עם בידוד בעובי 2" עם אלמנטים מונעי גשרי קור TTC-2 * תריס אויר צח * מסננים מוקדמים מאמרגלס ו- G-90-30% * סוללת קרור ל- 6 שורות עומק * סוללת חימום 3 שורות עומק * מנורות UVC * תא מפוח אספקה PLUG-EC * בריכת ניקוז מפלדת אל-חלד (נירוסטה) * תפוקות בהתאם לטבלאות הציוד וכל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'	1.00		
01.15.2.160	הובלה והתקנה של יחידות טיפול אויר (מא-1, 114-101-AHU) כולל בין היתר: * הובלה בחלקים למרתף והתקנת יחידה על בסיסה בחדר מכונות או ע"ג יחידה אחרת ועל בולמי רעידות מטיפוס איירלוק * חיבור לתעלות וצנרת מים, חשמל וניקוז עם סיפון מתאים מאביזרי צנרת מגולוונת וכל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'	15.00		
01.15.2.170	אספקה בלבד של יחידת טיפול באויר צח לחדרי מכונות AHU-FA-1 לספיקת אויר עד CFM 25,000 ועד CFM 50,000 במצבי תקלה/טיפול * מבנה אופקי מפרופילי אלומיניום ופנלים מפח כפול עם בידוד בעובי 2" עם אלמנטים מונעי גשרי קור TTC-2 * מסננים מוקדמים מאמרגלס + G-90-30% * סוללת קרור ל- 6 שורות עומק * מנורות UVC * תא מפוח אספקה PLUG-EC * בריכת ניקוז מפלדת אל-חלד (נירוסטה) * תפוקות בהתאם לטבלאות הציוד וכל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'	1.00		
01.15.2.180	כנ"ל אך אספקה בלבד של יחידת טיפול באויר צח לחדרי	יח'	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	מכונות AHU-FA-2 לספיקת אויר עד CFM 25,000 ועד CFM 50,000 במצבי תקלה/טיפול	יח'			
01.15.2.190	הובלה והתקנה של יחידות טיפול אויר (AHU-FA) - צח ליחידות) כולל בין היתר: * הובלה בחלקים למרתף והתקנת יחידה על בסיסה על בולמי רעידות מטיפוס איירלוק * חיב ור לתעלות וצנרת מים, חשמל וניקוז עם סיפון מתאים מאביזרי צנרת מגולוונת וכל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'	2.00		
01.15.2.200	אספקה והתקנה של סוללת מים חמים (REHEAT-COIL) (RHC-4) להתקנה בתעלת אספקה * גודל נטו 2.8 רגל מרובע * ספיקה של עד CFM 1200 * מבנה מבודד ולהתקנה בתליה לתיקרה עם אפשרות שליפה ועל בולמי רעידות * סוללת חימום 3 שורות עומק * ברז פיקוד למים חמים הדרגתי מפקד מפנל אלקרוני כולל משוב לאחוזי פתיחה לבקרה * רקורדים ל פירוק קל * חיבור לצנרת מים חמים ותעלות, חיווט חשמלי מלא וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'	6.00		
01.15.2.210	כנ"ל אך אספקה והתקנה של סוללת מים חמים RHC-3 (REHEAT-COIL) להתקנה בתעלת אספקה * גודל נטו 2.0 רגל מרובע * ספיקה של עד CFM 900	יח'	1.00		
01.15.2.220	כנ"ל אך אספקה והתקנה של סוללת מים חמים RHC-2 (REHEAT-COIL) להתקנה בתעלת אספקה * גודל נטו 1.4 רגל מרובע * ספיקה של עד CFM 600	יח'	5.00		
01.15.2.230	כנ"ל אך אספקה והתקנה של סוללת מים חמים RHC-2 (REHEAT-COIL) להתקנה בתעלת אספקה * גודל נטו 0.7 רגל מרובע * ספיקה של עד CFM 350	יח'	33.00		
01.15.2.240	אספקה והתקנה של מחולל קיטור להרטבה ליט"א לספיקת אויר של עד CFM 2,400 מטיפוס מיכל עם אלקטרודה דוגמת CARREL דגם: UE-Y-X לשימוש במי רשת רגילים וקיטור קר לרבות: מחולל קיטור, קופסת הגנה להתקנה חיצונית צנרת מקשרת פלסטית, מפזר קיטור מתאים והתקנתו ביחידות בין סוללות מים קרים, חיבור להזנת מי רשת ולניקוז, חיב ור הזנת חשמל ופיקוד לחות וכו' וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	1.00		
01.15.2.250	יחידת מפוח נחשון (מנ 12-) לספיקה של עד CFM 1200 למיזוג חדרים במבנה אקוסטי אופקי ללא כיסוי (כולל פתחי גישה תחתונים לטיפול) המתאימה לחיבור תעלות ולהתקנה בתליה לתיקרה על בולמי רעידות מתוצרת אוריס דגם EWH-1200 או חלופה כנדרש במפרט כולל בין היתר: * מפוח/ים צנטריפוגליים מתוצרת "שבח" דגם: DD סוללת קירור 4 שורות עומק * סוללת חימום 2 שורות עומק * בריכת ניקוז מבודדת בגודל מתאים * ברזי פיקוד הדרגתיים למים קרים ולמים חמים מפקד מפנל אלקרוני * לוחית הפעלה וטרמוסטט עם צג דיגיטלי מתאימה לפעולה הנדרשת מטיפוס שקוע בקיר. חיבור לצנרת מים וניקוז עם מחבר מתאים בקוטר 50 מ"מ כולל רקורד ואטם, חיווט חשמלי מלא וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'	2.00		
01.15.2.260	כנ"ל אך יחידת מפוח נחשון (מנ-8) לספיקה של עד 800 CFM למיזוג חדרים במבנה אקוסטי אופקי ללא כיסוי (כולל פתחי גישה תחתונים לטיפול) המתאימה לחיבור תעלות ול התקנה בתליה לתיקרה על בולמי רעידות מתוצרת "אוריס"	יח'	2.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	דגם: EWH-800 או חלופה כנדרש במפרט	יח'			
01.15.2.270	אספקה והתקנה של מפוח פליטה (מפע-1) לפינוי עשן בחרום קומת קרקע מזרח לספיקה של עד CFM 3,500 * צנטריפוגלי כניסה אחת וכפות אחורה * הגנת מפוח ומנוע ל-2 50°C למשך שעתיים לפי תקן 1001 חלק 7 כולל מסמכים * התקנה על בסיסו בחדר מפוחים ע"ג בולמי רעידות קפיציים כולל חיבור לתעלות הפליטה, חיבור לחשמל ללא מפסק בטוח (מפסק עם נעילה בלוח החשמל) וכל הנדרש במפרט הטכני ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה.	יח'	1.00		
01.15.2.280	כנ"ל אך אספקה והתקנה של מפוח פליטה (מפע-2) לפינוי עשן בחרום פרזדור מרתף לספיקה של עד CFM 4,250	יח'	1.00		
01.15.2.290	כנ"ל אך אספקה והתקנה של מפוח פליטה (מפע-3) לפינוי עשן בחרום חדר יטאות מרתף לספיקה של עד 5,000 CFM	יח'	1.00		
01.15.2.300	כנ"ל אך אספקה והתקנה של מפוח פליטה (מפע-4) לפינוי עשן בחרום קומת קרקע מערב לספיקה של עד 3,500 CFM	יח'	1.00		
01.15.2.310	כנ"ל אך אספקה והתקנה של מפוח פליטה (מפע-5) לפינוי עשן בחרום קומה טכנית מרתף לספיקה של עד 3,000 CFM	יח'	1.00		
01.15.2.320	אספקה והתקנה של מפוח פליטת אש/עשן (מפע-6) לפינוי אש/עשן בחרום ממרחב מוגן מטיפוס IN-LINE לספיקה של עד 1,500 cfm עם מנוע ומפוח מוגנים ל-250 מעלות לשעתיים לפי התקנים עם כפות רחבות לנקודת העבודה כולל בין היתר: * בידוד אקוסטי למפוחים * חיבור הזנה למפוח ללא מפסק בטוח (בלוח) * חיבור לתעלות הפליטה * תליה לת קרה/קיר חיצוני ע"ג בולמי רעידות קפיציים בשקיעה מתאימה וכל הנדרש בתוכניות ובמפרט הטכני לפעולה מושלמת ותקינה	יח'	1.00		
2	סה"כ יחידות לטיפול באויר				
3	צנרת מים ואביזריה ובידוד				
01.15.3.010	מחלק צנרת חדרי מכונות וקרור אספקה בקוטר 4" מפלדה סקדיוול 40 ללא תפר כולל יציאות/כניסות כנדרש, בידוד וכל הנדרש לפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	1.00		
01.15.3.020	כנ"ל אך מחלק צנרת חדרי מכונות וקרור חזרה בקוטר 4" מפלדה סקדיוול 40 ללא תפר	קומפלט	1.00		
01.15.3.030	צנרת פלדה סקדיוול 40 בקוטר 10" בהתקנה תת קרקעית. העבודה כוללת את החפירה הנדרשת לעומק הרצוי (ללא הגבלת עומק) וכיסוי חוזר לאחר מכן	מ"א	200.00		
01.15.3.040	צנרת פלדה סקדיוול 40 בקוטר 8"	מ"א	150.00		
01.15.3.050	צנרת פלדה סקדיוול 40 בקוטר 6"	מ"א	200.00		
01.15.3.060	צנרת פלדה סקדיוול 40 בקוטר 4"	מ"א	100.00		
01.15.3.070	צנרת פלדה סקדיוול 40 בקוטר 3"	מ"א	100.00		
01.15.3.080	צנרת פלדה סקדיוול 40 בקוטר 2"	מ"א	150.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.15.3.090	צנרת פלדה סקדיוול 40 בקוטר 1½"	מ"א	75.00		
01.15.3.100	צנרת פלדה סקדיוול 40 בקוטר 1¼"	מ"א	50.00		
01.15.3.110	צנרת פלדה סקדיוול 40 בקוטר 1"	מ"א	50.00		
01.15.3.120	צנרת פוליפרופילן (PPR) בקוטר 3" (90 מ"מ חוץ)	מ"א	125.00		
01.15.3.130	צנרת פוליפרופילן (PPR) בקוטר 2" (63 מ"מ חוץ)	מ"א	50.00		
01.15.3.140	צנרת פוליפרופילן (PPR) בקוטר 1½" (50 מ"מ חוץ)	מ"א	250.00		
01.15.3.150	צנרת פוליפרופילן (PPR) בקוטר 1¼" (40 מ"מ חוץ)	מ"א	125.00		
01.15.3.160	צנרת פוליפרופילן (PPR) בקוטר 1" (32 מ"מ חוץ)	מ"א	350.00		
01.15.3.170	צנרת פוליפרופילן (PPR) בקוטר ¾" (25 מ"מ חוץ)	מ"א	250.00		
01.15.3.180	קשת, הסתעפות, מעבר קוטר, אוגן לצנרת פלדה סדיוול 40 בקוטר 10" (להתקנה תת קרקעית עבור הצנרת המוגדרת לעיל בסעיף 01.15.3.030)	יח'	40.00		
01.15.3.190	קשת, הסתעפות, מעבר קוטר, אוגן לצנרת פלדה סדיוול 40 בקוטר 8"	יח'	40.00		
01.15.3.200	קשת, הסתעפות, מעבר קוטר, אוגן לצנרת פלדה סקדיוול 40 בקוטר 6"	יח'	50.00		
01.15.3.210	קשת, הסתעפות, מעבר קוטר, אוגן לצנרת פלדה סקדיוול 40 בקוטר 4"	יח'	20.00		
01.15.3.220	קשת, הסתעפות, מעבר קוטר, אוגן לצנרת פלדה סקדיוול 40 בקוטר 3"	יח'	50.00		
01.15.3.230	קשת, הסתעפות, מעבר קוטר, אוגן לצנרת פוליפרופילן (PPR) בקוטר 3" (90 מ"מ חוץ)	יח'	50.00		
01.15.3.240	קשת, הסתעפות, מעבר קוטר, אוגן לצנרת פוליפרופילן (PPR) בקוטר 2" (63 מ"מ חוץ)	יח'	20.00		
01.15.3.250	קשת, הסתעפות, מעבר קוטר, אוגן לצנרת פוליפרופילן (PPR) בקוטר 1½" (50 מ"מ חוץ)	יח'	80.00		
01.15.3.260	קשת, הסתעפות, מעבר קוטר, אוגן לצנרת פוליפרופילן (PPR) בקוטר 1¼" (40 מ"מ חוץ)	יח'	50.00		
01.15.3.270	קשת, הסתעפות, מעבר קוטר, אוגן לצנרת פוליפרופילן (PPR) בקוטר 1" (32 מ"מ חוץ)	יח'	100.00		
01.15.3.280	קשת, הסתעפות, מעבר קוטר, אוגן לצנרת פוליפרופילן (PPR) בקוטר ¾" (25 מ"מ חוץ)	יח'	100.00		
01.15.3.290	שסתום מאוגן "פרפר" בקוטר 8" עם צוארון ארוך ותמסורת לצנרת מים קרים/חמים כולל אוגנים מתאימים ל-PPR	יח'	2.00		
01.15.3.300	כנ"ל שסתום מאוגן "פרפר" בקוטר 6"	יח'	16.00		
01.15.3.310	כנ"ל שסתום מאוגן "פרפר" בקוטר 4"	יח'	6.00		
01.15.3.320	כנ"ל שסתום מאוגן "פרפר" בקוטר 3"	יח'	12.00		
01.15.3.330	שסתום כדורי בקוטר 2" עם חיבורי הברגה מפליז כולל	יח'	32.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	ידית מאריך לצורך הבידוד וכולל רקורד	יח'			
01.15.3.340	כנ"ל שסתום כדורי בקוטר 1½"	יח'	36.00		
01.15.3.350	כנ"ל שסתום כדורי בקוטר 1¼"	יח'	10.00		
01.15.3.360	כנ"ל שסתום כדורי בקוטר 1"	יח'	40.00		
01.15.3.370	כנ"ל שסתום כדורי בקוטר ¾"	יח'	150.00		
01.15.3.380	מסנן מים בקוטר 6" כולל אוגנים ואוגנים נגדיים וברז ריקון בקוטר מתאים	יח'	5.00		
01.15.3.390	כנ"ל מסנן מים בקוטר 4"	יח'	3.00		
01.15.3.400	כנ"ל מסנן מים בקוטר 3"	יח'	3.00		
01.15.3.410	מסנן מים בקוטר 2" כולל רקורדים וברז ריקון בקוטר מתאים	יח'	6.00		
01.15.3.420	כנ"ל מסנן מים בקוטר 1½"	יח'	8.00		
01.15.3.430	כנ"ל מסנן מים בקוטר 1"	יח'	9.00		
01.15.3.440	שסתום אל חוזר בקוטר 6" כולל אוגנים	יח'	3.00		
01.15.3.450	כנ"ל שסתום אל חוזר בקוטר 4"	יח'	3.00		
01.15.3.460	כנ"ל שסתום אל חוזר בקוטר 3"	יח'	3.00		
01.15.3.470	חיבורים גמישים בקוטר 6" כולל אוגנים נגדיים	יח'	6.00		
01.15.3.480	כנ"ל חיבורים גמישים בקוטר 4"	יח'	6.00		
01.15.3.490	כנ"ל חיבורים גמישים בקוטר 3"	יח'	6.00		
01.15.3.500	ברז פיקוד בקוטר 6" דו דרכי הדרגתי משולב עם מד ספיקה מטיפוס DDC לצנרת מים קרים וחמים כולל מפעיל מתאים דוגמת בלימו דגם: EP..R+MP וכנדרש במפרט	יח'	2.00		
01.15.3.510	כנ"ל ברז פיקוד בקוטר 3"	יח'	1.00		
01.15.3.520	כנ"ל ברז פיקוד בקוטר 2"	יח'	6.00		
01.15.3.530	כנ"ל ברז פיקוד בקוטר 1½"	יח'	6.00		
01.15.3.540	כנ"ל ברז פיקוד בקוטר 1"	יח'	9.00		
01.15.3.550	ברז פיקוד בקוטר 6" דו דרכי הדרגתי לערבוב מטיפוס DDC לצנרת מים קרים וחמים כולל מפעיל מתאים דוגמת בלימו דגם: EP+MP וכנדרש במפרט	יח'	2.00		
01.15.3.560	כנ"ל ברז פיקוד בקוטר 4" דו דרכי הדרגתי לערבוב	יח'	1.00		
01.15.3.570	כנ"ל ברז פיקוד בקוטר 3" דו דרכי הדרגתי לערבוב	יח'	1.00		
01.15.3.580	שסתום שחרור אויר אוטומטי בקוטר ¾" מתוצרת "ARI" כולל ברז ניתוק וחיבור צנרת נחושת לניקוז	יח'	10.00		
01.15.3.590	מדי לחץ בצנרת המים מתוצרת "מגו-אפק" כולל מילוי גליצ'רין, ברזי ניתוק, סיפון ושחרור לחץ לאיפוס	יח'	50.00		
01.15.3.600	מדי חום בצנרת המים מטיפוס נוזלי או קפילרי	יח'	70.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.15.3.610	מופות למכשירי מדידה בצנרת פוליפרופילן בקטרים "1/2 עד 1"	יח'	150.00		
01.15.3.620	מערכת התפשטות למים חמים כולל בין היתר: מיכל התפשטות בנפח 200 ליטר כולל קונסטרוקציה תמיכה, מונע זרימה חוזרת וכל אביזרי צנרת כנדרש בתוכניות, חיבור לנקודת מי רשת (מדידה בנפרד) וכל הנדרש לפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	1.00		
01.15.3.630	כנ"ל אך מערכת התפשטות למים קרים מכונות כולל בין היתר: מיכל התפשטות בנפח 50 ליטר	קומפלט	1.00		
01.15.3.640	סיפונים "2 ליחידות טיפול באויר מאביזרי צנרת מגולבנים כולל רקורדים לפרוק	יח'	16.00		
01.15.3.650	תוספת להתחברות יבשה לצנרת מים קרים במנהרה עם צנרת פלדה בקוטר עד "8 כולל בין היתר: חיתוך, ריתוך, מילוי מים, בדיקות לחץ, תיקוני בידוד וכל הנדרש לפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	1.00		
01.15.3.660	תוספת להתחברות יבשה לצנרת מים חמים כל השנה במנהרה עם צנרת פלדה בקוטר עד "6 כולל בין היתר: ריתוך, מילוי מים, בדיקות לחץ, תיקוני בידוד וכל הנדרש לפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	1.00		
01.15.3.670	בידוד לצנרת בקוטר "10 מים קרים/חמים מקליפות סיבי זכוכית מוקשה "דואל-טמפ" לפי דרישות המפרט כולל מחסום אדים, עטיפת "פליסיב" 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) כולל ביצוע זיפות לצורך התקנה תת קרקעית של הצינור	מ"א	200.00		
01.15.3.680	בידוד לצנרת בקוטר "8 מים קרים/חמים מקליפות סיבי זכוכית מוקשה "דואל-טמפ" לפי דרישות המפרט כולל מחסום אדים, עטיפת "פליסיב" 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)	מ"א	150.00		
01.15.3.690	כנ"ל בידוד לצנרת בקוטר "6	מ"א	200.00		
01.15.3.700	כנ"ל בידוד לצנרת בקוטר "4	מ"א	100.00		
01.15.3.710	כנ"ל בידוד לצנרת בקוטר "3	מ"א	100.00		
01.15.3.720	כנ"ל בידוד לצנרת בקוטר "2	מ"א	150.00		
01.15.3.730	כנ"ל בידוד לצנרת בקוטר "1½	מ"א	75.00		
01.15.3.740	כנ"ל בידוד לצנרת בקוטר "¼	מ"א	50.00		
01.15.3.750	כנ"ל בידוד לצנרת בקוטר "1	מ"א	50.00		
01.15.3.760	בידוד לצנרת בקוטר "3 מים קרים/חמים מארמופלקס בעובי 25 מ"מ לפי דרישות המפרט כולל עטיפת ארג ודקאסט או סרט פלסטי (מחיר היח' כולל את כל הספחים כמו קשתות והסתעפויות מוכנות, חדירות באמצעות 'נעל', מעברים אקסצנטריים מוכנים וכיו"ב בכל קוטר, המדידה לאורך הציר)	מ"א	125.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלב מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	(הציר)	מ"א			
01.15.3.770	כנ"ל בידוד לצנרת בקוטר 2"	מ"א	50.00		
01.15.3.780	כנ"ל בידוד לצנרת בקוטר 1½"	מ"א	250.00		
01.15.3.790	כנ"ל בידוד לצנרת בקוטר 1¼"	מ"א	125.00		
01.15.3.800	כנ"ל בידוד לצנרת בקוטר 1"	מ"א	350.00		
01.15.3.810	כנ"ל בידוד לצנרת בקוטר ¾"	מ"א	250.00		
01.15.3.820	בידוד לאביזר צנרת בקוטר 8" מים קרים/חמים כגון: שסתום, מסנן וכו' מארמופלקס בעובי 1" לפי דרישות המפרט כולל עטיפת ארג ואקריל פז	יח'	2.00		
01.15.3.830	כנ"ל בידוד לאביזר צנרת בקוטר 6"	יח'	32.00		
01.15.3.840	כנ"ל בידוד לאביזר צנרת בקוטר 4"	יח'	16.00		
01.15.3.850	כנ"ל בידוד לאביזר צנרת בקוטר 3"	יח'	37.00		
01.15.3.860	כנ"ל בידוד לאביזר צנרת בקוטר 2"	יח'	44.00		
01.15.3.870	כנ"ל בידוד לאביזר צנרת בקוטר 1½"	יח'	52.00		
01.15.3.880	כנ"ל בידוד לאביזר צנרת בקוטר 1¼"	יח'	10.00		
01.15.3.890	כנ"ל בידוד לאביזר צנרת בקוטר 1"	יח'	58.00		
01.15.3.900	כנ"ל בידוד לאביזר צנרת בקוטר ¾"	יח'	150.00		
3	סה"כ צנרת מים ואביזריה ובידוד				
4	מערכת פיזור אויר ובידוד				
01.15.4.020	ציפוי הגנה תקני FIREBOARD לתעלות שמחוץ לאזור האש שלהן לפי התקנים	מ"ר	300.00		
01.15.4.030	תעלות אויר מפלדת אל חלד (נירוסטה) 306 בעובי 1.25 מ"מ לפחות מרותכות ומושחזות כולל בין היתר: חיבור למפוחים, מתלים וחיזוקים, חיבורים גמישים מתאימים וכל ה נדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה	מ"ר	350.00		
01.15.4.040	תעלות אויר מפח מגולבן לפליטת אש/עשן בחרום בעובי 1.25 מ"מ לפחות מאוגנות עם אטמי ניאופרן נגד אש כולל בין היתר: חיבור למפוחים, מתלים וחיזוקים, חיבורים גמישים מתאימים וכל ה נדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה	מ"ר	200.00		
01.15.4.050	תעלות אויר מפח מגולבן בעובי לפי תקן SMACNA כולל בין היתר: חיבורים גמישים, מתלים וחיזוקים, איטום כל התפרים ומחברי התעלות במרק ביטומני וכל ה נדרש במפרט ו בתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה	מ"ר	4,300.00		
01.15.4.060	שרשורים למיזוג אויר בקוטר עד 10" מבודדים מסוג העמיד לקריעה לחיבורים לקופסאות מפזרים כולל חיבור לצוארון המפזרים ו/או לקופסאת המפזר	מ"א	450.00		
01.15.4.070	כנ"ל שרשורים למיזוג אויר בקוטר עד 8" מבודדים	מ"א	100.00		
01.15.4.080	כנ"ל שרשורים למיזוג אויר בקוטר עד 6" מבודדים	מ"א	100.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.15.4.090	מפזר אויר תקרתי בגוון מאושר ע"י האדריכל מטיפוס המתאים לתקרה 60X60 מטיפוס SWIREL במידות צואר עד 0.1 מ"ר ללא ווסת כמויות אויר וכולל קופסא מבודדת עם מתאם לשרשור מתוצרת "מטלפרס" דגם: SW או חלופה כנדרש במפרט	יח'	110.00		
01.15.4.100	מפזר אויר תקרתי בגוון מאושר ע"י האדריכל מטיפוס עם המתאים לתקרה 60X60 במידות צואר עד 0.1 מ"ר ללא ווסת כמויות אויר מתוצרת "מטלפרס" דגם: WB-40 או חלופה כ נדרש במפרט	יח'	30.00		
01.15.4.110	מפזר אויר תקרתי בגוון מאושר ע"י האדריכל מטיפוס פח מחורר המתאים לתקרה 60X60 במידות צואר עד 0.1 מ"ר ללא ווסת כמויות אויר מתוצרת "מטלפרס" דגם: PRC או חלו פה כנדרש במפרט	יח'	4.00		
01.15.4.120	מפזר אויר תקרתי בגוון מאושר ע"י האדריכל במידות צואר עד 0.1 מ"ר כולל ווסת כמויות אויר מתוצרת "מטלפרס" דגם: R-HB-40 או חלופה כנדרש במפרט	יח'	40.00		
01.15.4.130	תריס אויר חוזר כולל וסת כמויות אויר, מסנן דורלאסט בעובי "1/2 עם דלת וציר וגוון מאושר ע"י האדריכל במידות צואר בשטח עד 0.4 מ"ר מתוצרת "מטלפרס" דגם: RFH" F" או חלופה כנדרש במפרט	יח'	4.00		
01.15.4.140	תריס אויר חוזר/פליטה ללא וסת כמויות אויר בגוון מאושר ע"י האדריכל במידות צואר בשטח עד 1.0 מ"ר מתוצרת "מטלפרס" דגם: "HSDR" או חלופה כנדרש במפרט	יח'	8.00		
01.15.4.150	כנ"ל תריס אויר חוזר/פליטה ללא וסת כמויות אויר בגוון מאושר ע"י האדריכל במידות צואר בשטח עד 0.4 מ"ר	יח'	10.00		
01.15.4.160	כנ"ל תריס אויר חוזר/פליטה ללא וסת כמויות אויר בגוון מאושר ע"י האדריכל במידות צואר בשטח עד 0.25 מ"ר	יח'	32.00		
01.15.4.170	תריס פליטת אויר עגול כולל וסת כמויות אויר וגוון מאושר ע"י האדריכל במידות צואר בקוטר עד 8" מתוצרת "מטלפרס" דגם: "SR" או חלופה כנדרש במפרט	יח'	20.00		
01.15.4.180	מדפי ויסות ידניים רבי כפות מטיפוס גלגלי שיניים מותקנים בתעלה בשטח ליחידה של עד 0.25 מ"ר לרבות ציון מצב "פתוח" ו-"סגור" ע"ג המדף	יח'	30.00		
01.15.4.190	מדפי ויסות ידניים עגולים "קלפה" בקוטר 10" לרבות ציון מצב "פתוח" ו-"סגור" ע"ג המדף	יח'	60.00		
01.15.4.200	מדף אש ממונע כולל מנוע, קפיץ מחזיר, פתח גישה אורייגנלי ומפסיקי גבול לציון מצב המדף לתעלה בחתך של עד 0.5 מ"ר מותקן בתעלה וכולל חיווט חשמלי מלא ללוחית ה זנה והפעלה וכל הנדרש לפעולה מושלמת ותקינה	יח'	12.00		
01.15.4.210	כנ"ל מדף אש ממונע כולל מנוע, קפיץ מחזיר, פתח גישה אורייגנלי ומפסיקי גבול לציון מצב המדף לתעלה בחתך של עד 0.25 מ"ר	יח'	40.00		
01.15.4.220	מדף עשן ממונע כולל מנוע, קפיץ מחזיר, פתח גישה אורייגנלי ומפסיקי גבול לציון מצב המדף לתעלה בחתך של עד 0.4 מ"ר מותקן בתעלה וכל הנדרש לפעולה מושלמת ותקינה	יח'	5.00		
01.15.4.230	בידוד לתעלות טרמי חיצוני בעובי 1" לפי דרישות המפרט	מ"ר	3,800.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
4	סה"כ מערכת פיזור אויר ובידוד				
5	מערכות חשמל ופיקוד				
01.15.5.010	לוח חשמל לכח, פיקוד ובקרה של יחידות טיפול באויר (AHU-FA, 101-114) כולל בין היתר: * התקנת מאמ"טים ליחידות טיפול באויר * מערכת פיקוד לחץ/ מהירות להפעלת מפ וחי EC * מערכת פיקוד טמפרטורה ולחות להפעלת ברזי פיקוד * פיקוד לסוללות חימום בתעלות * מערכת פיקוד למדפי אש ועשן הקשורים בלוח זה * תא נפרד למערכת הבקרה כולל התקנת בקרים בלוח (הרכישה בנפרד) , ממסרים למערכת הבקרה וחיווט מושלם בלוח * נורות ומפסקים בוררים וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	1.00		
01.15.5.020	לוחית הפעלה מרחוק ליחידת טיפול באויר מסוג עם פנל שקוע בקיר כולל בין היתר: * הפעלה/הפסקה של יט"א * רגש לחות עם צג זוהר * טרמוסטט עם צג זוהר דיגיטלי לטמפ' פ * התאמה לפעולה עם מערכת הבקרה * נורות פעולה ותקלה וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	14.00		
01.15.5.030	לוחית הפעלה מרחוק לסוללות חימום בתעלות מסוג עם פנל שקוע בקיר כולל בין היתר: * טרמוסטט עם צג זוהר דיגיטלי לטמפ' * התאמה לפעולה עם מערכת הבקרה * נורות פ עולה ותקלה וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	44.00		
01.15.5.040	אינסטלציה חשמלית (כוח ופיקוד) עבור לוח החשמל ליט"אות כולל בין היתר: * חיבור הזנות הכוח ללוח * חיבור הזנות הכוח ליחידות טיפול באויר * פיקוד ליט"אות על כל המרכיבים * פיקוד ללוחות הפעלה מרחוק ולרגשים, טרמוסטטים, מפסקי זרימה, מתמרים, מתמרי לחץ בתעלות וכו' * פיקוד למדפי אש הקשורים בלוח זה * האינסטלציה חשמלית תועבר במובלים מתאימים ותכלול את כל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	1.00		
01.15.5.050	לוח חשמל לכח, פיקוד ובקרה של מפוחי פליטת אש/עשן דו תכליתיים (מפע-5-1) כולל בין היתר: * התקנת מאמ"טים למפוחים עם נעילה בלוח ללא מפסק בטחון (מפוחי עשן) * מערכת פיקוד לניהול אש/עשן תואמת UKLL והכנה לקליטת מפסק כבאים * מערכת פיקוד למדפי אש ועשן הקשורים בלוח זה * תא נפרד למערכת הבקרה כולל התקנת בקרים בלוח (הרכישה בנפרד) , ממסרים למערכת הבקרה וחיווט מושלם בלוח * נורות ומפסקים בוררים וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	1.00		
01.15.5.060	אינסטלציה חשמלית (כוח ופיקוד) עבור לוח החשמל למפוחים כולל בין היתר: * חיבור הזנות הכוח במתח חרום * חיבור הזנות הכוח למפוחי פליטה * פיקוד למפוחים על כל המרכיבים * פיקוד למדפי אש ועשן הקשורים בלוח זה * האינסטלציה חשמלית תועבר במובלים מתאימים ותכלול את כל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	1.00		
01.15.5.070	לוח חשמל לכח, פיקוד ובקרה של יחידת טיפול באויר, מפוח פליטה ומפוח אב"כ מרחב מוגן כולל בין היתר: * התקנת מאמ"טים ליחידת טיפול באויר, מפוח פליטה ומפוח מרחב מוגן * מערכת פיקוד לחץ/ מהירות להפעלת מפוחי EC * מערכת פיקוד טמפרטורה להפעלת ברזי פיקוד * מערכת פיקוד למדפי אש ועשן הקשורים בלוח זה * תא נפרד	קומפלט	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	למערכת הבקרה כולל התקנת בקרים בלוח (הרכישה בנפרד) , ממסרים למערכת הבקרה וחיווט מושלם בלוח * נורות ומפסקים בוררים וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותק ינה	קומפלט			
01.15.5.080	אינסטלציה חשמלית (כוח ופיקוד) עבור לוח החשמל למרחב מוגן כולל בין היתר: * חיבור הזנות הכוח במתח חרום ללוח * חיבור הזנות הכוח ליחידת טיפול באויר ומפוחים * פיקוד ליט"א ומפוחים על כל המרכיבים * פיקוד ללוחות הפעלה מרחוק ולרגשים, טרמוסטטים, מפסיקי זרימה, מתמרים, מתמרי לחץ בתעלות וכו' * פיקוד למדפי אש הקשו רים בלוח זה * האינסטלציה החשמלית תועבר במובלים מתאימים ותכלול את כל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	1.00		
01.15.5.090	לוח חשמל לכוח, פיקוד ובקרה של משאבות סחרור מים קרים משניות ומים קרים מיוחד (CWP-1,2,3,SWP-1,2,3) ומחליפי חום (HX-4,5) כולל בין היתר: * מפסקים למשאבות * התקנת משני מהירות למשאבות (ימדדו בנפרד) * מערכת פיקוד לחץ למשאבות ופיקוד למחליפי חום וברז עוקף * בורר H-O-A למשאבות * ממסרים למערכת הבקרה וחיווט מושלם בלוח * נורות ומפסקים בוררים * התקנה של בקרים (ימדדו בנפרד) וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	1.00		
01.15.5.100	אינסטלציה חשמלית (כוח ופיקוד) עבור לוח החשמל למשאבות כולל בין היתר: * חיבור הזנות הכוח ללוח במתח חרום * חיבור הזנות למשאבות מים קרים ומים קרים מיוחד דרך משני מהירות * פיקוד למשאבות * פיקוד לרגשים, טרמוסטטים, מפסיקי זרימה, מדי ספיקה, מתמרים וכו' האינסטלציה החשמלית תועבר במובלים מתאימים ותכלול את כל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	1.00		
01.15.5.110	לוח חשמל לכוח, פיקוד ובקרה של משאבות סחרור מים חמים משניות (HWP-1,2,3) ומחליפי חום (HX-1,2) כולל בין היתר: * מפסקים למשאבות * התקנת משני מהירות למשאבות (ימדדו בנפרד) * מערכת פיקוד לחץ למשאבות ופיקוד למחליפי חום וברז עוקף * בורר H-O-A למשאבות * ממסרים למערכת הבקרה וחיווט מושלם בלוח * נורות ומפסקים בוררים * התקנה של בקרים (ימדדו בנפרד) וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	1.00		
01.15.5.120	אינסטלציה חשמלית (כוח ופיקוד) עבור לוח החשמל למשאבות כולל בין היתר: * חיבור הזנות הכוח ללוח במתח רגיל * חיבור הזנות למשאבות מים חמים דרך משני מהירות * פיקוד למשאבות * פיקוד לרגשים, טרמוסטטים, מפסיקי זרימה, מדי ספיקה, מתמרים וכו' האינסטלציה החשמלית תועבר במובלים מתאימים ותכלול את כל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	1.00		
01.15.5.130	משנה מהירות רציף (VSD) למנוע עד 30 כ"ס של משאבות משניות למים קרים ומים חמים עם רמת מיגון של IP-54 כולל כל הנדרש לפעולה מושלמת ותקינה	יח'	3.00		
01.15.5.140	כנ"ל אך משנה מהירות רציף (VSD) למנוע עד 25 כ"ס	יח'	3.00		
01.15.5.150	כנ"ל אך משנה מהירות רציף (VSD) למנוע עד 15 כ"ס	יח'	3.00		
01.15.5.160	משנה מהירות רציף (VSD) למנוע עד 3 כ"ס של מפוחי פליטת עשן דו תכליתיים עם רמת מיגון של IP-54 כולל כל	יח'	2.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	הנדרש לפעולה מושלמת ותקינה	יח'			
01.15.5.170	כנ"ל אך משנה מהירות רציף (VSD) למנוע עד 2 כ"ס	יח'	3.00		
01.15.5.180	תצוגת תדר מפוח דיגיטלית להתקנה על היט"א עבור מפוחים מסוג EC לרבות שילוט של התדר שנקבע בוטות	יח'	31.00		
01.15.5.190	רגשי טמפ' להתקנה בתעלות אויר מתאימים לתחום המדידה ולמערכת הבקרה	יח'	32.00		
01.15.5.200	מגן זרימה (FS) לאויר לפי לחץ (לא דגל) עבור יחידות טיפול באויר ומפוח	יח'	37.00		
01.15.5.210	פרשוטט דיפרנציאלי לאתראה על מסננים סתומים ביחידות טיפול באויר עם סקאלה מתאימה וחיבור למערכת הבקרה	יח'	30.00		
01.15.5.220	מד לחץ אספקה בתעלות/על מפוח ליחידות טיפול באויר ומפוחי פליטה עם צג דיגיטלי ומתמר לחיבור למערכת הבקרה	יח'	35.00		
01.15.5.230	רגשי טמפ' בצנרת המים עבור מערכת הבקרה	יח'	35.00		
01.15.5.240	מגן זרימה (FS) לפי לחץ (לא דגל) לצנרת מים	יח'	9.00		
01.15.5.250	מתמר לחץ לצנרת המים לפיקוד משנה מהירות מנוע למשאבות משניות מותקן בצנרת המים כולל חיווט מושלם וכנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'	6.00		
01.15.5.260	מד ספיקה מגנטי דיגיטלי לצנרת מים משאבות משניות למים קרים בקוטר עד 8" עם צג דיגיטלי וחיבור למערכת בקרה ממוחשבת מתוצרת SIMENS או חלופה כנדרש במפרט	יח'	1.00		
5	סה"כ מערכות חשמל ופיקוד				
6	מערכת בקרה ממוחשבת				
	הערה: מכלול מערכת בקרת DDC למיזוג אויר בפרוייקט זה ע"י חברת "אלרטון" בהתבסס על מחירי הקבלן בהתקשרות עם בית החולים. מחיר הסעיפים יהיה אחיד לכל הקבלנים. המערכת תכלול את כל החומרה, התוכנה, הבקרים, כל אמצעי העברת האותות הנדרשים לזיסות, הפעלה, אינדיקציה וכו' והכנה לחיבור לבקרת המבנה הקיימת וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה של המערכת על מרכיביה	הערה			
	הערה: הסעיפים בתת פרק זה יבוצעו על ידי חברת "רדיון" בלבד על מנת לשמור על אחידות הציוד בבית החולים. יש לקחת בתמחור סעיפים אלו את הרווח הקבלני של כל קבלני המשנה.				
01.15.6.020	אספקה והתקנה של בקר רשת עם ערוץ אחד לחיבור עד 30 בקרי קצה עם אפשרות הרחבה. ביצוע סעיף זה רק בהוראת המפקח ו/או בית החולים	קומפלט	1.00		
01.15.6.030	נקודת בקרה מכל סוג שהיא פעילה	יח'	750.00		
01.15.6.040	נקודת בקרה מכל סוג שהיא לא פעילה (רזרבה)	יח'	100.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.15.6.050	נקודת בקרה מכל סוג שהיא לנתונים שאינם מבוקרים ישירות ע"י בקרי אלרטון	יח'	25.00		
01.15.6.060	תכנות תמונה גרפית במחשבי הבקרה כולל תרשים רקע והגדרת כל הנקודות והערכים הדינמיים	יח'	20.00		
01.15.6.070	שעות עבודה מתכנת בכיר לפי מפתח הקיים בבית החולים	שעה	100.00		
6	סה"כ מערכת בקרה ממוחשבת				
7	מערכות פיקוד העורף				
01.15.7.010	מסנן אב"כ לספיקה של 900 מק"ש דגם: HF-900-E עם מד ספיקת אויר, מד לחץ דיפרנציאלי, מחבר גמיש לחיבור מהיר וכו' וכולל בולמי זעזועים לחיבור לריצפה, מהדקים מ הירים לפתיחה, שסתום שחרור תת לחץ, גלגלים להזזה קלה, ידיות נשיאה וכל הנדרש לפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	3.00		
01.15.7.020	מפוח אב"כ לספיקה של 2700 מק"ש בעומד הנדרש דגם: L2700 לרבות שסתום אל-חוזר, משתיק קול ומד ספיקת אויר וכל הנדרש לפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	1.00		
01.15.7.030	שסתום הדף וכניסת אויר עם מסנן קדם דגם: ESVF-2403 מתאים לשרוול הג"א 8" וללחץ 3 אטמ' וכל הנדרש לפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	2.00		
01.15.7.040	שסתום הדף ויציאת אויר דגם: A-3603 מתאים לשרוול הג"א 14" וללחץ 3 אטמ' כולל בית ואוגן נגדי וכל הנדרש לפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	1.00		
01.15.7.050	שסתום הדף ויציאת אויר דגם: A-803 מתאים לשרוול הג"א 8" וללחץ 3 אטמ' כולל בית ואוגן נגדי וכל הנדרש לפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	3.00		
01.15.7.060	שסתום שחרור אויר דגם: Z-603 מתאים לשרוול הג"א 8" וללחץ 3 אטמ' כולל בית ואוגן נגדי וכל הנדרש לפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	3.00		
01.15.7.070	שסתומי ניתוק פרפר בקוטר 14" עם תושבת ניאופרן כולל אוגנים ואוגנים נגדיים ותמסורת ידנית	יח'	4.00		
01.15.7.080	שסתומי ניתוק פרפר בקוטר 8" עם תושבת ניאופרן כולל אוגנים ואוגנים נגדיים	יח'	6.00		
01.15.7.090	צנרת אב"כ בקוטר 16"	מ"א	50.00		
01.15.7.100	קשת לצנרת אב"כ בקוטר 16"	יח'	5.00		
01.15.7.110	צנרת אב"כ בקוטר 8"	מ"א	15.00		
01.15.7.120	קשת לצנרת אב"כ בקוטר 8"	יח'	10.00		
01.15.7.130	מערכת איטום לשרוול הג"א סטנדרטי לצנרת בקיר ממוגן בקוטר 8" כולל יחידת איטום "RR" מתוצרת "BST" עם קדח מתאים לצינור. בידוד לאחר מעבר הצנרת וכל הנדרש לפי תקני פיקוד העורף	קומפלט	4.00		
01.15.7.140	מד לחץ הפרשי מגנהליק עם מחזק לקיר - זוג מתאים למרחבים מוגנים כולל צנרת מקשרת וכל הנדרש לפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	2.00		
01.15.7.150	מכלול עבודות וחומרים לאטימת מרחב מוגן כולל ביצוע	קומפלט	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	בדיקות על-לחץ עד לקבלת אישור פיקוד העורף ללא הסתייגויות וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט			
7	סה"כ מערכות פיקוד העורף				
8	מערכות שונות ועבודות עזר				
01.15.8.010	בסיס אינרטי למשאבות מים כולל קפיצים מתוצרת "VM" או "MASON" וכל חומרי העזר הנדרשים ואישור מהנדס הקונסטרוקציה לפרוייקט	קומפלט	9.00		
01.15.8.020	הריסת רצפה במבנה הסרטן בקומת המנהרות לצורך העברת צנרת מיזוג אוויר קטרים של "10". העבודה כוללת את הריסת הריצפה, חפירה בשטחים קטנים, פינוי הפסולת, התקנת הצנרת התת"ק (מחיר הצנרת בסעיף נפרד), כיסוי בחול מיובא, ויציאת רצפת בטון מחדש. ההמחיר הינו למ"א צנרת מותקנת וכולל גם שבירה ובנייה מחדש של מדרגות בטון שעוברות בתוואי הצנרת.	מ"א	30.00		
8	סה"כ מערכות שונות ועבודות עזר				
15	סה"כ מתקני מיזוג אוויר				
17	מעליות				
1	מעליות קהל 116+117				
01.17.1.001	מחיר כללי עבור מעליות קהל מספר 116 דופלקס MRL GERLESS-26 נוסעים, 2,000 ק"ג, 3 תחנות, גובה הרמה 11.3 מ' בתוקף כנ"ל עם כל החלקים כולל הובלה והרכבה במקום כפי שמתואר וכן כולל את כל החלקים והחומרים שאינם מפורטים אך נחוצים לשימוש וכולל אחריות ללא שרות בתקופת האחריות. המחיר למעלית	קומפלט	1.00		
01.17.1.010	כנ"ל עבור מעלית משא מספר 118	קומפלט	1.00		
1	סה"כ מעליות קהל 116+117				
2	מעליות משא 118-119				
01.17.2.001	מחיר כללי עבור מעלית משא מספר 118 סימפלקס MRL GERLESS 2,500 ק"ג, (2+2) תחנות, גובה הרמה 7.55 מ' בתוקף כנ"ל עם כל החלקים כולל הובלה והרכבה במקום כפי שמתואר וכן כולל את כל החלקים והחומרים שאינם מפורטים אך נחוצים לשימוש וכולל אחריות ללא שרות בתקופת האחריות.	קומפלט	1.00		
01.17.2.002	כנ"ל עבור מעלית משא מספר 119	קומפלט	1.00		
2	סה"כ מעליות משא 118-119				
3	מעלית BKG מספר 120				
01.17.3.001	מחיר כללי עבור מעלית מספר GEAR-AC 120 ללא מלווים, 100 ק"ג, (1+1) ב-2-90 מעלות (תחנות, 0.3 מ/ש, גובה הרמה 5.2 מ' בקירוב, בתוקף כנ"ל עם כל החלקים כולל הובלה והרכבה במקום כפי שמתואר וכן כולל את כל החלקים והחומרים שאינם מפורטים אך נחוצים לשימוש וכולל אחריות ללא שרות בתקופת האחריות.	קומפלט	1.00		
3	3				

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
סה"כ מעלית BKG מספר 120					
4	חלופות שונות				
01.17.4.004	התקנת צג פרסומות בתא כפי במתואר עבור מעליות	קומפלט	2.00		
01.17.4.010	בניית פיגומים עבור המעליות. המחיר הינו קומפלט לכל פירי המעליות הנדרשים במבנה זה. בניית הפיר בתיאום עם ספק המעלית	קומפלט	1.00		
4	סה"כ חלופות שונות				
17	סה"כ מעליות				
18	תקשורת מחשבים + קריאת אחות				
1	קריאת אחות				
	הערה: ביצוע עבודות תקשורת לכלל המערכת הר"מ יכללו במחיר העבודה בין היתר ביצוע בדיקות תקינות לכלל המערכת והפקת דו"ח ותיק תיעוד לכלל העבודה- הכנת תיק תיעוד מלא על פי המפרט הכולל סימון נקודות קצה כולל מספור הנקודה ע"ג תוכניות האתר, באתר חדש יש למשוך ממהנדס החשמל קיבצי תוכניות משורטטות בתוכנת AUTOCAD. מלל באמ				
01.18.1.020	שרת מערכת +תוכנת הפעלה +כל הרשימות הנדרשים להפעלה ע"פ המפרט	קומפלט	1.00		
01.18.1.030	לחצן משיכה לקריאת אחות מוגן מים לחדרי שרותים ומקלחת כולל חוט משיכה עד 20 ס"מ מהקרקה.	יח'	7.00		
01.18.1.040	לחצן קריאת אחות פשוט להתקנה ליד מיטה בפס אספקה +התקן תליה	יח'	36.00		
01.18.1.050	פתיל ללחצן קריאה לאחות (פתיל בלבד)	יח'	43.00		
01.18.1.060	לחצן ביטול לקריאת אחות לחדר שרותים ולחדר מאושפז להתקנה על הטיח	קומפלט	7.00		
01.18.1.070	מנורת סימון 4 שדות להתקנה על הטיח	יח'	43.00		
01.18.1.080	יח' בקרה בדלפק קבלה כולל שפופרת דיבור +שקע לחיבור	קומפלט	2.00		
01.18.1.090	יחידה חדרית כולל צג ודיבור+שקע לחיבור	קומפלט	4.00		
01.18.1.100	עמדת קריאת אחות אנטיבקטריאלית לחדרי טיפול/ניתוח כולל מתקן תלייה ודיבור	קומפלט	3.00		
01.18.1.110	הפעלת מערכת קריאת אחות בכל המתקן כולל השחלת כבילים מתאימים והתקנת אביזרי קצה כולל חיבור למערכת אזעקת קוד בלו ע"ב SMS ושיחת טלפון לרבות בדיקת התקנות, תיקונים הדרכה ותכנות לפי דרישת המזמין ומסירה למזמין. שרות ואחריות לשנה	קומפלט	1.00		
1	סה"כ קריאת אחות				
2	תקשורת מחשבים				
	הערה: ביצוע עבודות תקשורת לקומה יכללו במחיר העבודה בין				

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	היתר ביצוע בדיקות תקינות לנקודות התקשורת CAT6A- והפקת דו"ח ותיק תיעוד לכלל העבודה- הכנת תיק תיעוד מל א על פי המפרט הכולל סימון נקודות קצה כולל מספור הנקודה ע"ג תוכניות האתר, באתר חדש יש למשוך ממנהנדס החשמל קיבצי תוכניות משורטטות בתוכנת AUTOCAD. מלל בא				
01.18.2.010	אספקה, התקנת נקודת תקשורת כולל מחבר RJ45 מסוכך בתקן CAT6A להתקנה בקופסת CIMA/ADA תקנית או באביזר יעודי לעמדת Open space או בקופסה 55 מ"מ עה"ט תה"ט האביזרים יוגדרו, Connecting hardware, Component approved תקשורת בודד 8 גידים. הגידים יהיו AWG 23 וישאו תו תקן של מעבדה מוסמכת לעמידה בדרישות תקן אישור בתוקף: ANSI/TIA-568-C.2, S/FTP Cat 7 ISO/IEC11801 and IEC-61156-5, Ed.2, מעטה הכבל יהיה HFFR. העבודה תכלול את שילוט הכבלים המותקנים באמצעות מדבקות מתלפף ות ושרוולים מתכווצים. (כבלים טלדור צבע אדום). כולל פס שילוט. אורך הנקודה עד 90 מטר	יח'	280.00		
01.18.2.020	אספקה, התקנת נקודת תקשורת כפולה כולל 2 מחברי RJ45 מסוכך בתקן CAT6A להתקנה בקופסת CIMA/ADA תקנית או באביזר יעודי לעמדת Open space או בקופסה 55 מ"מ עה"ט תה"ט האביזרים יוגדרו Connecting hardware Component approved, תקשורת בודד 8 גידים. הגידים יהיו AWG 23 וישאו תו תקן של מעבדה מוסמכת לעמידה בדרישות תקן אישור בתוקף: ANSI/TIA-568-C.2, S/FTP Cat 7 ISO/IEC11801 and IEC-61156-5 Ed.2, מעטה הכבל יהיה HFFR. העבודה תכלול את שילוט הכבלים המותקנים באמצעות מדבקות מתלפפות ושרוולים מתכווצים. (כבלים טלדור צבע אדום). כולל פס שילוט. אורך הנקודה עד 90 מטר	יח'	250.00		
01.18.2.030	סימון הכבלים בשרוול מתכווץ או מדבקות סימון ייעודיות בקצוות הכבלים (בשני צידי הכבלים) לסימון נקודות התקשורת	יח'	780.00		
01.18.2.040	אספקה והתקנת נקודת תקשורת למעלית כולל כבל כפיף וכל דבר נוסף להתקנה מושלמת	קומפלט	4.00		
01.18.2.050	אספקה, התקנה, בדיקה ושילוט של כבל אופטי להתקנה פנימית עבור חיבור בין ארונות סדרת LD המכיל: 12 סיבים MM בקוטר 50 מיקרון, LOOSE TUBE OM4, בעל גיד חיזוק מרכזי דיאלקטרי, מעטה החיצוני עשוי חומר HFFR. העבודה תכלול התממשקות למערכת קיימת בבית החולים של חברת מגלקום. העלות הינה ע"ח המציע	מ"א	200.00		
01.18.2.060	כבל אופטי להתקנה פנימית 12 סיבים S.M בקוטר 9 מיקרון, במארז Semi-Tight Tube ומעטה החיצוני עשוי חומר HFFR. העבודה תכלול התממשקות למערכת קיימת בבית החולים של חברת מגלקום. העלות הינה ע"ח המציע	מ"א	200.00		
01.18.2.070	אספקה, התקנה וחיבור של לוח ניתוב אופטי ל-12 סיבים כדוגמת 3M/AMP/PENDUIT/3. כולל מתאמים דו נקבה OM4 MM /SM-LC/ST/SC ומגש לכבלים בעומק של לפחות 25 ס"מ כולל מכסה. הלוח מחובר עם לשוניות שקועות ומיועד לארון 19" כולל פתחים בלשוניות למעבר מגשרים. יצרן פייברנט	יח'	4.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.18.2.080	אספקה, ריתוך וחיבור של מחבר אופטי OM4 זכר LC/ST/SC 50 MM כדוגמת 3M/AMP	יח'	24.00		
01.18.2.090	מחבר אופטי זכר מסוג LC Duplex עבור סיב SM בקוטר 9 מיקרון. המחבר יהיה בתצורת Pig-Tail בליטוש UPC שבוצע במפעל, כולל ריתוך לסיב ועיגונו וכל הנדרש לכך.	יח'	24.00		
01.18.2.100	מגשר אופטי כפול LC/SC/ST OM4 באורך עד 3 מ'. כולל סימון שני הקצוות לזיהוי כדוגמת 3M /AMP.	יח'	10.00		
01.18.2.110	מגשר אופטי כפול, S.M, קוטר 9 מיקרון, הכולל מחברי LC כפולים בקצותיו, בליטוש UPC מהמפעל, באורך עד 3 מ'.	יח'	10.00		
01.18.2.120	מגשר אופטי כפול LC/SC/ST OM4 באורך עד 5 מ'. כולל סימון שני הקצוות לזיהוי כדוגמת 3M /AMP.	יח'	4.00		
01.18.2.130	מגשר אופטי כפול, S.M, קוטר 9 מיקרון, הכולל מחברי LC כפולים בקצותיו, בליטוש UPC מהמפעל, באורך עד 5 מ'.	יח'	4.00		
01.18.2.140	ביצוע בדיקות לסך מכלול הסיבים האופטיים באתר באמצעות OTDR והגשת דוחות לכל מכלול הסיבים האופטיים במתקן.	קומפלט	1.00		
01.18.2.150	ביצוע בדיקות לסך מכלול הסיבים האופטיים באתר באמצעות ניחות והגשת דוחות לכל מכלול הסיבים האופטיים במתקן.	קומפלט	1.00		
01.18.2.160	בדיקת התשתית והאביזרים מקצה לקצה על בסיס הבדיקות CAT6A ל-10G לרבות הגשת דוח ביצוע מפורט לכל נקודת תקשורת	קומפלט	1.00		
01.18.2.170	אספקה והתקנה לוח ניתוב בנוי 24 שקעי 45RJ מסוככים לפי מפרט בעל הסמכה לעמידה ב- CAT6A עבודת ההתקנה את התקנת הלוח בארון כולל פס סימון השקעים בלוח הניתוב וב לוח הניתוב יוגדר Connecting hardware Component approved - כולל פס שילוט. הפנל שיותקן יהיה זהה 1:1 לפנלים הקיימים כיום בבית החולים	יח'	36.00		
01.18.2.180	אספקה והתקנת פנל שערות להעברת מגשרים בגובה 1U	יח'	60.00		
01.18.2.190	סימון באמצעות שלט פלסטי חרוט ללוח הניתוב על פי דרישת לקוח	יח'	40.00		
01.18.2.200	סימון באמצעות שלט פלסטי חרוט לשקעי התקשורת על פי דרישת לקוח	יח'	780.00		
01.18.2.210	אספקה, התקנה, פריסה וחיווט כבל נחושת 50 זוג להתקנה פנימית בעל חתך מוליך 0.5	מ"א	200.00		
01.18.2.220	אספקה והתקנת לוח ניתוב לקווי 8W בנוי 50 שקעי RJ-45 UTP.	יח'	2.00		
01.18.2.230	אספקה והתקנת קרונה תקני מסוג מתנתק	יח'	5.00		
01.18.2.240	אספקה והתקנת אמבטיה ל- 50 זוג כולל פס סימון	יח'	1.00		
01.18.2.250	תוף ג'ימפור כחול לבן 500 מטר 0.5 שזור	יח'	1.00		
01.18.2.260	אספקה והתקנת נקודת טלפון הכוללת 4 זוג לחיבור מערכת גילוי האש (פנל כבאים) /מערכת אזעקה/מערכת אחרת ישירות לבזק/לפס קרונה כולל שקע קצה כפול	יח'	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	בצמוד לפנל הכ באים/לכל מטרה אחרת. אורך נקודה עד 100 מ' כולל ג'ימפור הנקודה והפעלתה במלואה	יח'			
01.18.2.270	אספקה והתקנת נקודת טלפון הכוללת 4 זוג לחיבור מערכת גילוי האש (פנל כבאים) / מערכת אזעקה/מערכת אחרת ישירות לבזק/לפס קרונה כולל שקע קצה כפול בצמוד לפנל הכ באים/לכל מטרה אחרת. אורך נקודה עד 100 מ' כולל ג'ימפור הנקודה והפעלתה במלואה	יח'	1.00		
01.18.2.280	אספקה והתקנת מסד שרתים עד 23" כולל מסילות הצרה ל-19" להתקנת ציוד בגובה עד 44U כולל דפנות בעומק 100 ס"מ כולל, דלת חזית שקופה/פח אחורית אטומה מנעול, שני מאווררים בתפוקת CFM 80 כל אחד, שני פסי כח 12 מבואות כולל כבל באורך עד 15 מטר, מאמ"ת 16A וסיומת בתקע CEE. כולל מתאמי 19" לציוד בגודל 19". ארון התקשורת י היה כדוגמת CONTECH אך יהיה זהה לארונות הקיימים בבית החולים עבור יחידת המחשב	קומפלט	1.00		
01.18.2.290	אספקה והתקנת מסד שרתים עד 23" כולל מסילות הצרה ל-19" להתקנת ציוד בגובה עד 44U כולל דפנות בעומק 80 ס"מ כולל, דלת חזית שקופה/פח אחורית אטומה מנעול, שני מאווררים בתפוקת CFM 80 כל אחד, שני פסי כח 12 מבואות כולל כבל באורך עד 15 מטר, מאמ"ת 16A וסיומת בתקע CEE. כולל מתאמי 19" לציוד בגודל 19". ארון התקשורת י היה כדוגמת CONTECH אך יהיה זהה לארונות הקיימים בבית החולים עבור יחידת המחשב	קומפלט	7.00		
01.18.2.300	אספקה והתקנה של ארון תקשורת בגובה 6U בעומק של עד 60 ס"מ כולל דלת פח קדמית (לא זכוכית), מנעול, 2 מאווררים, פס כח 6 מבואות כולל כבל באורך עד 15 מטר, מאמ"ת 16 A וסיומת תקע CEE כולל מתאמי 19" לציוד בגודל 19"	קומפלט	4.00		
01.18.2.310	תוספת- הארקת ארון להארקת מבנה או להארקת לוח חשמל אזורי למרחק על 100 מ' בהתאם להנחיית המפקח כולל כבל ארקה גמיש 16 ממ"ר כולל כל האביזרים הנדרשים כולל בי צוע בדיקות ארקה (LOOP TEST)	קומפלט	12.00		
01.18.2.320	תוספת- אספקה והתקנת מדף קבוע לארון התקשורת/שרתים.	יח'	20.00		
01.18.2.330	תוספת- מגשר ללוח ניתוב ועבור תחנת עבודה באורך עד 3 יח' מ' כולל 2 מחברי RJ 45 מסוככים כולל מגפונים צבעוניים, הכבל יהיה מסוכך ומותאם לעבודה בתקן Cat6A בנוי לפי מפרט כולל סימון במיספור רציף בשרוול מתכווץ צבעוני בקצוות הכבל, מעטה המגשר יסופק ב-5 צבעים.	יח' 3	2,340.00		
01.18.2.340	תוספת- מגשר ללוח ניתוב ועבור תחנת עבודה באורך עד 5 יח' מ' כולל 2 מחברי RJ 45 מסוככים כולל מגפונים צבעוניים, הכבל יהיה מסוכך ומותאם לעבודה בתקן Cat6A בנוי לפי מפרט כולל סימון במיספור רציף בשרוול מתכווץ צבעוני בקצוות הכבל, מעטה המגשר יסופק ב-5 צבעים.	יח' 5	20.00		
01.18.2.350	תוספת- מגשר ללוח ניתוב ועבור תחנת עבודה באורך עד 10 מ' כולל 2 מחברי RJ 45 מסוככים כולל מגפונים צבעוניים, הכבל יהיה מסוכך ומותאם לעבודה בתקן Cat6A בנוי לפי מפרט כולל סימון במיספור רציף בשרוול מתכווץ צבעוני בקצוות הכבל, מעטה המגשר יסופק ב-5 צבעים.	יח' 10	20.00		
01.18.2.360	תוספת- מגשר נחושת RJ-45/RJ-11 באורך עד 3 מטר.	יח' 3	5.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.18.2.370	אספקה והתקנת כבל HDMI אורך 10 מ'	יח'	20.00		
01.18.2.380	אספקה והתקנת כבל HDMI אורך 15 מ'	יח'	20.00		
01.18.2.390	אספקה והתקנת כבל HDMI אורך 20 מ'	יח'	20.00		
01.18.2.400	אספקה והתקנת כבל USB אורך 10 מ'	יח'	20.00		
01.18.2.410	אספקה והתקנת קואקס RG540 עד 700 מטר	קומפלט	1.00		
01.18.2.420	אספקה, פריסה, התקנה ושילוט של כבל קואקס RG540 עד 300 מ'	קומפלט	1.00		
01.18.2.430	אספקה, פריסה, התקנה ושילוט של כבל קואקס RG540 עד 200 מ'	קומפלט	1.00		
01.18.2.440	אספקה, פריסה, התקנה ושילוט של כבל קואקס RG540 עד 100 מ'	קומפלט	1.00		
01.18.2.450	אספקה, פריסה, התקנה ושילוט של כבל קואקס RG11 עד 300 מ'	קומפלט	1.00		
01.18.2.460	אספקה, פריסה, התקנה ושילוט של כבל קואקס RG11 עד 150 מ'	קומפלט	1.00		
01.18.2.470	אספקה, פריסה, התקנה ושילוט של כבל קואקס RG11 עד 100 מ'	קומפלט	1.00		
01.18.2.480	אספקה, פריסה, התקנה ושילוט של כבל קואקס RG6 עד 100 מ'	קומפלט	50.00		
01.18.2.490	אספקה והתקנת כבל אוקס PL זכר בזכר באורך עד 20 מ'	יח'	20.00		
01.18.2.500	התקנת יחידות ACCESS POINT בתקרות בהתאם למיפוי האתר. העבודה תכלול את כל הנדרש להתקנה והפעלה (כולל חימום נקודה בארון) להפעלה מושלמת	יח'	40.00		
01.18.2.510	שעת עבודה טכנאי תשתית תקשורת מחשבים	יח'	40.00		
01.18.2.520	שעת עבודה לילה מ- 19:00 טכנאי תשתית מחשבים	יח'	40.00		
01.18.2.530	שעות עבודת לילה מ- 19:00 לחשמלאי מוסמך	יח'	40.00		
2	סה"כ תקשורת מחשבים				
18	סה"כ תקשורת מחשבים + קריאת אחות				
19	מסגרות חרש				
1	מסגרות				
01.19.1.010	פרופילי פלדה מגולוונים (RHS, צינור, פרופיל מלבני, וכד') לחיזוקים, תליות, תמיכות וכיו"ב. השימוש בסעיף זה הינו רק באישור המפקח ובהנחייה ברורה שלו.	טון	30.00		
1	סה"כ מסגרות				
19	סה"כ מסגרות חרש				
22	רכיבים מתועשים בבניה				
2	מחיצות וחיפויים				

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.22.2.010	חיפוי קירות בטון בלוחות גבס, דו קרומי (כל פלטה 12.7 מ"מ), חיזוק קונסטרוקציה מפח מגולבן מכופף, ניצבים, מסלולים ו/או פרופילי אומגה מגולבנים או שו"ע, בהתאמה למפרט, חיזוק לקירות ועיבודים מסביב לפתחים, כולל בידוד אקוסטי של מזרזני צמר סכוכית עטופים בעובי 2" במשקל מרחבי של 24 ק"ג למ"ק, כולל קופרבאנד מתחת ומעל המסלול המדידה לפי שטח בפריסה של הגבס הניראה לעין (לרבות שטחים אופקיים).	מ"ר	2,500.00		
01.22.2.040	מחיצות גבס בעובי כולל של 12 ס"מ, דו קרומי (כל פלטה 12.7 מ"מ), דו צדדי, לרבות קונסטרוקציה מפח מגולבן מכופף, ניצבים, מסלולים. כולל חיזוק לקירות ועיבודים מסביב לפתחים, כולל בידוד אקוסטי של מזרזני צמר סכוכית עטופים בעובי 2" במשקל מרחבי של 24 ק"ג למ"ק, כולל קופרבאנד מתחת ומעל המסלול המדידה לפי שטח בפריסה של הגבס הניראה לעין (לרבות שטחים אופקיים).	מ"ר	2,100.00		
01.22.2.050	מחיצות אש תקניות, מלוחות גבס חסין אש, בעובי כולל של 12 ס"מ, דו קרומי (כל פלטה בעובי 16 מ"מ), דו צדדי, לרבות קונסטרוקציה מפח מגולבן מכופף, ניצבים, מסלולים בהתאמה למפרט, חיזוק לקירות ועיבודים מסביב לפתחים כולל בידוד אקוסטי של מזרזני צמר סכוכית עטופים בעובי 2" במשקל מרחבי של 48 ק"ג למ"ק, כולל קופרבאנד מתחת ומעל המסלול, המדידה לפי שטח בפריסה של הגבס הניראה לעין (לרבות שטחים אופקיים).	מ"ר	550.00		
01.22.2.060	מחיצות גבס בעובי כולל של עד 30 ס"מ, דו קרומי (כל פלטה 12.7 מ"מ), דו צדדי, לרבות קונסטרוקציה מפח מגולבן מכופף, ניצבים, מסלולים. כולל חיזוק לקירות ועיבודים מסביב לפתחים, כולל בידוד אקוסטי של מזרזני צמר סכוכית עטופים בעובי 2" במשקל מרחבי של 24 ק"ג למ"ק, כולל קופרבאנד מתחת ומעל המסלול המדידה לפי שטח בפריסה של הגבס הניראה לעין (לרבות שטחים אופקיים).	מ"ר	70.00		
01.22.2.100	בניית מחיצות אש תקני ליצירת פלנום אוויר צח, בקומת הביניים, מלוחות גבס חסין אש, מכל צד בעובי כולל של 12 ס"מ, דו קרומי (כל פלטה 16 מ"מ עובי), דו צדדי, לרבות קונסטרוקציה מפח מגולבן מכופף, ניצבים, מסלולים ו/או פרופילי אומגה מגולבנים או שו"ע, הכל באישור המפקח והתאמה למפרט, חיזוק לקירות ועיבודים מסביב לפתחים, המדידה לפי שטח בפריסה של הגבס הניראה לעין (לרבות שטחים אופקיים).	מ"ר	300.00		
01.22.2.110	תוספת מחיר למחיצת גבס ו/או חיפוי קיר ו/או תקרה עבור שימוש בלוחות גבס עמיד למים "ירוק" המחיר למ"ר פלטת גבס.	מ"ר	500.00		
01.22.2.120	תמיכה חרושתית סמויה בתוך מחיצת גבס, כדוגמת "אורבונד" או שו"ע, לחיזוק ותליית אביזרים בקיר (למשל: סטים של ברזים ודלוחין, ארונות עליונים, וכד')	יח'	150.00		
2	סה"כ מחיצות וחיפויים				
3	תקרות תותב				
01.22.3.010	תקרה אקוסטית מאריחי פיברגלס דגם "גדינה E" תוצרת חב' "Ecophon" או ש"ע aw=95.0, אריח במידות 60/60 ס"מ, 61/61 ס"מ, 120/60 ס"מ בעובי 15 מ"מ. המחיר כולל את הפרופילים הנושאים (מפח מגולבן T24) ואת	מ"ר	80.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	אלמנטי התליה (בגובה עד 0.1 מ') וגמר זוויתן בעובי 2.1 מ"מ ליד הקירות, עד לביצוע מושלם של העבודה	מ"ר			
01.22.3.020	אספקה והתקנה של תקרה עשויה אריחי פח מגולוון במידות 60X60 ס"מ חצי שקועה, מחוררים, הכל באישור המפקח והתאמה לדרישות התקן ומפרט הפרויקט.	מ"ר	770.00		
01.22.3.021	חדר בדיקה 2-75 - אספקה והתקנה של תקרה עשויה אריחי פח אלומיניום במידות 60X60 ס"מ, חצי שקועה, מחוררים, הכל באישור המפקח והתאמה לדרישות התקן ומפרט הפרויקט.	מ"ר	30.00		
01.22.3.030	אספקה והתקנה של מגשי פח מגולוון ברוחב 30 ס"מ ללא חרור, הכל באישור המפקח והתאמה לדרישות התקן ומפרט הפרויקט.	מ"ר	160.00		
01.22.3.040	אספקה והתקנה של מגשי פח מגולוון ברוחב 30 ס"מ, מחוררים, הכל באישור המפקח והתאמה לדרישות התקן ומפרט הפרויקט.	מ"ר	160.00		
3	סה"כ תקרות תותב				
4	תקרות גבס				
01.22.4.010	תקרות ו/או סינרים ו/או קורות ו/או קרניזים ו/או נישות דקורטיביות ו/או מדפים אופקיים וכדו' מלוח גבס לבן בעובי 12.7 מ"מ אופקי אנכי וכו' גמר בקוים ישרים ומעוגלים לרבות קונסטרוקציית נשיאה מפרופילים מתאימים. כולל פרופילי ניתוק JTRIM, חריצים, תעלות, שקעים, פינות מגן וכל הנדרש כולל שפכטל והכנה לצבע. (במדידה נטו לפרישה לפי השטח הנראה לעין)	מ"ר	1,700.00		
01.22.4.020	פתחי גישה מתועשים לתקרת גבס בגודל 60*60 דוגמת אורבונד	יח'	20.00		
4	סה"כ תקרות גבס				
6	ציפוי עופרת מגן קרינה				
01.22.6.010	ציפוי עופרת מגן קרינה בעובי 1 מ"מ.	מ"ר	80.00		
01.22.6.020	ציפוי עופרת מגן קרינה בעובי 2 מ"מ	מ"ר	160.00		
01.22.6.030	ציפוי עופרת מגן קרינה בעובי 3 מ"מ	מ"ר	50.00		
01.22.6.040	ציפוי עופרת מגן קרינה בעובי 6 מ"מ	מ"ר	20.00		
01.22.6.050	ציפוי עופרת מגן קרינה בעובי 10 מ"מ	מ"ר	70.00		
01.22.6.060	ציפוי עופרת מגן קרינה בעובי 15 מ"מ	מ"ר	50.00		
01.22.6.070	ציפוי עופרת מגן קרינה בעובי 20 מ"מ	מ"ר	40.00		
01.22.6.080	ציפוי עופרת מגן קרינה בעובי 30 מ"מ	מ"ר	30.00		
6	סה"כ ציפוי עופרת מגן קרינה				
22	סה"כ רכיבים מתועשים בבניה				
23	כלונסאות לביסוס ודיפון				
1	כלונסאות לביסוס ודיפון				

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.23.1.001	כלונסאות בטון לביסוס בשיטת C.F.A כולל קידוח ויציקה בקוטר 100 ס"מ ובאורכים שונים	מ"א	300.00		
01.23.1.003	כלונסאות בטון לביסוס בשיטת C.F.A כולל קידוח ויציקה בקוטר 90 ס"מ ובאורכים שונים	מ"א	680.00		
01.23.1.005	כלונסאות בטון לביסוס שיטת C.F.A כולל קידוח ויציקה בקוטר 70 ס"מ ובאורכים שונים	מ"א	680.00		
01.23.1.007	כלונסאות בטון שיטת C.F.A לביסוס כולל קידוח ויציקה בקוטר 60 ס"מ ובאורכים שונים	מ"א	140.00		
01.23.1.009	כלונסאות בטון לביסוס שיטת C.F.A כולל קידוח ויציקה בקוטר 50 ס"מ ובאורכים שונים	מ"א	440.00		
01.23.1.011	כלונסאות בטון לדיפון מבוזעים בשיטת C.F.A קידוח ויציקה בקוטר 50 ס"מ ובעומק עד 14 מ'	מ"א	235.00		
01.23.1.013	כלובי זיון לכלונסאות, בכל הקטרים	טון	140.00		
1	סה"כ כלונסאות לביסוס ודיפון				
23	סה"כ כלונסאות לביסוס ודיפון				
24	עבודות פירוק והריסה				
1	עבודות פירוק והריסה				
01.24.1.001	הריסת מעקות בטון על הגג הקיים	מ"ר	150.00		
01.24.1.002	פירוק שכבות בידוד ואיטום על הגג הקיים עד לפני הבטון הקונסטרוקטיבי	מ"ר	150.00		
01.24.1.004	סיתות תושבת לתקרות חדשות בתקרות קיימות ברוחב 10 ס"מ ובגובה 15-30 ס"מ	מ"א	150.00		
01.24.1.005	סיתות כלונסאות ובלטות בטון בדיפון כולל יצירת פתחים מלאים לצורך מעליות, העברת צנרת וכד'	מ"ר	100.00		
1	סה"כ עבודות פירוק והריסה				
24	סה"כ עבודות פירוק והריסה				
34	מערכת גילוי אש ועשן.				
1	גילוי אש.				
01.34.1.010	רכזת בקרה אנלוגית בקיבולת של 500 כתובות כולל סוללות.	יח'	1.00		
01.34.1.020	כרטיס רשת לרכזת בקרה אנלוגית	יח'	1.00		
01.34.1.030	לוח תצוגה משני ברשת	יח'	1.00		
01.34.1.040	ממשק תקשורת של כלל מערכת גילוי האש למערכת ה SCADA של בקרת המבנה בפרוטוקול MODBUS או BACNET עבור תצוגה גרפית. כולל רשימת הרגיסטרים ותכניות AS MADE בפורמט של DWG.	יח'	1.00		
01.34.1.050	בדיקת התאמה של התצוגה הגרפית למצב בפועל כולל דוח המעיד כי כל האביזרים נבדקו ונמצאו מתאימים במיקום הפיזי ובתיאור המיקום.	קומפלט	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.34.1.060	גלאי עשן בלוח חשמל כולל התקן מיוחד לגלאי בלוח.	יח'	40.00		
01.34.1.070	מנורת סימון בלוח חשמל כולל התקן מיוחד להתקנת מנורה בלוח.	יח'	40.00		
01.34.1.080	גלאי עשן אופטי אנלוגי לתקרה חשופה. מאושר מהדורה 7 קומפלט	קומפלט	184.00		
01.34.1.090	מנורת סימון לגלאי מעל תקרה.	יח'	40.00		
01.34.1.100	גלאי עשן אופטי אנלוגי לתקרה אקוסטית	יח'	40.00		
01.34.1.110	גלאי חום אנלוגי.	יח'	4.00		
01.34.1.120	גלאי מיזוג אוויר.	יח'	10.00		
01.34.1.130	לחצן גלוי אש כתובתי פעולה כפולה.	יח'	16.00		
01.34.1.140	כתובת כניסה עבור מפסקי זרימה במארז מוגן מים.	יח'	20.00		
01.34.1.150	כתובת כניסה עבור מגופים במארז מוגן מים.	יח'	20.00		
01.34.1.160	כתובת כניסה לדיווח ובקרה של ספקי כוח, חלונות עשן וכו'..	יח'	6.00		
01.34.1.170	כתובת מוצא מבוקרת	יח'	8.00		
01.34.1.180	כתובת מוצא מסוג מגע יבש.	יח'	8.00		
01.34.1.190	מארז מתכת מוגן מיים המכיל כתובות מוצא עבור 20 מגעי הפעלה מתוכנתים על גבי פלטת מתכת ופס מהדקים מסוג פיניקס.	קומפלט	1.00		
01.34.1.200	צופר נצנץ חיצוני	יח'	2.00		
01.34.1.210	נצנץ פנימי	יח'	25.00		
01.34.1.220	מערכת כבוי בגז NOVEC 1230 לכבוי לוחות חשמל. כולל צנרת פיזור נחושת. כולל מפסק דריכה קבוע עם אינדיקציה של מערכת דרוכה. מפסק לחץ נמוך למכל. מכל עבור לוח חשמל תא בודד בנפח עד 4 מ"ק.	קומפלט	5.00		
01.34.1.230	מערכת כבוי בגז NOVEC 1230 לכבוי לוחות חשמל. כולל צנרת פיזור נחושת. כולל מפסק דריכה קבוע עם אינדיקציה של מערכת דרוכה. מפסק לחץ נמוך למכל. מכל עבור לוח חשמל תא בודד בנפח עד 8 מ"ק.	קומפלט	2.00		
01.34.1.240	פנל תצוגת סטטוס משאבות דגם APED תוצרת TORNATECH מותקן בפנל כבאים	יח'	1.00		
01.34.1.250	כבל חסין 12 זוג מפנל תצוגת סטטוס משאבות ועד לחדר המשאבות.	מ"א	800.00		
01.34.1.260	תשתית כבילה תקנית לכלל אביזרי המערכת.	נק'	410.00		
01.34.1.270	תשתית מובילים תקנית לכלל אביזרי המערכת.	נק'	410.00		
01.34.1.280	תשתית ורטיקלית לכלל הכבילה הנדרשת במרתפים.	קומפלט	1.00		
01.34.1.290	פנל כבאים בכניסה למבנה הכולל ארון מתכת מוגן מים, דלת שקופה, ומכיל: פנל משנה גילוי אש, עמדת כריזה יעודית לכבאי, טלפון כבאים אביזרים הנמצאים בכתב ה	קומפלט	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	כמויות, כמו כן באחריות קבלן החשמל מתג שליטה לפי עשן	קומפלט			
1	סה"כ גילוי אש.				
2	מערכת כיבוי.				
01.34.2.010	מכל כבוי לחלל בנפח עד 50 קוב כולל כמות גז לפי הרצת מחשב מאושרת UL. כולל מפסק לחץ נמוך. כולל סולונואיד . כולל הפעלה ידנית. כולל חבקי UNISTRAT ועיגון לקי ר ולרצפה. כולל צנרת פיזור ונחירים ככול שנדרש לכסוי הרצפה הצפה.	קומפלט	1.00		
01.34.2.020	רכזת בקרה יעודית לכיבוי שתותקן בתוך החלל המוגן כולל סוללות וחייבור למערכת המרכזית	יח'	1.00		
01.34.2.030	תשתית כבילה תקנית לכלל אביזרי המערכת.	קומפלט	1.00		
01.34.2.040	תשתית מובילים תקנית לכלל אביזרי המערכת.	קומפלט	1.00		
2	סה"כ מערכת כיבוי.				
4	מערכת אזורי מחסה.				
01.34.4.010	עמדת שליטה ראשית במארז מתכת עם חלון שקוף עבור 10 יחידות קצה דוגמת דגם 2500-205B תוצרת RATH או ש"ע.	יח'	1.00		
01.34.4.020	יחידת קצה שקועה מנירוסטה כולל קופסת שיקוע מקורית ומכסה מגן למניעת הפעלה בשוגג דגם 2100-958SSRC2 תוצרת RATH או ש"ע	קומפלט	2.00		
01.34.4.030	ספק כוח מבוקר כולל סוללות גבוי להפעלת המערכת ל-24 שעות סטנד ביי 60 דקות של פעולה רצופה.	יח'	1.00		
01.34.4.040	כבל תקשורת 5CAT	קומפלט	1.00		
01.34.4.050	תשתית צנרת תקנית כולל כול האביזרים המיוחדים להתקנת המערכת.	יח'	2.00		
01.34.4.060	תכנות הודעות לכל יחידת קצה.	יח'	2.00		
01.34.4.080	ממשק מלא למערכת גלוי האש	קומפלט	1.00		
4	סה"כ מערכת אזורי מחסה.				
5	מערכת יניקה היברידי.				
01.34.5.010	גלאי יניקה היברידי בעל שני טכנולוגיות גלוי. גלוי אופטי של חלקיקים בגדלים שונים באמצעות לייזר. גלוי פיסיקלי באמצעות CLOUD של חלקיקים שהינם תוצר של בעיר ה. הגלאי יכיל כתובת IP ויספק אפשרות של חיבור מצלמות מבוססות IP לגלאי על מנת להציג את החלל המוגן על גבי המסך של הגלאי. הגלאי יציג את כלל הנתונים על גבי מסך מגע. הגלאי יאפשר חיבור של עד 2 ערוצים גלוי נפרדים עם אינדיקציות נפרדות לכול ערוץ. הגלאי יסופק עם ערוץ גלוי בודד.	יח'	2.00		
01.34.5.020	יחידת הרחבה של ערוץ גלוי נוסף משולב בגלאי.	יח'	2.00		
01.34.5.030	ספק כוח ייעודי לגלאי יניקה עם שני אינדיקציות נפרדות לתקלת מתח סוללות ותקלת מתח רשת.	יח'	2.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.34.5.040	צנרת יניקה מאושרת UL בצבע אדום בקוטר של 25 מ"מ. המחיר כולל את כול האביזרים הנדרשים לתשתית צנרת מושלמת.	מ"א	200.00		
01.34.5.050	התקן מיוחד לכליאת מים וניקוז.	יח'	2.00		
01.34.5.060	כלל האביזרים הנדרשים להתקנת גלאי יניקה בחלל חדרי קרור כולל בידוד הצנרת והתקני כליאה וחימום.	קומפלט	2.00		
01.34.5.070	הרצת מחשב	קומפלט	2.00		
5	סה"כ מערכת יניקה היברידי.				
6	טלפון כבאים.				
01.34.6.010	עמדת שליטה ראשית עבור 32 אזורים.	יח'	1.00		
01.34.6.020	ספק כוח מבוקר כולל סוללות גבוי	קומפלט	1.00		
01.34.6.030	מארז עבור 5 טלפונים ניידים	יח'	1.00		
01.34.6.040	שפופרת ניידת.	יח'	5.00		
01.34.6.050	שקע לטלפון כבאים	יח'	5.00		
01.34.6.060	עמדת טלפון קבועה במארז מתכת הניתן לשיקוע בקיר.	יח'	2.00		
01.34.6.070	כבל חסין אש 0.8*2 מקופסאת הריכוז הקומתית ועד ליחידת הקצה.	נק'	20.00		
01.34.6.080	תשתית ורטיקלית בכל חסין אש.	קומפלט	1.00		
6	סה"כ טלפון כבאים.				
7	מערכת כריזה.				
01.34.7.001	מסד כריזה 24" מקורי של היצרן, כולל עלות הרכבת האביזרים במסד וכולל חייוט כול האביזרים שבמסד במפעל היצרן כולל דו"ח בדיקה של המסד על כול חלקיו.	קומפלט	1.00		
01.34.7.002	בקר שליטה ראשי דוגמת דגם LDA8060	יח'	1.00		
01.34.7.003	ספק כוח 3600 ואט	יח'	1.00		
01.34.7.004	סוללות גבוי 60 אמפר במתח 12V	יח'	1.00		
01.34.7.005	פנל מתחים AC ו DC כולל מאמ"ת ניתוק למתח רשת ולמתח סוללות בנפרד.	קומפלט	1.00		
01.34.7.006	התקן הגברה מבוסס IP המכיל 8 מגברים של 120 ואט בערוצים נפרדים דוגמת EX8250 כולל גבוי חם מלא כמפורט במפרט	יח'	1.00		
01.34.7.007	עמדת פנל כבאים. כולל שלושה פקדים מובנים להפעלת הודעות. הודעת פנוי, הודעת חזרה לשגרה ופקד ALL CALL. דוגמת VAP תוצרת LDA	יח'	1.00		
01.34.7.008	רמקול תקרתי 3/6 ואט דגם CS-42 תוצרת LDA	יח'	75.00		
01.34.7.009	כבל רמקולים 18AWG*2	נק'	75.00		
01.34.7.010	כבל רמקולים 18AWG*2*10 להזנות ורטיליות.	קומפלט	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.34.7.011	מארז קומתי מוגן מים כולל פס מהדקים מסוג פיניקס	קומפלט	4.00		
01.34.7.012	כבל CAT5 עבור מיקרופון כבאים ומיקרופון מנהלתי.	נק'	2.00		
01.34.7.013	תשתית צנרת תקנית כולל כול האביזרים המיוחדים להתקנת הרמקולים השונים לפי המפורט במפרט	נק'	75.00		
01.34.7.014	ממשק מלא למערכת גלוי האש	קומפלט	1.00		
7	סה"כ מערכת כריזה.				
34	סה"כ מערכת גילוי אש ועשן.				
35	בקרת מבנה				
1	בקרת מבנה				
01.35.1.001	אספקת בקר כולל IO מזווד בארון לפי המפרט	קומפלט	3.00		
01.35.1.002	קריאת סטק כולל הכנת מסכים והתראות, גרפים ודוחות לפי סטנדרט שיבא	יח'	18.00		
01.35.1.003	אספקת מערכת מדידת טמפרטורות למקרר / אינקובטור לפי המפרט כולל התחברות ומסכי HMI והתראות לפי המפרט	יח'	8.00		
01.35.1.004	תקשורת ואינטגרציה לממסרי הגנה במסדר מתח גבוה כולל ביצוע ה-HMI	קומפלט	1.00		
01.35.1.005	תקשורת ואינטגרציה למערכת תאורת חרום כולל ביצוע ה-HMI	קומפלט	1.00		
01.35.1.006	תקשורת ואינטגרציה למפסקים חכמים כולל ביצוע ה-HMI	קומפלט	1.00		
01.35.1.007	תקשורת ואינטגרציה למערכת בקרת תאורה דאלי, כולל ביצוע ה-HMI	קומפלט	1.00		
01.35.1.008	ביצוע תוכנה לנק' בקרה IO בבקרים + ביצוע HMI לנק' הבקרה, לפי המוגדר במפרט ליתר המערכות שלא פורטו בסעיף נפרד (למשל ציקלטרון)	נק'	160.00		
01.35.1.009	אספקה והנחת כבל בקרה בין אלמנטים מבוקרים שלא בתקשורת ועד לבקר, כולל הכנות וחיבור בשתי הקצוות.	נק'	160.00		
01.35.1.010	תקשורת ואינטגרציה למעליות לפי המפורט במפרט	יח'	5.00		
01.35.1.011	הנחת כבלי תקשורת + חיבור ב-2 הקצוות כולל מחברים עבור אביזרים המחוברים בתקשורת. עד 90 מטר	יח'	40.00		
01.35.1.012	תקשורת ואינטגרציה למערכת האל פסק + מצברים כולל ביצוע ה-HMI	קומפלט	1.00		
01.35.1.013	תקשורת ואינטגרציה לגנרטורים + מע' סולר כולל ביצוע ה-HMI	קומפלט	1.00		
01.35.1.014	תקשורת ואינטגרציה לפנל התראות גזים רפואיים כולל ביצוע ה-HMI	יח'	4.00		
01.35.1.015	תקשורת ואינטגרציה למע' תאים חמים כולל ביצוע ה-HMI	קומפלט	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.35.1.016	תקשורת ואינטגרציה למע' תאים חמים לניטור חלקיקים כולל ביצוע ה- HMI	יח'	12.00		
01.35.1.017	תקשורת ואינטגרציה לאוטוקלאב כולל ביצוע ה- HMI	יח'	1.00		
01.35.1.018	תקשורת ואינטגרציה למע' ניטור קרינה כולל ביצוע ה- HMI	קומפלט	1.00		
01.35.1.019	תוספת 5 רגשים לכל ציקלטרון, עבור מערכות עזר בציקלטרון לפי המפרט, התקנתם, פריסת כבלי בקרה וחיבור בין הרגשים לבקרים + אינטגרציה תוכניתית	יח'	2.00		
01.35.1.020	אספקה והתקנת רגש הצפה כגון YM, חיבור לבקרים הקרובים כולל ביצוע התראות ומסכים	יח'	8.00		
01.35.1.021	הוספת כרטיס כניסות IO16	יח'	1.00		
01.35.1.022	כרטיס יציאות IO16	יח'	1.00		
01.35.1.023	כרטיס אנאלוגי 8 כניסות	יח'	1.00		
01.35.1.024	שעות טכנאי שרות ברג' - עבור תוספות	שעה	100.00		
01.35.1.025	שעות מתכנת ברג' - עבור תוספות	שעה	100.00		
1	סה"כ בקרת מבנה				
35	סה"כ בקרת מבנה				
36	הקצב לעבודות מנ"מ				
1	הקצב לעבודות מנ"מ				
01.36.1.010	הקצב לעבודות קבלני מתח נמוך מאד בפרויקט. הכוונה לקבלנים של מערכות אינטרלוקים, תקשורת מחשבים, טלפוניה, קריאת אחות, גילוי פריצה, בקרת כניסה, טמ"ס וכיו"ב. הקבלנים יוגדרו ע"י המזמין ויועסקו ע"י הקבלן הראשי בהתקשרות ישירה בינו ובינם לפי מחירי תל השומר שהקבלנים הללו מחוייבים לתת. הערה: בסעיף זה נשמר תקציב כללי לתשלומים שיבוצעו לקבלנים אלה דרך הקבלן הראשי, לכן אין לשנות את המחיר בסעיף זה!!! סה"כ תקציב הוא: 1,500,000 ש"ח	קומפלט	1.00		
01.36.1.020	רווח קבלני שהקבלן הראשי מבקש לקבל על כל העבודות הנ"ל.. (התשלום הסופי לסעיף זה יחושב על פי האחוז המקורי שרשם הקבלן)	קומפלט	1.00		
1	סה"כ הקצב לעבודות מנ"מ				
36	סה"כ הקצב לעבודות מנ"מ				
37	גזים רפואיים				
1	גזים דחוסים				
01.37.1.010	צינור בקוטר 1" לפי תקן ASTM-B 819 יהיה ללא תפר, מנחושת נקי לשימוש בחמצן, כולל ספחים ואביזרים מורכב גלוי בחלל תקרה תותבת וסמוי בחלל קירות הבנויים מלוחות גבס ובלוקים, לרבות חציבות	מ"א	150.00		
01.37.1.020	צינור בקוטר 3/4" ללא תפר, מפלב"מ 316L, תקן ASTM A312 נקי לשימוש בחמצן, כולל ספחים ואביזרים	מ"א	100.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	מורכב גלוי בחלל תקרה תותבת וסמוי בחלל קירות הבנויים מלוחות גבס ובלוקים, לרבות חציבות	מ"א			
01.37.1.030	כנ"ל, אך 1/2"	מ"א	100.00		
01.37.1.040	כנ"ל, אך 1/4"	מ"א	100.00		
01.37.1.050	ברז 1" כדורי, שלושה חלקים מפלב"מ 316L, נקי לשימוש בחמצן	יח'	16.00		
01.37.1.060	כנ"ל, אך 1/2"	יח'	45.00		
01.37.1.070	לוח ברזים עם מנגנונים לסגירה עבור 4 גזים, 3 בקוטר 1/2" כ"א, 1 בקוטר 1"	יח'	1.00		
01.37.1.080	לוח ההתראה אזורי דיגיטלי ל 4- גזים, יעמוד בדרישות מפרט משרד הבריאות G01 ויהיה מאושר CE MARK לציוד רפואי, הלוח האזורי יכלול: ספק כח רפואי מיוצב, פנל ראשי עם לחצן ניסוי נורות ולחצן השתקת זמזם, פנל לחץ/ואקום לכל סוג גז עם צג דיגיטלי להצגת ערך הלחץ, ברירת תצוגה ליח' לחץ KPA, BAR וכן סולם נוריות (לד) להצגת מגמת הלחץ, רגש לחץ/ואקום (טרנסדיוסר) ספציפי לכל גז לחיבור מקומי או רחוק עד 1500 מ', פנל התראות לוח התראות ראשי עם תצוגת נוריות ל-10 התראות חיצוניות שמקורן במרכזית גיבוי או במערכות חיצוניות אחרות. לכל התראה יהיו 3 לדים בגוון ירוק, צהוב ואדום (לפי חומרת התקלה). ניתן יהיה להתקין בלוח עד 4 פנלי לחץ/גז ים שונים ועד 7 פנלים ראשיים בשילובים שונים. דרישות חשמל: AC, V, 50 240 הרץ, צריכת זרם 1 אמפר	קומפלט	1.00		
01.37.1.090	פנל מפלב"מ 316 לאספקת גזים, הכולל וסת לחץ מפלב"מ 316, מד לחץ בקוטר 50 מ"מ, ברז ניתוק כדורי 1/2" מפלב"מ	יח'	12.00		
01.37.1.100	מרכזית אספקה גזים דחוסים נקיים CHEM MASTER SGD6000 SERIES בהתאם למפרט המיוחד המיועדת עבור כניסות משתי סעפות גלילים, בכל סעפת חיבורים 2 גלילים כל אחד, המרכזייה מיועדת לספק עד 90 מק"ש בלחץ יציאה 4 בר. המרכזייה תעמוד בדרישות מפרט משרד הבריאות G-01. המרכזייה תכלול: יחידת ההעברה אוטומטית דיגיטלית. - שתי סעפות קומפלט המיועדות לחיבור 2 גלילים 40 ל" בכל אחת מסעפות	קומפלט	4.00		
01.37.1.110	מדחס אוויר ללהנשמה יהיה נטול שמן בהספק 600 ל"דקה ללחץ 10.0, לרבות שסתומי ניתוק ומערכת סינון לפי נוהל G01, וסתים ושסתומי ביטחון, קומפלט בהתאם לתרשים ה"מצ"ב, מוקן לעבודה. מחיר המדחס והציוד הנלווה כולל אחריות ועבודות אחזקה מתוכננת בהתאם להוראות היצרן במשך 24 חודשים מיום קבלת המדחס לשירות	קומפלט	3.00		
01.37.1.120	קולט אוויר בעל תעודת בדיקה בודק מוסמך בנפח 750 ל", לרבות כל האביזרים לפי נוהל G-01, שסתום ביטחון, שסתום עוקף, ברז ניקוז, מד לחץ בקוטר 4" לטווח 0-12 אט' עם ברז ניתוק וכד'	קומפלט	1.00		
01.37.1.130	מייבש אוויר קירור בהתאם למפרט המפיק אוויר דחוס בספיקה עד 1,380 ליטר אוויר/דקה. טמפרטורה סביבתית מקסימלית 45°C. נקודת טל 2°C.	קומפלט	2.00		
01.37.1.140	מייבש אוויר ספיגה כימי בהתאם למפרט בספיקה 1,000	קומפלט	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	ל/ד",בלחץ עבודה 8.0 אט' להפקת אוויר עם נקודת טל פחות $ADP < -46^{\circ}C$	קומפלט			
01.37.1.150	מד נקודת טל גבוהה - מעל $PDP?(-)45^{\circ}C$	קומפלט	1.00		
01.37.1.160	לוח חשמל ובקרה למערכת אוויר דחוס נשימתי בהתאם למפרט המיוחד	קומפלט	1.00		
01.37.1.170	חיבור אביזרי פיקוד לצינור פלב"מ	קומפלט	2.00		
01.37.1.180	מד לחץ לטווח 0-10 אט' מפלב"מ, קוטר 4"	יח'	1.00		
01.37.1.190	כנ"ל, אך לטווח 0-4 אט'	יח'	1.00		
01.37.1.200	כנ"ל, אך לטווח 0-1 אט'	יח'	1.00		
01.37.1.210	תוספת עבור קידוח בקוטר 10 ס"מ בקיר בטון בעובי 20 ס"מ	יח'	6.00		
1	סה"כ גזים דחוסים				
37	סה"כ גזים רפואיים				
40	עבודות פיתוח				
3	אדמת גן ומצעים מנותקים				
01.40.3.006	* גינון במצעים מנותקים- טוף תערובת 'גרין 350' תוצרת אבן ארי או ש"ע גודל 0-8 לערוגות מעל תקרת מבנה	מ"ק	133.00		
01.40.3.008	*אספקה ופיזור אדמת גן מטיב מעולה מתוספת קומפוסט בכמות של 20 מ"ק לדונם, עומק 50 ס"מ בגינון 1.5 מ' בשטחי עצים, כולל פיזור ויישור לפי גבהים מתכוננים.	מ"ק	780.00		
01.40.3.009	*פרליטי גן מס' 215 תוצרת "אגריקל" או ש"ע	מ"ק	1,200.00		
3	סה"כ אדמת גן ומצעים מנותקים				
8	אבני שפה ואלמנטי תיחום				
01.40.8.012	פלח מתכת מגולוון וצבוע בתנור בעובי 6 מ"מ ובגובה 15 ס"מ. מעוגן ביתדות ברזל בעובי 10 מ"מ ובגובה 25 ס"מ. בגוון לבחירת האדריכל. במפגש בין גינון לריצוף לפי פרטים בכלל הריצופים המופיעים בפרק ריצופים ומשטחים. לפי פרט מספר 9.	מ"א	690.00		
01.40.8.163	נגיש- אבן שפה מונמכת במעבר חציה לאנשים עם מוגבלות, במידות 20/25/50 ס"מ דגם "חריש", ללא פאזה, לרבות יסוד ומשענת בטון, גוון אפור	מ"א	315.00		
8	סה"כ אבני שפה ואלמנטי תיחום				
53	ריצוף באבנים משתלבות				
	הערה: *הריצוף כולל הנחת מצעים				
01.40.53.002	*ריצוף באבנים משתלבות לבחירת האדריכל, ברוחב משתנה, ובאורך משתנה בעובי 10 ס"מ.לרבות מצע חול	מ"ר	1,000.00		
01.40.53.003	*ריצוף אבן בזלת פוליגונית בגדלים משתנים בעובי 3 ס"מ בגוון לבחירת האדריכל לרבות הנחה ע"ג טיט מיוצב בעובי	יח'	1,345.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	3 ס"מ עם פוגה משתנה	יח'			
01.40.53.004	*ריצוף מאבן גרניט 684 בגימור Flamed לבחירת האדריכל, ברוחב 20 ס"מ, באורך משתנה ובעובי 3 ס"מ. כולל יישום סילר מסוג "סילאן/סילוקסאן" בשתי שכבות (רטוב על ר טוב)	מ"ר	2,700.00		
01.40.53.310	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ, מלבניות במידות 10/20 ס"מ או רבועיות במידות 20/20 ס"מ, לרבות מצע חול, בגוונים משתנים	מ"ר	2,630.00		
01.40.53.311	*פרגולת קונסטרוקצייה קלה מפלדה בחיפוי עץ במבוק	קומפלט	1.00		
53	סה"כ ריצוף באבנים משתלבות				
99	ריצוף דק עץ				
01.40.99.001	*דק מעץ במבוק במידות 14/2 ס"מ מדגם N-finity בייבוא של קנה'קש או ש"ע בגוון לבחירת האדריכל הלוחות מסודרים קונסטרוציה צפה מעץ אורן שעבר אימפרגנציה. לרבות כל השכבות כנדרש ע"י היצרן, אלמנטי סיום ופינה, ספים בחיבור לריצוף פנים ולמעקות וכו'. הכל קומפלט לפי פרטי ומפרטי היצרן.	מ"ר	275.00		
99	סה"כ ריצוף דק עץ				
40	סה"כ עבודות פיתוח				
41	גינון והשקיה				
1	אביזרים לראש בקרה				
01.41.1.100	מונע זרימה חוזרת (מז"ח) קוטר 11/2"	יח'	1.00		
01.41.1.110	מונע זרימה חוזרת (מז"ח) קוטר 1"	יח'	1.00		
01.41.1.620	ארון הגנה לראש מערכת מפוליאסטר משוריין כדוגמת "אורלייט בלומגארד" או ש"ע, במידות 1115X1110X320 מ"מ, לרבות בסיס סוקל בהתאם למידות הארון ומנעול	יח'	3.00		
01.41.1.900	מיכל דשן קומפלט לרבות צינור וחיבורים, נפח 100 ליטר, דוגמת "חופית" או ש"ע	יח'	1.00		
01.41.1.910	מיכל דשן קומפלט לרבות צינור וחיבורים, נפח 200 ליטר, דוגמת "חופית" או ש"ע	יח'	1.00		
01.41.1.920	משאבת דשן 1" הידראולית כדוגמת TF-5 - MixRite, כולל יח' אספקה והרכבה בראש המערכת.	יח'	1.00		
01.41.1.930	משאבת דשן 1 1/2" הידראולית כדוגמת TF-5 - MixRite, כולל אספקה והרכבה בראש המערכת.	יח'	1.00		
1	סה"כ אביזרים לראש בקרה				
2	מחשבים ובקרי השקיה				
01.41.2.103	יחידת קצה "איריסל - אגם" מתוצרת חברת "אגם" או ש"ע ל-8 עם הכנה לתקשורת, מתאם תקשורת סולרי GSM/GPRS, סוללה נטענת 7.5H12V, מטען AC/DC, מזוויים בקופסת הגנה C-43 תקן IP-65, לרבות התקנה אינטגרטיבית מלאה ואחריות לשנה ומסגרת ברזל להגנת הארגז.	יח'	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.41.2.104	יחידת קצה "איריסל - אגם" מתוצרת חברת "אגם" או ש"ע ל-10 עם הכנה לתקשורת, מתאם תקשורת סלולרי GSM/GPRS, סוללה נטענת 7.5H12V, מטען AC/DC, מזוויים בקופסת הגנה C-43 תקן IP-65, לרבות התקנה אינטגרטיבית מלאה ואחריות לשנה ומסגרת ברזל להגנת הארגז.	יח'	1.00		
01.41.2.900	סולנואיד D.C המותאם לסוג המחשב. כולל אספקה, וחיבור למחשב ולראש מערכת קיימים	יח'	15.00		
2	סה"כ מחשבים ובקרי השקיה				
3	צנרת השקיה				
	הערה: צנרת השקיה - הערה: צנרת השקיה כוללת: אביזרים, חיבורים והנחה בתעלה (לא כולל חפירה וכיסוי) הצנרת תהיה בתקן PE100				
01.41.3.210	צינור פוליתילן לרבות אביזרי חיבור דרג 10 רך, קוטר 16 מ"מ	מ"א	70.00		
01.41.3.240	צינור פוליתילן לרבות אביזרי חיבור דרג 10 רך, קוטר 32 מ"מ	מ"א	1,150.00		
01.41.3.250	צינור פוליתילן לרבות אביזרי חיבור דרג 10 קשיח, קוטר 40 מ"מ	מ"א	620.00		
01.41.3.665	שרוול מצינור פוליתילן קשיח דרג 10 קוטר 110 מ"מ.	מ"א	530.00		
3	סה"כ צנרת השקיה				
4	שלוחות טפטוף				
01.41.4.010	צינור טפטוף מווסת 16 מ"מ בספיקה של 1.6 מטר במרווחים 0.3- מ'	מ"א	6,440.00		
01.41.4.120	השקיה עץ, מצינור טפטוף 16 מ"מ, עם 10 טפטפות לטר/שעה, בהתאם לפרט	יח'	73.00		
4	סה"כ שלוחות טפטוף				
5	ראשי מערכת				
01.41.5.020	ראש מערכת בקוטר 1 1/2" עבור טפטוף, מופעל ע"י בקר השקיה הפועל, לרבות מגוף אלכסוני, ברז גן, יציאה למי פיקוד, משחרר אוויר משולב, מגוף הידראולי ראשי מברו נזה, מד מים, מסנן 120 מש, מקטין לחץ, 2 רקורדים וכל אביזרי החיבור והמחברים הנדרשים (ההפעלות ימדדו בנפרד) לא כולל מז"ח, משאבת דשן, קוטר אביזרי חיבור 50 מ"מ.	יח'	1.00		
01.41.5.030	ראש מערכת בקוטר 1" עבור טפטוף, מופעל ע"י בקר השקיה הפועל, לרבות מגוף אלכסוני, ברז גן, יציאה למי פיקוד, משחרר אוויר משולב, מגוף הידראולי ראשי מברונזה, מד מים, מסנן 120 מש, מקטין לחץ, 2 רקורדים וכל אביזרי החיבור והמחברים הנדרשים (ההפעלות ימדדו בנפרד) לא כולל מז"ח, משאבת דשן, קוטר אביזרי חיבור 40 מ"מ.	יח'	1.00		
01.41.5.170	הפעלה בקוטר 1 1/2" לרבות מגוף הידראולי מברונזה,	יח'	8.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	התפצלות ממניפול, זקף ואביזרי חיבור ושסתום אנטי ואקום	יח'			
01.41.5.180	הפעלה בקוטר "1 לרבות מגוף הידראולי מברונזה, התפצלות ממניפול, זקף ואביזרי חיבור ושסתום אנטי ואקום	יח'	5.00		
5	סה"כ ראשי מערכת				
6	פיתוח - נטיעה והעתקת עצים בתחום האתר				
01.41.6.040	נטיעת שתילים גודל מס' 4 (3 ליטר)	יח'	1,520.00		
01.41.6.060	נטיעת שתילים גודל מס' 6 (10 ליטר)	יח'	653.00		
01.41.6.062	*סיגלון חד עלים עץ בוגר, "6", מהאדמה, גובה פיצול ענפים 4 מ', מאוקלם, נוף רחב ופתוח, של משתלת 'יער' או ש"ע.	יח'	10.00		
01.41.6.065	*אלביציה צהובה "6". עץ בנוי, לא קטום, בעל ענף מוביל עם שלטון קודקוד ברור. עץ מאוזן עם ענפי שלד לכל הכיוונים. יש לוודא כי גובה העץ הוא לפחות 4 מ'. ממשלת 'יער' או "אילן" או שווה ערך	יח'	5.00		
01.41.6.067	*ספיון השעווה מורכב "שלכת אדומה" "6". עץ בנוי, לא קטום, בעל ענף מוביל עם שלטון קודקוד ברור. עץ מאוזן עם ענפי שלד לכל הכיוונים. יש לוודא כי גובה העץ הוא לפחות 4 מ'. ממשלת 'יער' או "אילן" או שווה ערך	יח'	10.00		
01.41.6.068	*לגרסטרמיה הודית לבנה או צבע אחר באישור האדריכל, רב גזעית מגידול על אדמה. אקסמפלר רב גזעי פיסולי, בעל 3-4 גזעים בקוטר "4". מאוקלם. ממשלת "בילובמבו" או שווה ערך	יח'	10.00		
01.41.6.070	*מיש דרומי "6". עץ בנוי, לא קטום, בעל ענף מוביל עם שלטון קודקוד ברור. עץ מאוזן עם ענפי שלד לכל הכיוונים. יש לוודא כי גובה העץ הוא לפחות 4 מ'. ממשלת "יער" או "אילן" או שווה ערך	יח'	5.00		
01.41.6.202	רימון רב גזעי בוגר רב גזע פיסולי 3-4 גזעים בקוטר "4". מאוקלם במיכל של 200 ל' של משתלת 'יער' או ש"ע.	יח'	10.00		
01.41.6.204	תות מסוג קגאיימה "4", בעל אופי כיפתי. גידול ב-100 ל', גובה גזע 4 מ'. הרכבה בחלקו העליון של עץ. קוטר הנוף 2.5 מטר. עומד בזכות עצמו. משתלת 'בילובמבו' או ש"ע.	יח'	5.00		
01.41.6.214	לגסטרמיה הודית לבנה, או צבע אחר באישור האדריכל, על גזע מרכזי, בגודל 9 מאוקלם, של משתלת 'יער' או ש"ע	יח'	10.00		
01.41.6.217	כליל החורש אקסמפלר בוגר מהאדמה, בעיצוב פיסולי בקוטר גזע "4". מאוקלם, של משתלת 'הוכברג' או ש"ע	יח'	5.00		
6	סה"כ פיתוח - נטיעה והעתקת עצים בתחום האתר				
7	פיתוח - גינון על גגות מבנים				
01.41.7.011	*בד סינון SF כדוגמאת 'הדר מערכות' או ש"ע התשמש גם כיריעת סינון בין שכבות הטוף בתוך ערוגה.	מ"ר	1,500.00		
01.41.7.012	*פלטת ניקוז מעל כל התקרה מפוליאיטילן ממוחזר FD25 דוגמאת ZinoCo או ש"ע	מ"ר	1,500.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.41.7.013	* יריעת חוסם שורשים WSF40 לרבות חיבור היריעות בהלחמה ואיטום רולקות	מ"ר	1,500.00		
01.41.7.014	* יריעת הכנה מכאנית SSM45 דוגמאת ZinoCo או ש"ע, עם תקן גרמני DIN-53857 לרבות סרגל אלומיניום לסגירה	מ"ר	1,500.00		
01.41.0.010	תוספת עבור שסתום ואקום עמק 3/4" או ש"ע מותקן על הפעלה בראש מערכת.	קומפלט	13.00		
7	סה"כ פיתוח - גינון על גגות מבנים				
41	סה"כ גינון והשקיה				
42	ריהוט חוץ, מתקני משחק וכושר				
10	ארגזי פרחים, אדניות ועציצים				
01.42.0.020	קיר בטון ב-30 (שקיעה 5", חשיפה 2-4) בעובי 20 ס"מ - לביסוס ספסלים כולל רצפת בטון שהינה חלק מהאדנית.. לרבות חורי ניקוז, תפרי התפשטות כולל איטום בשלוש שכבות חומר סיקהפלקס וחומר נפולקס. בנויות פח 1.5 מ"מ ריתוח 6 מ"מ כפול פנימי. עם כיפוף עליון לחיזוק/חיזוקים פנימיים לפי הצורך. כולל ניפל 3/4 לניקוז מרותך לאדנית במיקום לפי סקיצה כולל רגליים+פקק פלסטיק למנוע פגיעה באדנית ופגיעה במקום עליו מונחת האדנית. RAL גמר חיצוני יסוד+צביעה (סעיף זה נמצא תחת פרק 02 במפרט הטכני)	מ"ק	300.00		
10	סה"כ ארגזי פרחים, אדניות ועציצים				
20	ספסלים, שולחנות וביתנים				
01.42.20.006	* אספקה התקנה וביצוע סלעיה מסלעי בזלת טבעיים במידות משתנות בגובה בין 40 ל60 ס"מ וברוחב 70 ס"מ ל100 ס"מ וגדלים משתנים נוספים בצורה פיסולית לפי הנחיית האדריכל ולפי הפרט. תחתית הסלע תנוסר בשביל הנחה על ריצוף או גיבון. הצבת הסלע באתר תעשה בליווי האדריכל ומיקום כל סלע באישורו. המחיר כולל בד גיאוטקני, לפי פרט מספר 37.	יח'	140.00		
01.42.20.010	* מערכת שולחן דגם "נוח קפה" ו4 כיסאות "נוח קפה" מקונסטרוקציית צינורות מכופפים. המושב והמשענת בנויים משלבי פח מגלון המרותחים לגוף וצבועים בתנור בגוון לבחירת האדריכל. לרבות עיגון. תוצ' אי.אם שגב או ש"ע. לפי פרט שולחן וכיסאות בפרק ריהוט. לפי פרט 32.	יח'	15.00		
01.42.20.011	* סלע גרניט נובע-סלע ורטקלי מגרניט אפורה או סוג אחר פיסולי ייחודי לבחירת האדריכל במחצבה/ במפעל. במידות עקרוניות של 200/150/150 ס"מ. במרכז הסלע תעבור צנרת הזנה לפי תכניות יועץ בריכות עד לפאה העליונה בה יותקן אביזר נירוסטה לפיזור המים לפי יועץ בריכות.	יח'	1.00		
01.42.20.036	* במת ישיבה מסביב לעץ, העשויה מקונס' עץ אורן מהוקצע ומחוטא, בגובה 42 ס"מ, לרבות חיפוי בעץ איפאה טובקו, תוצרת חב' "הדס" או ש"ע	קומפלט	1.00		
01.42.20.099	* ספסל דגם "OSLO" תוצרת חב' "BENITO" או ש"ע, גובה ישיבה 45 ס"מ, רוחב הספסל 1.8 מ' עשוי רגלי ברזל שטופלו בציפוי פריימר אפוקסי ברזיל וגימור מצופה אבקת פו ליאסטר מרסון. חמישה לוחות עץ טרופיים, ברגי	יח'	8.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	נירוסטה. גימור בצבע טבעי.	יח'			
20	סה"כ ספסלים, שולחנות וביתנים				
30	מחסומים לרכב ומתקני חנייה לאופניים				
01.42.30.058	*עמוד מחסום לרכב בקוטר "6 ובגובה 55 ס"מ מעל קרקע מנירוסטה פלב"מ 316. כולל ביסוס.	יח'	21.00		
01.42.30.798	מתקן חנייה לזוג אופניים אחד, דגם "ת"א" או ש"ע צבעוני, עשוי מצינור פלדה מגולוון בצורת קשת, בקוטר "2, לרבות צביעה וביסוס/עיגון	יח'	3.00		
30	סה"כ מחסומים לרכב ומתקני חנייה לאופניים				
41	אשפתונים ומסתורי אשפה				
01.42.41.087	אשפתון דגם "אלה" תוצרת חב' "אי אם שגב" או ש"ע, קוטר 39 ס"מ, גובה 70 ס"מ, העשוי מפח מגולוון וצבוע עם מכסה המחובר לגוף עם ציר מתכת, לרבות מיכל פנימי מגולוון מחובר בשרשרת	יח'	16.00		
41	סה"כ אשפתונים ומסתורי אשפה				
42	סה"כ ריהוט חוץ, מתקני משחק וכושר				
50	כללי				
1	תת פרק 01				
01.50.1.010	איטום נגד אש לכל המעברים בכל קירות האש בפרויקט כולל ברצפות בין הקומות, בפירים ובכל מיקום שדרש, זאת לאחר השלמת עבודות כל הקבלנים, עד לקבלת אישור מעבדה נקי וולא הערות למבנה שלם אטום (אנכית ואופקית). כל האיטומים יבוצעו לפי הסימונים של אזורי האש בתכנית הבטיחות של הפרויקט. המחיר הינו אחד קומפלט לכל מבנה 01, עד לקבלת תעודת מעבדה לתקן 931 חלק 2, תקינה ללא הערות.	קומפלט	1.00		
01.50.1.020	שילוט זרחני תקני: "אש Fire" כדוגמת תוצרת "אוריון", מק"ט 1249 לכל עמדת כיבוי אש במבנה	יח'	10.00		
01.50.1.030	שילוט זרחני תקני: "לוח חשמל" כדוגמת תוצרת "אוריון", מק"ט 1274 לכל לוח חשמל במבנה	יח'	10.00		
01.50.1.040	שילוט זרחני תקני: "דלת אש - החזק סגורה" כדוגמת תוצרת "אוריון", מק"ט 1279	יח'	10.00		
01.50.1.050	שלט לזיהוי מספר חדר לפי תוכנית אדריכלית במידות 40/100 מ"מ לצורך קבלת אישור מכון התקנים למערכת גילוי אש. השלט עשוי אלומיניום בעובי 2 מ"מ עם חריטה לצורך הכיתוב	יח'	50.00		
01.50.1.060	נגיש- מסמרות מישושיות (סימן מאתר) בדידים, מפלב"מ 316 (נירוסטה), בקוטר עד 26 מ"מ ובגובה עד 4 מ"מ למשטח אזהרה (170 יח' למ"א ברוחב 60 ס"מ) לפי דרישה ת"י 1918 חלק 6.	יח'	6,000.00		
01.50.1.070	פועל מקצועי מכל הסוגים, הסעיף מיועד לכל המקצועות השונים (חשמלאי, בינוי, אינסטלטור, מסגר וכו') ולכל כלי העזר (קונגו וכד')	שעה	2,500.00		

דף 90 מתוך 187

תאריך הפקת הדו"ח: 29/11/2021

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק'ט מחירן	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
1	סה"כ תת פרק 01				
50	סה"כ כללי				
1	סה"כ מבנה 1 - רפואה גרעינית				

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
2	מבנה 2 - מרכז הסרטן				
1	עבודות עפר				
1	עבודות עפר				
02.01.1.001	חפירות גישוש בידיים לאיתור מערכות תת קרקעיות עד לעומק של 3 מ' הביצוע על פי הנחיות המפקח	מ"ק	300.00		
02.01.1.003	חפירה כללית עד לתחתית מצעים	מ"ק	1,200.00		
02.01.1.004	הידוק שתית לצפיפות של 98% מוד.א.א.ש.טו בהתאם לדו"ח קרקע.	מ"ר	1,000.00		
02.01.1.005	חפירה לקורות מסד /קורות רצפה /ביסוס קיים	מ"ק	200.00		
02.01.1.006	מצע סוג א' מתחת לרצפות לרבות פיזור והידוק בשכבות בעובי של 20 ס"מ לצפיפות של 98%	מ"ק	50.00		
02.01.1.007	פירוק ריצופים ושבילים קיימים בפני השטח	מ"ר	200.00		
02.01.1.008	חפירה לתעלות תת קרקעיות	מ"ק	100.00		
1	סה"כ עבודות עפר				
1	סה"כ עבודות עפר				
2	עבודות בטון יצוק באתר				
1	עבודות בטון יצוק באתר				
	הערה: כל הבטונים פרט לאלה שמצויין אחרת יהיו ב- 30				
	הערה: כל הבטונים כוללים במחירם התחברות לאלמנטי בטון קיימים לרבות קידוח והחדרת קוצי זיון עם דבק אפוקסי (גם בדיפון) , סיתותי השענות , גילוי ברזל קיים ובכל דרך אחרת לפי הנחיות המפקח .				
	הערה: כל אלמנטי הבטון הגלויים לעין עם גמר נקי מוכן לצבע. פני כל רצפות ותקרות הבטון יהיו עם גמר מוחלק ע"י הליקופטר				
02.02.1.010	קורות יסוד/רצפה בחתכים שונים	מ"ק	45.00		
02.02.1.020	בטון רזה בעובי 5 ס"מ מתחת לרצפות	מ"ר	1,000.00		
02.02.1.030	רצפה בטון בעובי 20 ס"מ	מ"ר	100.00		
02.02.1.040	רצפה בטון בעובי 25 ס"מ	מ"ר	100.00		
02.02.1.050	רצפה בטון בעובי 30 ס"מ	מ"ר	110.00		
02.02.1.070	עמודי בטון בחתכים שונים	מ"ק	650.00		
02.02.1.080	חיזוק עמודים קיימים / עיבוי עמודים קיימים	מ"ק	45.00		
02.02.1.090	עמודי בטון עגולים בחתכים שונים	מ"ק	20.00		
02.02.1.091	עמודי בטון בחתכים מורכבים שונים	מ"ק	20.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
02.02.1.092	תוספת מחיר לעמודים ולקורות עבור ביצוע בתוואי משופע (בחזית דרומית)	מ"ק	100.00		
02.02.1.093	קירות בטון בעובי 20 ס"מ	מ"ק	740.00		
02.02.1.094	קירות בטון בעובי 30 ס"מ	מ"ק	680.00		
02.02.1.095	קירות בטון בעובי 15 ס"מ	מ"ק	600.00		
02.02.1.096	קירות בטון בעובי משתנה בין 20-30 ס"מ בתוואי מעוגל	מ"ק	20.00		
02.02.1.097	ראשי כלונס בחתכים שונים	מ"ק	260.00		
02.02.1.098	קורת ראש כלונסאות דיפון	מ"ק	20.00		
02.02.1.099	עיבוי מקומי לקירות דיפון	מ"ק	10.00		
02.02.1.100	עיביים /ווטות ברצפה	מ"ק	35.00		
02.02.1.101	קורות תקרה תחתונות בחתכים שונים לרבות קורות בין תקרות במפלסים שונים	מ"ק	370.00		
02.02.1.102	קורות בדלות בחתכים שונים	מ"ק	145.00		
02.02.1.103	קורות תקרה תחתונות/סינרים ברוחב 15 ס"מ	מ"ק	10.00		
02.02.1.104	תקרה בטון מקשית בעובי 15 ס"מ	מ"ר	15.00		
02.02.1.105	תקרה בטון מקשית בעובי 20 ס"מ	מ"ר	60.00		
02.02.1.106	תקרה בטון מקשית בעובי 52 ס"מ	מ"ר	120.00		
02.02.1.107	תקרת בטון מקשית בעובי 25 ס"מ	מ"ר	300.00		
02.02.1.108	תקרת בטון מקשית בעובי 40 ס"מ	מ"ר	10.00		
02.02.1.109	תקרת בטון מקשית בעובי 30 ס"מ	מ"ר	740.00		
02.02.1.110	קורות עליונות ומעקות מעל תקרות ומסביב לפתחים כולל עיבוד שקעים לרולקה ובליטות אופקיות	מ"ק	190.00		
02.02.1.111	הגבהות ובליטות אופקיות ואנכיות מבטון בחתכים שונים	מ"ק	20.00		
02.02.1.112	חגורות בטון בקירות בניה בעובי 20 ס"מ	מ"ק	25.00		
02.02.1.113	חגורות בטון בקירות בניה בעובי 10 ס"מ	מ"ק	25.00		
02.02.1.114	חגורות בטון אנכיות בקירות בניה בעובי 20/20 ס"מ	מ"ק	25.00		
02.02.1.115	חגורות בטון אנכיות בקירות בניה בעובי 1010/ ס"מ	מ"ק	25.00		
02.02.1.116	משטחי ביניים אופקיים בעובי 20 ס"מ בחדרי מדרגות	מ"ר	35.00		
02.02.1.117	משטחי ביניים אופקיים בעובי 30 ס"מ בחדרי מדרגות	מ"ר	120.00		
02.02.1.118	משטחים משופעים למדרגות בטון בעובי 20 ס"מ	מ"ר	60.00		
02.02.1.119	משטחים משופעים למדרגות בטון בעובי 30 ס"מ	מ"ר	105.00		
02.02.1.120	משולשי בטון למדרגות מעל פודסט משופע	מ"ק	15.00		
02.02.1.124	בסיסים מבטון במידות שונות יצוקים ע"ג תקרה או רצפה בכל מקום שיידרש המחיר כולל יצירת חורים, תעלות	מ"ק	35.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	ניקוז, בליטות, שקעים, בטונים גלויים ומוחלקים, פינות קטומות וביטון ברגים ומסגרות מפרופיליים שיסופקו ע"י אחרים	מ"ק			
02.02.1.125	קיר מעטה לדיפון בעובי 10 ס"מ	מ"ק	10.00		
02.02.1.126	קיר מעטה לדיפון בעובי 20 ס"מ	מ"ק	10.00		
02.02.1.127	קיר מעטה לדיפון בעובי 25 ס"מ	מ"ק	10.00		
02.02.1.128	קיר מעטה לדיפון בעובי 30 ס"מ	מ"ק	10.00		
02.02.1.129	תקרת בטון פלקסדק בעובי 8 ס"מ עם פח בעובי 1 מ"מ שנמדד בנפרד	מ"ר	11,730.00		
02.02.1.130	תושבות / כותרות בעמודים / בליטות אופקיות להשענת קונסטרוקציית פלדה	מ"ק	85.00		
02.02.1.131	תעלת בטון בחתך סגור עובי דופן 30 ס"מ	מ"ק	30.00		
02.02.1.132	תוספת מחיר עבור בטון ב- 40 במקום בטון ב- 30	מ"ק	5,000.00		
02.02.1.133	תוספת מחיר עבור בטון ב- 50 במקום בטון ב- 30	מ"ק	730.00		
02.02.1.134	ברגי עיגון כימיים מסוג upat בקוטר 14 מ"מ כולל מוט הברגה בקוטר 14 מ"מ ואורך עד 1.0 מ' והרכבתם בבטון באופן מושלם.	יח'	200.00		
02.02.1.135	מוטות פלדה עגולים ומצולעים בכל הקטרים והאורכים לזיון הבטון	טון	430.00		
02.02.1.136	רשתות פלדה מרותכות בכל הקטרים והאורכים לזיון הבטון	טון	430.00		
02.02.1.139	בטון שיפועים מסוג בטקל לגג	מ"ק	600.00		
02.02.1.141	חריץ אף מים בחתך טרפזי 5/2 ס"מ	מ"א	1,000.00		
1	סה"כ עבודות בטון יצוק באתר				
2	סה"כ עבודות בטון יצוק באתר				
3	עבודות בטון טרום				
1	עבודות בטון טרום				
	הערה: כל מחיר בסעיפים בפרק זה כוללים ייצור האלמנטים, תכנון מפורט לייצור, הובלתם והרכבתם בשטח בכל מיקום שידרש. כמו כן כולל המחיר כל חומרי העזר, איטומים וכד'				
	הערה: סוג אבן החיפוי שבפריקסטים כדוגמת האבן במבנה מרכז הסרטן הקיים				
02.03.1.010	אלמנט טרומי מטיפוס N-4-01 שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים.	יח'	9.00		
02.03.1.020	אלמנט טרומי מטיפוס N-5-01 שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים.	יח'	8.00		
02.03.1.030	אלמנט טרומי מטיפוס N-5-01A שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים.	יח'	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירן	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
02.03.1.040	אלמנט טרומי מטיפוס N-5-02 שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	9.00		
02.03.1.050	אלמנט טרומי מטיפוס N-6-01 שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	5.00		
02.03.1.060	אלמנט טרומי מטיפוס N-6-01A שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	3.00		
02.03.1.070	אלמנט טרומי מטיפוס N-6-01B שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	1.00		
02.03.1.080	אלמנט טרומי מטיפוס N-6-01C שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	1.00		
02.03.1.090	אלמנט טרומי מטיפוס N-6-02 שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	9.00		
02.03.1.091	אלמנט טרומי מטיפוס N-6-02A שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	1.00		
02.03.1.092	אלמנט טרומי מטיפוס N-7-01 שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	5.00		
02.03.1.093	אלמנט טרומי מטיפוס N-7-01A שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	3.00		
02.03.1.094	אלמנט טרומי מטיפוס N-7-01B שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	1.00		
02.03.1.095	אלמנט טרומי מטיפוס N-7-01C שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	1.00		
02.03.1.096	אלמנט טרומי מטיפוס N-7-02 שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	9.00		
02.03.1.097	אלמנט טרומי מטיפוס N-7-02A שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	1.00		
02.03.1.098	אלמנט טרומי מטיפוס N-8-01 שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	9.00		
02.03.1.099	אלמנט טרומי מטיפוס N-8-01A שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	1.00		
02.03.1.100	אלמנט טרומי מטיפוס S-4-01 שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	6.00		
02.03.1.101	אלמנט טרומי מטיפוס S-4-01A שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	1.00		
02.03.1.102	אלמנט טרומי מטיפוס S-5-01 שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	6.00		
02.03.1.103	אלמנט טרומי מטיפוס S-5-01A שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	1.00		
02.03.1.104	אלמנט טרומי מטיפוס S-5-02 שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	6.00		
02.03.1.105	אלמנט טרומי מטיפוס S-5-02A שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	אלמנטים טרומיים .	יח'			
02.03.1.106	אלמנט טרומי מטיפוס S-6-01 שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	6.00		
02.03.1.107	אלמנט טרומי מטיפוס S-6-01A שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	1.00		
02.03.1.108	אלמנט טרומי מטיפוס S-7-01 שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	6.00		
02.03.1.109	אלמנט טרומי מטיפוס S-7-01A שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	1.00		
02.03.1.110	אלמנט טרומי מטיפוס S-8-01 שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	6.00		
02.03.1.111	אלמנט טרומי מטיפוס S-8-01A שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	1.00		
02.03.1.112	אלמנט טרומי מטיפוס W-4-01 שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	3.00		
02.03.1.113	אלמנט טרומי מטיפוס W-4-01A שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	1.00		
02.03.1.114	אלמנט טרומי מטיפוס W-5-01 שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	3.00		
02.03.1.115	אלמנט טרומי מטיפוס W-5-01A שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	1.00		
02.03.1.116	אלמנט טרומי מטיפוס W-5-02 שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	3.00		
02.03.1.117	אלמנט טרומי מטיפוס W-5-02A שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	1.00		
02.03.1.118	אלמנט טרומי מטיפוס W-6-01 שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	3.00		
02.03.1.119	אלמנט טרומי מטיפוס W-6-01A שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	1.00		
02.03.1.120	אלמנט טרומי מטיפוס W-6-02 שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	3.00		
02.03.1.121	אלמנט טרומי מטיפוס W-6-02A שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	1.00		
02.03.1.122	אלמנט טרומי מטיפוס W-7-01 שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	3.00		
02.03.1.123	אלמנט טרומי מטיפוס W-7-01A שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	1.00		
02.03.1.124	אלמנט טרומי מטיפוס W-7-02 שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	3.00		
02.03.1.125	אלמנט טרומי מטיפוס W-7-02A שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
02.03.1.126	אלמנט טרומי מטיפוס W-8-01 שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	3.00		
02.03.1.127	אלמנט טרומי מטיפוס W-8-01A שברשימת ופרטי אלמנטים טרומיים .	יח'	1.00		
1	סה"כ עבודות בטון טרום				
3	סה"כ עבודות בטון טרום				
4	עבודות בניה				
1	עבודות בניה				
02.04.1.001	בניית קירות בלוקי בטון עובי 20 ס"מ	מ"ר	200.00		
02.04.1.002	בניית מחיצות בלוקים בעובי 10 ס"מ	מ"ר	200.00		
1	סה"כ עבודות בניה				
4	סה"כ עבודות בניה				
5	עבודות איטום				
1	הערות				
	<p>הערה: 1. כל מחירי היחידה כוללים, בין השאר, אספקת החומרים והתקנתם ע"פ הנחיות המפרט ו/או היצרן. 2. התשלום יחושב ע"פ כפולה של מחיר היחידה בכמות שבוצעה בפועל, נמדדה ואושרה. 3. אופני מדידה ותשלום - כל השטחים המטופלים ביריעות ביטומניות ימדדו, בדרך כלל, תוך הפרדת המערכת למרכיביה השונים. היינו, שטחים אופקיים, שטחים אנכיים, רולקות איטום ופרופיל אלומיניום לקיבוע היריעות. למען הסר ספק, החפיות ביריעות ופחת חומרים לא ימדדו והם כלולים במחיר היחידה הנקוב. 4. ככלל, מערכות האיטום מותקנות מעל לשכבת קישור תואמת. במידה וכך, גם אם לא צויין במפורש, מחיר שכבת הקישור כלול במחיר היחידה הנקוב. במקרים מסויימים אין צורך בשכבת הקישור והדבר יצויין במסמכים במפורש.</p>				
1	סה"כ הערות				
2	חלקי מבנה תת קרקעיים				
	איטום חלקי מבנה תת קרקעיים				
	<p>הערה: מערכת האיטום להתקנה בפרוייקט תהיה עמידה בפני מים וגזי קרקע. הקבלן יציג אישור מקורי כי היריעה עומדת בפני גזי קרקע לפי דוח גזי קרקע של הפרוייקט. היריעות יהיו מתוצרת מדינה מערבית ותעמודנה בכל דרישות התקנים המערביים.</p>				
	1. איטום תעלת בטון				
02.05.2.010	איטום התעלה ע"פ פרט 8-3.42. גודל התעלה - X1 1.10.	מ"ר	280.00		
02.05.2.020	טיפול בהפסקות יציקה במנהרה ע"פ פרט 15-3.85	מ"א	250.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	א. איטום קיר דיפון כלונסאות - טיפול מקדמי פרט 3.75-32				
02.05.2.030	באזור חציבת קיר הכלונס, מריחת חומר איטום צמנטי קריסטלי מסוג CEMDICHT 3 IN 1 - 4 ק"ג/מ"ר.	מ"ר	15.00		
02.05.2.040	יישום 2 רצועות עצר מים כדוגמת QUELLMAX או ITU-SEAL לפני יציקת הרצפה ועל קיר הדיפון ע"פ המפרט	מ"א	25.00		
	ב. איטום ראשוני של ראשי כלונס וקורות פרט 3.42-1, 3.16-47				
02.05.2.050	בכל היקף ראש הכלונס / קורה על הדופן האופקי, יש לישם חומר איטום צמנטי קריסטלי מסוג CEMDICHT. על הפן האנכי יש ליישם חומר איטום עמיד בפני גזי קרקע. גובה מערכת האיטום על הפן האנכי מדוד מהקצה העליון למטה - לפחות 50 ס"מ.	מ"ר	200.00		
	ג. איטום גרעיניים פרטים 3.42-8, 3.75-33				
02.05.2.060	איטום מתחת לרצפה ע"י יריעות הנדבקות לבטון ע"פ המפרט המיוחד. יריעות עמידות בפני מים וגזי קרקע בכפוף לאישור היועץ	מ"ר	350.00		
02.05.2.070	איטום תפר הפסקת יציקה בהיקף פיר המעלית ע"י פס מתכת בציפוי צמנט קריסטלי מסוג CEMFLEX	מ"א	190.00		
02.05.2.080	פרישת יריעת איטום הנדבקות לבטון ע"פ המפרט המיוחד בתבנית ליציקת הקירות וחפיה של 20 ס"מ עם היריעה העולה מהרצפה. יריעות עמידות בפני מים וגזי קרקע בכפוף לאישור היועץ	מ"ר	900.00		
02.05.2.090	ברום קירות הפיר, קודם ליציקת הרצפה, איטום התפר כנ"ל ע"י CEMFLEX	מ"א	190.00		
02.05.2.100	איטום פנים בור השאיבה ע"פ פרט 3 CEMDICHT. 42-14. הכמות - 3 ק"ג/מ"ר.	מ"ר	20.00		
2	סה"כ חלקי מבנה תת קרקעיים				
3	צינורות חודרים בטון				
	איטום סביב צינורות החודרים את הבטון				
02.05.3.010	עיבוד סביב צינור החודר רצפה תת קרקעית ע"י התקנת "שושנה" מהיריעה הייעודית סביב הצינור. בנוסף, קיבוע 2 עצרי מים ע"פ פרט 3-5.30.	יח'	3.00		
02.05.3.020	עיבוד סביב צינור החודר קיר תת קרקעי כנ"ל	יח'	3.00		
02.05.3.030	איטום סביב צינור בודד החודר את קיר המרתף, ע"י קיבוע עצר מים תופח מסוג QUELLMAX או ש.ע. מאושר ע"פ פרט 5-5.41.	יח'	3.00		
02.05.3.040	התקנת אביזר איטום מסוג דלביט או (MBM) KERDI או דומה סביב צינור החודר את הקיר פרט 5-5.41.	יח'	3.00		
02.05.3.050	איטום החלל שבין צינור/כבל החודר את הקיר דרך שרול בקוטר 4" מוכן בתוך הקיר, כולל עצר מים תופח מסביב	יח'	3.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	לשרוול ואיטום החלל ע"י משחה ייעודית מסוג STOPAQ וחומר משלימים, הכל ע"פ פרט 5.60-29.	יח'			
02.05.3.060	כנ"ל, אך השרוול בקוטר 6".	יח'	2.00		
02.05.3.070	עיבוד פרט סביב צינור חודר גג, כולל אביזר ייעודי דלביט כמתואר בפרט 5.70-28	יח'	25.00		
02.05.3.100	עיבוד פרט סביב קולטן מי גשם ע"פ פרט 5.03-13	יח'	10.00		
02.05.3.110	לאחר יציקת הקיר ויישום מערכת האיטום על הקיר תותקן תבנית מעץ או מחומר אחר במקביל לקיר ובמרחק של לא פחות מ- 25 ס"מ מהקיר. תבנית העץ תרד 40 ס"מ לפחות ותע לה, לא פחות מ- 40 ס"מ, מעל לצינור העליון. ראה פרט 5.50-2.	יח'	5.00		
02.05.3.120	אל החלל שבין קיר הבטון לתבנית יש לשפוך חול הידרופובי מסוג SAND SEAL ולהדקו. החומר משווק ע"י חב' נאוסיל בע"מ, טל' 09-7485577. ראה פרט 5.50-2.	מ"ק	5.00		
3	סה"כ צינורות חודרים בטון				
5	שטחי פיתוח				
	איטום שטחי פיתוח איטום פטיט פרט 7.01-12				
02.05.5.010	התקנת קולטנים דו מפלסיים הכוללים שובל יריעה ביטומנית מסוג HARMER או DARMER	יח'	2.00		
02.05.5.020	יישום שכבת ביטומן 75/25 בכמות של 2.0 ק"ג/מ"ר על כלל השטח. היישום על שכבת קישור תואמת ויבשה.	מ"ר	230.00		
02.05.5.030	הדבקת לוחות רנדופאן מסוג EXDRUDED.	מ"ר	230.00		
02.05.5.040	יישום שכבת ביטומן מופח 75/25 על כלל שטח הגג, כולל עליה על ההגבהות. הכמות - 2 ק"ג/מ"ר. לרבות שכבת קישור תואמת ויבשה.	מ"ר	230.00		
02.05.5.050	ביצוע רולקות מתערובת צמנטית המושבחת ע"י פולימרים.	מ"א	100.00		
02.05.5.060	ריתוך 2 שכבות יריעות ביטומניות מסוג SBS/5/M.	מ"ר	230.00		
02.05.5.070	באזורי גיבון יישום שכבה שניה של יריעות ביטומניות כוללת תוסף כימי דוחה שורשים. היריעה תרוחק במלוא שטחה ליריעה בשכבה הראשונה. ראה פרט 7.01-12	מ"ר	230.00		
02.05.5.080	ריתוך רצועות יריעות כרצועות חיזוק וחיפוי לאורך הרולקות.	מ"א	100.00		
02.05.5.090	קיבוע היריעות להגבהות ע"י פרופיל אלומיניום תקני, מיתדים ומסטיק תואם.	מ"א	100.00		
02.05.5.100	הגנה על האיטום ע"י יריעות HDPE תלת מימדיות כולל יריעת סיבון כדוגמת "פזדריין פלוס" או ש.ע.	מ"ר	100.00		
5	סה"כ שטחי פיתוח				
6	גגות				
	איטום גגות				

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
א. איטום גגות פרט 8.00-31					
02.05.6.010	יישום שכבת ביטומן 75/25 בכמות של 2.0 ק"ג/מ"ר על כלל השטח. היישום על שכבת קישור תואמת ויבשה.	מ"ר	4,000.00		
02.05.6.020	הדבקת לוחות רנדופאן מסוג EXDRUDED .	מ"ר	4,000.00		
02.05.6.030	יישום רולקה מתערובת צמנטית המושבחת ע"י פולימר לאורך קו המפגש בין מישור הגג האופקי לבין ההגבהות.	מ"א	650.00		
02.05.6.040	כאשר השיפועים יצוקים בטקל, יש ליישם יריעה מאזנת אדים - יריעה מחוררת מסוג POLYVENT או ש.ע. כולל שכבת קישור מתחת ליריעה ושכבת ביטומן אלסטומרי, כדוגמת "א לסטוגום 795", מתוצרת "פזקר", או "פוליגום", מתוצרת "ביטום" - 2 ק"ג/מ"ר מעל היריעה.	מ"ר	4,000.00		
02.05.6.050	כאשר השיפועים יצוקים בטקל, יש למקם ולקבע אוורים. ראה פרט 8.00-23. הכמות כ- 1 יח/40 מ"ר.	יח'	100.00		
02.05.6.060	יישום 2 שכבות יריעות ביטומניות לאיטום הגג. היריעה מסוג SBS/4/R. היישום על שכבת קישור תואמת ויבשה. יריעה עליונה עם אגרגט.	מ"ר	4,000.00		
02.05.6.070	ריתוך רצועת חיזוק ורצועת חיפוי	מ"א	650.00		
02.05.6.080	קיבוע היריעות להגבהות ע"י פרופיל אלומיניום תקני, מיתדים ומסטיק תואם.	מ"א	650.00		
ב. איטום בסיסים למתקנים על הגג פרטים 8.04-2, 90-14					
02.05.6.090	תגבור האיטום מתחת לבסיסים למתקנים ע"י ריתוך יריעה מסוג SBS/5/R על שכבת קישור תואמת - פריימר 150 מתוצרת ביטום או ש.ע מאושר. ראה פרט 8.90-14.	מ"ר	500.00		
02.05.6.100	יישום רולקה צמנטית בהיקף הבסיס.	מ"א	200.00		
02.05.6.110	ריתוך רצועת חיזוק מיריעה ביטומנית בהיקף הבסיס.	מ"א	200.00		
02.05.6.120	קיבוע יריעות האיטום להיקף הבסיס. הקיבוע ע"י פרופיל אלומיניום, מיתדים ומסטיק תואם.	מ"א	200.00		
ג. איטום פתח בגג למעבר תעלות מיזוג אוויר.					
02.05.6.130	איטום "גגונים" הנבנים מעל פתחים למעבר תעלות מיזוג אוויר. האיטום ע"פ פרט 5.68-3.	קומפלט	12.00		
02.05.6.140	התקנת חיפוי פח כמטריה המכסה על הפתח. בין התעלה האנכית לבין רום חיפוי הפח, יש ליישם מסטיק פוליאוריטני. מערכת האיטום המיושמת על הגג תעלה גם על ההגבהות ש נבנו סביב הפתח בגג. חלופה ב' - 5.68-5.	קומפלט	12.00		
6	סה"כ גגות				
7	קירות חוץ				
איטום קירות חוץ מחופי אבן פרט 7.87-6					
02.05.7.010	יישום מערכת איטום צמנטית קריסטלית גמישה מסוג CEMDICHT. סה"כ לא פחות מ- 4 ק"ג/מ"ר.	מ"ר	8,200.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
7	סה"כ קירות חוץ				
5	סה"כ עבודות איטום				
7	אינסטלציה				
1	שופכין ודלוחין				
02.07.1.010	צינור PVC קוטר 110 מ"מ עבור ניקוז מזגנים / צנורות אויר כולל ספחים	מ"א	200.00		
02.07.1.020	צינורות HDPE גבריט בקוטר 110 מ"מ כולל כל המחברים, הספחים, בקורות/רצפות, סיעופים וכו" חזוקים, מתלים, וכל חמרי העזר הדרושים.	מ"א	200.00		
02.07.1.030	צינורות HDPE גבריט בקוטר 160 מ"מ כולל כל הספחים, בקורות/רצפית, סיעופים וכו" חזוקים מתלים וכל חומרי העזר הדרושים.	מ"א	200.00		
02.07.1.050	התחברות לצינור אויר קיים (כולל פתיחת איטום, תיקונים וכד')	קומפלט	30.00		
02.07.1.030	צינורות 8" PVC/HDPE כולל כל הספחים, בקורות/רצפות, סיעופים וכו" חזוקים, מתלים, וכל חמרי העזר הדרושים.	מ"א	100.00		
02.07.1.040	קולט מי גשם למרפסות/גגות 8*4" תוצרת סמית	יח'	30.00		
02.07.1.050	קולט מי גשם למרפסות/גגות 8" - 6" זויטי	יח'	10.00		
02.07.1.060	התחברות לצמ"ג קיים של הגג קיים כולל פתיחת האיטום, חיבור, התאמות ותיקון האיטום	קומפלט	20.00		
1	סה"כ שופכין ודלוחין				
2	ניקוז מי גשם				
02.07.2.010	צינורות מ"ג 4" (סקדיול 40) כולל הספחים, בקורות/רצפות, סיעופים וכו" חזוקים, מתלים, וכל חמרי העזר הדרושים.	מ"א	100.00		
02.07.2.020	צינורות 6" PVC/HDPE כולל כל הספחים, בקורות/רצפות, סיעופים וכו" חזוקים, מתלים, וכל חמרי העזר הדרושים.	מ"א	200.00		
2	סה"כ ניקוז מי גשם				
7	סה"כ אינסטלציה				
8	עבודות חשמל.				
3	נקודות ואביזרים.				
	הערה: ***** (1) מחיר הנקודה כולל גם את הצנרת תחה"ט ו/או עה"ט מסוג "פנ" - כבה מאליו בלבד. כל האביזרים עבור בתי תקע יהיו תוצרת "גוויס" כל האביזרים עבור טלפוניה יהיו "גוויס" אלה אם צויין אחרת. (2) המתקן יבוצע עה"ט ע"י צנרת מריכף ירוקה "פנ" בלבד וע"י תעלות כמפורט בתכניות המותקנות מעלומתחת לתקרות אקוסטיות וריהוט על פי הצורך. (3) יש לקבל את אישור האדריכל והמתכנן לגבי צבע ודוגמת כל האביזרים				

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	הסופיים של הנקודות קודם רכישתם והתקנתם.				
02.08.3.020	אספקה, התקנה ובצוע נקודות מאור חד או תלת פאזיות בתקרה ו/או בתקרה מונמכת ו/או על קיר תחה"ט. בצנור בקוטר 16 מ"מ באמצעות כבלים מסוג XLPE (1.5 מ"מ"ר) 3* (של א ימדדו בנפרד) מהנקודה ועד הלוח כולל אביזרי קצה תוצרת גוויס.	נק'	30.00		
02.08.3.090	אספקה, התקנה וביצוע נקודות ח.ק. חד פאזיות 16A בתקרה או על קיר תחה"ט או עה"ט ו/או תעלה כולל כל אביזרי העזר הדרושים. בצנור בקוטר 16 מ"מ וכבל מסוג XLPE ב חתך 3*2.5 מ"מ"ר מכל מעגל ועד הלוח כולל אביזר סופי של גוויס בקופסה יחידה.	נק'	5.00		
02.08.3.130	אספקה התקנה וביצוע של נקודת חיבור קיר תחה"ט כאמור בסעיף 08.3.080 אך מוגנת מים IP55 .	נק'	5.00		
02.08.3.430	נקודת גילוי אש ועשן המחיר כולל הקו בצינור מריכף כבה מאליו או מרירון בקוטר 16 מ"מ בין רכזת גילוי עשן בדלפק מנהל ונקודות הגלאים בתקרת האולם או לחצן אש א לצופר אזעקה או מגע זרימה כולל חוט משיכה וגמר בקופסת מרירון. לרבות חיזוקים ע"פ התקן.	נק'	10.00		
02.08.3.440	נקודת מערכת כריזה, אינטרקום או כל נקודת מתח נמוך אשר אינה מוגדרת במפורש המחיר כולל צינור מריכף 23 מ"מ מקופסת הריכוז בחדר מנהל ועד לנקודת היציאה לרמקול או למכשיר ההגברה או מכשיר אינטרקום עם חוטי משיכה מניילון כולל קופסת חיבורים 55 מ"מ תה"ט ביציאה .	נק'	5.00		
3	סה"כ נקודות ואביזרים.				
8	כללי.				
02.08.8.010	ניתוק ופירוק מערכת חשמל ותקשורת במבנה לפי הערות המפקח. הפירוק יכלול צנרת, נקודות כח ומאור נקודות תקשורת, גופי תאורה, תעלות חשמל ותקשורת מכל סוג, אביזרי קצה וכיו"ב, פינוי כל הפרוקים מהאתר למקום עליו יורה המזמין, העבודה כוללת ניתוק מתקן חשמל מלוחות בתאום עם מחלקת אחזקה, פרוק כבלים, תעלות, אמצעי חיזוק ומובילים מכל סוג.	מ"ר	1,000.00		
02.08.8.011	אספקת חשמל זמני הכולל לוח חלוקה תיקני עם 6 יציאות CEE 1*16 אמפר 3*16 אמפר כול מא"זים ממסרי פחת כלי הזנה, כבלי מאריכים תיקניים חיבור ללוח הזנה, ביקורת ב ודק פרטי הכל קומפלט מוכן לשימוש.	קומפלט	1.00		
8	סה"כ כללי.				
8	סה"כ עבודות חשמל.				
12	עבודות אלומיניום				
10	דלתות				
	הערה: כל הפריטים יבוצעו לפי חוברת פרטי אדריכל מתאריך 07.2021				
	הערה: מחירי היחידה לדלתות ההזזה כוללים גם את חיזוק פרופיל				

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	הפלדה האופקי.				
02.12.10.010	אספקה והתקנה של דלת ציר חד כנפית. פרט (E-03AL-1)	יח'	1.00		
02.12.10.020	אספקה והתקנה של דלת הזזה דו כנפית + חלון קבוע, פרט (L-03AL-1)	יח'	1.00		
02.12.10.070	אספקה והתקנה של דלת ציר חד כנפית + חלונות קבועים. פרט (L-05AL-3)	יח'	1.00		
02.12.10.090	אספקה והתקנה של דלת ציר דו כנפית + חלק קבוע. פרט (E-06AL-6)	יח'	1.00		
10	סה"כ דלתות				
20	גגונים				
	הערה: כל הפריטים יבוצעו לפי חוברת פרטי אדריכל מתאריך 05.07.2021				
02.12.20.010	אספקה והתקנה של גגון קל. פרט (E-03AL-2)	יח'	1.00		
20	סה"כ גגונים				
30	קירות מסך				
	הערה: כל הפריטים יבוצעו לפי חוברת פרטי אדריכל מתאריך 05.07.2021				
	הערה: מחירי היחידה כוללים גם את חיזוק פרופילי הפלדה לכלל המשקופים.				
02.12.30.010	אספקה והתקנה של קיר מסך הכולל דלת הזזה דו כנפית, וגגון קל מעל הכניסה, פרט (W-03AL-1)	יח'	1.00		
02.12.30.020	אספקה והתקנה של קיר מסך הכולל דלת ציר דו כנפית, כולל גגון קל מעל הכניסה פרט (W-03AL-2)	יח'	1.00		
02.12.30.030	אספקה והתקנה של קיר מסך הכולל דלת ציר דו כנפית, כולל גגון קל מעל הכניסה פרט (W-03AL-3)	יח'	1.00		
02.12.30.040	אספקה והתקנה של קיר מסך, פרט (W-03AL-4)	יח'	1.00		
02.12.30.080	אספקה והתקנה של קיר מסך פרט (E-04AL-1)	יח'	1.00		
02.12.30.100	אספקה והתקנה של קיר מסך פרט (W-05AL-13)	יח'	1.00		
02.12.30.110	אספקה והתקנה של קיר מסך. פרט (E-05AL-2)	יח'	1.00		
02.12.30.120	אספקה והתקנה של קיר מסך. פרט (E-05AL-4)	יח'	1.00		
02.12.30.130	אספקה והתקנה של קיר מסך. פרטים:	יח'	6.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	(W-06AL-1~1-W-06AL-6-1)	יח'			
02.12.30.140	אספקה והתקנה של קיר מסך. פרט (W-06AL-2)	יח'	1.00		
02.12.30.150	אספקה והתקנה של קיר מסך. פרט (W-06AL-3)	יח'	1.00		
02.12.30.160	אספקה והתקנה של קיר מסך. פרטים (W-06AL-1~15-W-06AL-2-15)	יח'	2.00		
02.12.30.170	אספקה והתקנה של קיר מסך. פרטים (E-06AL-1~3-E-06AL-2-3)	יח'	2.00		
02.12.30.175	אספקה והתקנה של קיר מסך. פרט (E-06AL-5)	יח'	1.00		
02.12.30.180	אספקה והתקנה של קיר מסך. פרטים (W-07AL-1~1-W-07AL-6-1)	יח'	6.00		
02.12.30.190	אספקה והתקנה של קיר מסך. פרטים (W-07AL-2)	יח'	1.00		
02.12.30.200	אספקה והתקנה של קיר מסך, פרט (W-07AL-3)	יח'	1.00		
30	סה"כ קירות מסך				
40	חלונות				
	הערה: כל הפריטים יבוצעו לפי חוברת פרטי אדריכל מתאריך 05.07.2021				
02.12.40.010	אספקה והתקנה של מערכת חלונות דרה-קיפ. פרטים (W-05AL-1~1-W-05AL-17-1)	יח'	17.00		
02.12.40.020	אספקה והתקנה של חלון דרה-קיפ, פרט (W-05AL-2)	יח'	1.00		
02.12.40.030	אספקה והתקנה של מערכת חלונות דרה-קיפ, פרט (W-05AL-3)	יח'	1.00		
02.12.40.040	אספקה והתקנה של מערכת חלונות דרה-קיפ, פרט (W-05AL-4)	יח'	1.00		
02.12.40.050	אספקה והתקנה של חלון קבוע, במידות 60/120 ס"מ (W-05AL-5)	יח'	1.00		
02.12.40.060	אספקה והתקנה של מערכת חלונות קבועים + חלון קיפ, פרט (W-05AL-6)	יח'	1.00		
02.12.40.070	אספקה והתקנה של מערכת חלונות קבועים, פרט (W-05AL-7)	יח'	1.00		
02.12.40.080	אספקה והתקנה של מערכת חלונות קיפ וקבועים, פרט (W-05AL-8)	יח'	1.00		
02.12.40.090	אספקה והתקנה של מערכת חלונות דרה-קיפ, פרט (W-05AL-9)	יח'	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירן	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
02.12.40.100	אספקה והתקנה של מערכת חלונות קיפ וקבועים, פרטים (W-05AL-1~10-W-05AL-2-10)	יח'	2.00		
02.12.40.110	אספקה והתקנה של מערכת חלונות דרה-קיפ, פרט (W-05AL-11)	יח'	1.00		
02.12.40.120	אספקה והתקנה של מערכת חלונות דרה-קיפ, פרט (W-05AL-12)	יח'	1.00		
02.12.40.130	אספקה והתקנה של מערכת חלונות קיפ + קבועים, פרט (E-05AL-1)	יח'	1.00		
02.12.40.140	אספקה והתקנה של מערכת חלונות קיפ + קבועים, פרט (E-05AL-3)	יח'	1.00		
02.12.40.150	אספקה והתקנה של מערכת חלונות קיפ + קבועים, פרט (E-05AL-5)	יח'	1.00		
02.12.40.160	אספקה והתקנה של מערכת חלונות קיפ + קבועים, פרט (E-05AL-6)	יח'	1.00		
02.12.40.170	אספקה והתקנה של מערכת חלונות קיפ + קבועים, פרט (E-05AL-7)	יח'	1.00		
02.12.40.190	אספקה והתקנה של מערכת חלונות דרה קיפ + קבועים, פרטים (W-06AL-1~4-W-06AL-6-4)	יח'	6.00		
02.12.40.200	אספקה והתקנה של מערכת חלונות דרה קיפ + קבועים, פרט (W-06AL-5)	יח'	1.00		
02.12.40.210	אספקה והתקנה של רצף חלונות דרה קיפ + קבועים, פרטים (W-06AL-1~6-W-06AL-6-6)	יח'	6.00		
02.12.40.220	אספקה והתקנה של רצף חלונות דרה קיפ + קבועים, פרט (W-06AL-7)	יח'	1.00		
02.12.40.230	אספקה והתקנה של רצף חלונות דרה קיפ + קבועים, פרט (W-06AL-8)	יח'	1.00		
02.12.40.240	אספקה והתקנה של חלונות קיפ + קבועים, ודלת ציר דו כנפית, פרט (W-06AL-9)	יח'	1.00		
02.12.40.250	אספקה והתקנה של חלונות קיפ + קבועים + דלת ציר דו כנפית, פרט (W-06AL-10)	יח'	1.00		
02.12.40.260	אספקה והתקנה של מערכת חלונות דרה קיפ + קבועים, פרט (W-06AL-11)	יח'	1.00		
02.12.40.280	אספקה והתקנה של מערכת חלונות דרה קיפ + קבועים, פרט (W-06AL-12)	יח'	1.00		
02.12.40.290	אספקה והתקנה של חלונות קיפ + קבועים + דלת ציר חד כנפית, פרט (W-06AL-13)	יח'	1.00		
02.12.40.300	אספקה והתקנה של מערכת חלונות דרה קיפ, פרט (W-06AL-14)	יח'	1.00		
02.12.40.310	אספקה והתקנה של רצף חלונות דרה קיפ + קבועים, פרט (E-06AL-1)	יח'	1.00		
02.12.40.320	אספקה והתקנה של רצף חלונות דרה קיפ + קבועים, פרט	יח'	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	(E-06AL-2)	יח'			
02.12.40.330	אספקה והתקנה של רצף חלונות דרה קיפ + קבועים, פרט (E-06AL-4)	יח'	1.00		
02.12.40.340	אספקה והתקנה של רצף חלונות דרה קיפ + קבועים, פרט (E-06AL-7)	יח'	1.00		
02.12.40.350	אספקה והתקנה של רצף חלונות דרה קיפ + קבועים, פרט (E-06AL-8)	יח'	1.00		
02.12.40.360	אספקה והתקנה של רצף חלונות דרה קיפ + קבועים, פרט (E-06AL-9)	יח'	1.00		
02.12.40.370	אספקה והתקנה של מערכת חלונות דרה-קיפ + קבועים, פרטים (W-07AL-1~4-W-07AL-6-4)	יח'	6.00		
02.12.40.380	אספקה והתקנה של מערכת חלונות דרה-קיפ + קבועים, פרטים (W-07AL-5)	יח'	1.00		
02.12.40.390	אספקה והתקנה של מערכת חלונות דרה-קיפ + קבועים, פרטים (W-07AL-1~6-W-07AL-6-6)	יח'	6.00		
02.12.40.400	אספקה והתקנה של מערכת חלונות דרה-קיפ + קבועים, פרט (W-07AL-7)	יח'	1.00		
02.12.40.410	אספקה והתקנה של מערכת חלונות דרה-קיפ + קבועים, פרט (W-07AL-8)	יח'	1.00		
02.12.40.420	אספקה והתקנה של מערכת חלונות קיפ + קבועים, פרט (W-07AL-9)	יח'	1.00		
02.12.40.430	אספקה והתקנה של חלונות קיפ + קבועים + דלת ציר חד כנפית, פרט (W-07AL-10)	יח'	1.00		
02.12.40.440	אספקה והתקנה של מערכת חלונות דרה-קיפ + קבועים, פרט (W-07AL-11)	יח'	1.00		
02.12.40.450	אספקה והתקנה של מערכת חלונות דרה-קיפ + קבועים, פרט (W-07AL-12)	יח'	1.00		
02.12.40.460	אספקה והתקנה של מערכת חלונות קיפ + קבועים, פרט (W-07AL-13)	יח'	1.00		
02.12.0.470	אספקה והתקנה של מערכת חלונות קיפ, פרט (W-07AL-14)	יח'	1.00		
02.12.40.470	אספקה והתקנה של תריס אוורור ושיחרור עשן, פרט (W-07AL-15)	יח'	1.00		
02.12.40.480	אספקה והתקנה של תריס אוורור ושחרור עשן, פרטים (E-07AL-1~1-E-07AL-2-1)	יח'	2.00		
02.12.40.490	אספקה והתקנה של כיפת תאורה ושחרור עשן, פרטים (W-08AL-1~1-W-08AL-2-1)	יח'	2.00		
02.12.40.500	אספקה והתקנה של תריס אוורור ושחרור עשן, פרטים (W-08AL-1~2-W-07AL-2-2)	יח'	2.00		
02.12.40.510	אספקה והתקנה של כיפת תאורה ושחרור עשן, פרטים (E-08AL-1~1-E-08AL-2-1)	יח'	2.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
40	סה"כ חלונות				
12	סה"כ עבודות אלומיניום				
14	עבודות אבן				
1	עבודות אבן				
02.14.1.001	חיפוי קירות בטון בלוחות אבן כדוגמת הקיים במבנה מרכז הסרטן, הביצוע בקיבוע יבש לרבות איטום (איטום הקיר משולם בסעיף נפרד בפרק 05 במבנה 2) קיר התשתית, אביזרי נירוסטה, הכל מושלם. המדידה לפי שטח החיפוי הנראה לעין בפריסה כולל חשפים, ספים, משקופים.	מ"ר	8,400.00		
02.14.1.002	חיפוי בלוחות אבן נדבך ראש (קופינג)	מ"א	2,000.00		
1	סה"כ עבודות אבן				
14	סה"כ עבודות אבן				
19	מסגרות חרש				
1	מסגרות חרש				
02.19.1.001	קונסטרוקציית פלדה שחורה מפרופילים מקצועיים שונים, מסבכים, קורות, עמודים, פחים, פלטות, פחי חיבור וחיזוק, ברגים ועוגנים הכל מושלם. כולל שגמי גזירה עובר פלקסדק	טון	1,000.00		
02.19.1.004	קונסטרוקציית פלדה שחורה בחתכים משתנים כולל תמיכות, חיבורים ברגים וכד'. לצורך תמיכת מערכות.	טון	30.00		
02.19.1.008	ביצוע התזה צמנטית על גבי קונסטרוקציית פלדה לשעתיים בהתזה בהתאם למפרט והנחיות יועץ הבטיחות. במחיר לפי טון פלדה צבוע	טון	1,000.00		
02.19.1.009	פחים צורתיים מגולבנים כדוגמת FLEX DECK פלקסדק או שו"ע בעובי 1.2 מ"מ המשמשים כתבניות וכזיון חלקי לבטון. לרבות אלמנטי קצה POUR STOP מפח מגולון בעובי 3 מ"מ ובגובה 80 מ"מ בפרימטר של התקרות ומסביב לפתחים בתקרות. המדידה שטח נטו של שטח מכוסה בהשלכה אופקית. במקומות שחוזק הפח אינו מספיק לנשיאת משקל הבטון יש לתמוך אותם ללא תוספת מחיר כולל ביצוע התזה צמנטית נגד אש למשך שעתיים על פי הנחיות יועץ בטיחות. והעברת אישור מעבדה לעמידה בתקן הרלוונטי	מ"ר	11,730.00		
02.19.1.010	גישורני פלדה להתקנה בתוך בניין קיים לי האיזורים (הבאים: E4, E3, D2)	טון	10.00		
02.19.1.012	מהלך מדרגות ספירלי מקונסטרוקציית פלדה ופח מרוג בעובי 6 מ"מ כולל מעקה בגילון אבץ בטבילה חמה הכל בהתאם לפרטי אדריכל	קומפלט	1.00		
1	סה"כ מסגרות חרש				
19	סה"כ מסגרות חרש				
23	כלונסאות לביסוס ודיפון				
1	כלונסאות לביסוס ודיפון				

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
02.23.1.001	כלונסאות בטון לביסוס בשיטת C.F.A כולל קידוח ויציקה בקוטר 90 ס"מ ובאורכים שונים	מ"א	100.00		
02.23.1.002	תוספת למחיר כלונסאות עבור יציקה בשיטת בנטונייט בקוטר 90 ס"מ	מ"א	100.00		
02.23.1.003	כלונסאות בטון לביסוס שיטת C.F.A כולל קידוח ויציקה בקוטר 70 ס"מ ובאורכים שונים	מ"א	1,800.00		
02.23.1.004	תוספת למחיר כלונסאות עבור יציקה בשיטת בנטונייט בקוטר 70 ס"מ	מ"א	1,800.00		
02.23.1.005	כלונסאות בטון שיטת C.F.A לביסוס כולל קידוח ויציקה בקוטר 60 ס"מ ובאורכים שונים	מ"א	40.00		
02.23.1.006	תוספת למחיר כלונסאות עבור יציקה בשיטת בנטונייט בקוטר 60 ס"מ	מ"א	40.00		
02.23.1.007	כלונסאות בטון לביסוס שיטת C.F.A כולל קידוח ויציקה בקוטר 50 ס"מ ובאורכים שונים	מ"א	30.00		
02.23.1.008	תוספת למחיר כלונסאות עבור יציקה בשיטת בנטונייט בקוטר 50 ס"מ	מ"א	30.00		
02.23.1.009	כלונסאות בטון לדיפון מבוצעים בשיטת C.F.A קידוח ויציקה בקוטר 50 ס"מ ובעומק עד 14 מ'	מ"א	710.00		
02.23.1.010	תוספת למחיר כלונסאות עבור יציקה בשיטת בנטונייט בקוטר 50 ס"מ	מ"א	710.00		
02.23.1.011	כלובי זיון לכלונסאות, בכל הקטרים	טון	110.00		
1	סה"כ כלונסאות לביסוס ודיפון				
23	סה"כ כלונסאות לביסוס ודיפון				
24	עבודות פירוק והריסה				
1	עבודות פירוק והריסה				
02.24.1.001	ניסור בטון בעוביים משתנים מחיר לפי מ"ר בטון מפורק (כולל תקרות, קירות וכיו"ב). המחיר כולל את פיני הבטון	מ"ר	80.00		
02.24.1.002	פירוק שכבות בידוד ואיטום על הגג הקיים עד לפני הבטון הקונסטרוקטיבי העבודה בשטחים קטנים	מ"ר	500.00		
02.24.1.004	סיתות תושבת לתקרות חדשות בתקרות קיימות ברוחב 10 ס"מ ובגובה 15-30 ס"מ	מ"א	100.00		
02.24.1.005	סיתות כלונסאות ובלטות בטון בדיפון / ראשי כלונס	מ"ר	100.00		
02.24.1.006	הריסת כלונסאות דיפון ויצירת פתחים	מ"ק	15.00		
02.24.1.011	חציבת שקעים לתושבות בקורות / רצפות / תקרות בקירות	מ"א	100.00		
02.24.1.012	סיתות בטון הגנה בעמודים	מ"ק	10.00		
02.24.1.013	פירוק חיפוי אבן על קירות קיימים	מ"ר	100.00		
02.24.1.014	ניסור של קיר חלונות קיים ובמעבר טרכטנברג מיועד לאיזור B1 בלבד	קומפלט	2.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
02.24.1.015	הריסה של קיר מסך קיים בחזית הדרומית של מבנה הסרטן מיועד לאיזור B2 בלבד	קומפלט	1.00		
02.24.1.016	הריסה של קירות בטון קיימים כולל פיניו חדרי והריסה של חדרים במפלס + 0.00 - עבור בניה של גרעין חדש למעליות ושוט אשפה חדשים (דרום מזרח, בניין 10-א') העו בר ממפלס מינוס 1 ועד 3.00 מיועד לאיזור B3 בלבד	קומפלט	1.00		
02.24.1.017	פריצת פתח מעבר מחדר מדרגות קיים למבואת מעלית נפטרים חדשה. העבודה כוללת פריצת פתח בקיר בטון קיים, חיזוקים מקומיים. והחזרת המצב הקיים לקדמותו (מיועד לאיזור C1 בלבד)	קומפלט	1.00		
02.24.1.018	הריסה של קירות בטון קיימים באיזור (דרום מזרח, בניין 10-א'). כולל פיניו חדרים והריסה של חדרים מיועד לאיזור C2 בלבד	קומפלט	1.00		
02.24.1.020	ניסור פתחים באזור המסדרון. יש לפרוץ 4 פתחים בקיר מעטפת של בניין קיים, כדי לאפשר מעבר בין הבניינים כולל חיזוקים (העבודה מיועדת לעבודה באיזור D1 בלבד	קומפלט	4.00		
02.24.1.021	פריצת פתח בקיר קיים, בקיר חיצוני של בניין דרומי, כדי לאפשר מעבר אל תוספת הקומה החדשה של בניין הסרטן' (הסעיף מיועד רק לעבודה באיזור D2	קומפלט	1.00		
02.24.1.022	ניסור קיר בניין כדי להתחבר לגג הגשר של חניון הקיים (D3)	קומפלט	1.00		
02.24.1.023	ניסור פתח בקיר חיצוני של מגדל האשפוז כדי לאפשר מעבר בין הבניינים (E1)	קומפלט	1.00		
02.24.1.024	פריצת 2 פתחים בקיר מעטפת של בניין קיים, כדי לאפשר מעבר בין הבניינים (E2)	קומפלט	2.00		
02.24.1.025	חיבור בניין חדש צפון מזרחי, לבניין דרומי קיים (אגף מרפאות אונקולוגיה) - פריצת פתח בקיר קיים. ניסור פתח בקיר חיצוני של בניין דרומי קיים, כדי לאפשר מעבר אל תוספת הקומה החדשה של בניין הסרטן (E3)	קומפלט	1.00		
02.24.1.026	פריצת פתח בקיר קיים בניסור פתח בקיר חיצוני של בניין דרומי קיים, כדי לאפשר מעבר אל תוספת הקומה החדשה של בניין הסרטן (E4)	קומפלט	1.00		
02.24.1.027	ניסור פתח בקיר חיצוני של מגדל האשפוז כדי לאפשר מעבר בין הבניינים (F1)	קומפלט	1.00		
02.24.1.028	ניסור פתח בקיר חיצוני של בניין דרומי קיים, כדי לאפשר מעבר אל תוספת הקומה החדשה של בניין הסרטן (F2)	קומפלט	1.00		
1	סה"כ עבודות פירוק והריסה				
24	סה"כ עבודות פירוק והריסה				
25	שיקום ממשקים ישן חדש				
1	העבודות הבאות הינן הסטה וטיפול במערכות ותקרות קיימות. יש לקרוא סעיפים אלו ביחד עם החוברת הרלוונטית לכך בחומר המכרז בה ניתן לראות במדויק את המיקום המדויק של כל איזור ואיזור. העבודה כוללת את כל הנדרש לביצוע העבודה				
	הערה:				

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	עבודות השיקום חושבו על פי טבלת הסבר מצורפת למסמכי המכרז עם פירוט לכל איזור עבודה. הסכום הינו קומפלט לכל עבודות הבינוי והמערכות הנדרשות לבצע באיזור המסומן				
02.25.1.010	הסטה של מערכות קיימות בתקרה ובקירות בגלל שבונים גרעין מעליות חדש באזור זה מקומה מינוס 1 ועד +3.00 (דרום מזרח, בניין 10-א'). הסעיף כולל העברה של מערכת מז"ח ותחנת ספרינקלרים ראשית של הבניין למקום חדש (העבודה כוללת ניתוק, פירוק והרכבה למקום החדש), פירוק והחלפה של קו ביוב קיים 4" למקום חדש, הטייה של צנרת כיבוי אש, הטייה של צנרת גזים רפואיים, הטייה של קווי מים חמים ומים חמים חוזרים. הטייה של צינור מי גשם חדש, העברה של הידרנטים להסנקת ספרינקלרים וכיבוי אש למקום חדש, הסטה של כל הצנרת, תעלות, כבלים, צינורות, אביזרי קצה, או כל רכיב אחר אשר מפריעים לבנות את הגרעין ולבצע את העבודה. העבודה כוללת שיקום הגמרים השונים והחזרת המצב לקדמותו באזורי העבודה (תקרת גבס, סינרים, מחיצות גבס, גופי תאורה, אביזרי מנ"מ, ריצוף, טיח, צבע וכיו"ב). כל העבודות המתוארות בסעיף זה כוללות את כל התיאומים עם המחלקה הרלוונטית בבה"ח, קבלת הנחיות ואישור מיועץ הבטיחות של הפרויקט, ותיאום מלא מול המפקח. במצגת מסומן באות A1 במפ"ס 3.75-.	קומפלט	1.00		
02.25.1.020	הסטה של מערכות קיימות בתקרה ובקירות בגלל שבונים גרעין מעליות חדש באזור זה מקומה מינוס 1 ועד +3.00 (דרום מזרח, בניין 10-א'). הסעיף כולל הטייה של צינור מי גשם, העברת הסנקות ספרינקלרים וכיבוי אש למקום חדש לפי הנחיות יועץ הבטיחות, ניתוק ופירוק מערכות ספרינקלרים בלובי, ניתוק זמני של מערכות שונות, הסטה של כל הצנרת, תעלות, כבלים, צינורות, אביזרי קצה, או כל רכיב אחר אשר מפריעים לבנות את הגרעין ולבצע את העבודה. העבודה כוללת שיקום הגמרים השונים והחזרת המצב לקדמותו באזורי העבודה (תקרת גבס, סינרים, מחיצות גבס, גופי תאורה, אביזרי מנ"מ, ריצוף, טיח, צבע וכיו"ב). כל העבודות המתוארות בסעיף זה כוללות את כל התיאומים עם המחלקה הרלוונטית בבה"ח, קבלת הנחיות ואישור מיועץ הבטיחות של הפרויקט, ותיאום מלא מול המפקח. במצגת מסומן באות B5 במפ"ס 0.00.	קומפלט	1.00		
02.25.1.030	הסטה של מערכות קיימות בתקרה ובקירות בגלל שבונים גרעין מעליות חדש באזור זה מקומה מינוס 1 ועד +3.00 (דרום מזרח, בניין 10-א'). הסטה של כל הצנרת, תעלות, כבלים, צינורות, אביזרי קצה, או כל רכיב אחר אשר מפריעים לבנות את הגרעין ולבצע את העבודה. העבודה כוללת שיקום הגמרים השונים והחזרת המצב לקדמותו באזורי העבודה (תקרת גבס, סינרים, מחיצות גבס, גופי תאורה, אביזרי מנ"מ, ריצוף, טיח, צבע וכיו"ב). כל העבודות המתוארות בסעיף זה כוללות את כל התיאומים עם המחלקה הרלוונטית בבה"ח, קבלת הנחיות ואישור מיועץ הבטיחות של הפרויקט, ותיאום מלא מול המפקח. במצגת מסומן באות C2 במפ"ס +4.01.	קומפלט	1.00		
02.25.1.040	שיקום הגמרים השונים מסביב לאזור הניסור במעבר טרכטנברג והחזרת המצב לקדמותו באזורי העבודה	קומפלט	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	(תקרת גבס, סינרים, מחיצות גבס, גופי תאורה, אביזרי מנ"מ, ריצוף, טיח, צבע, חיפוי אבן בחוץ מסביב לפתח וכיו"ב). כל העבודות המתוארות בסעיף זה כוללות את כל התיאומים עם המחלקה הרלוונטית בבה"ח ומול המפקח. במצגת אזור זה מסומן כ-B1 מפלס 0.00. הקבלן מתבקש לתמחר את עבודות השיקום והגמרים בלבד (ניסור הבטונים כלול בפרק 24 - פירוקים והריסות)	קומפלט			
02.25.1.050	שיקום חיפוי אבן כדוגמת הקיים מסביב לפתח חדש בקיר קיים. במצגת אזור זה מסומן כ-B3 במפלס 0.00. הקבלן מתבקש לתמחר רק את עבודת השיקום (הניסור כלול בפרק 24)	קומפלט	1.00		
02.25.1.060	שיקום הגמרים השונים מסביב לאזור הניסור המחבר את חדר מדרגות מילוט למבואת המעלית החדשה, הסעיף כולל החזרת המצב לקדמותו באזור העבודה (אביזרי מנ"מ, ריצוף, טיח, צבע, וכיו"ב). במצגת אזור זה מסומן כ-C1 במפלס +4.01.	קומפלט	1.00		
02.25.1.070	הסטה של מערכות קיימות בתקרה בגלל תוספת של 3 עמודים (עמודים מס' 21, 22, 24) העבודה כוללת הסטה של כל הצנרת, תעלות, כבלים, צינורות, אביזרי קצה, או כל רכיב אחר אשר מפריע לביצוע העבודה. העבודה כוללת שיקום הגמרים השונים והחזרת המצב לקדמותו באזורי העבודה (תקרת גבס, סינרים, מחיצות גבס, גופי תאורה, אביזרי מנ"מ, ריצוף, טיח, צבע וכיו"ב). כל העבודות המתוארות בסעיף זה כוללות את כל התיאומים עם המחלקה הרלוונטית בבה"ח, קבלת הנחיות ואישור מיועץ הבטיחות של הפרויקט, ותיאום מלא מול המפקח. במצגת מסומן באות C3 במפלס +4.01	קומפלט	1.00		
02.25.1.080	שיקום הגמרים השונים מסביב לאזור הניסור המחבר את הבניין החדש לבניין הקיים, הסעיף כולל שיקום אבן חיפוי החוץ מסביב לאזור הניסור, עבודות איטום, שיקום של טיח וצבע בחלק הפנימי וכל הנדרש לצורך החזרת המצב לקדמותו. במצגת אזור זה מסומן כ-D2 במפלס +9.30.	קומפלט	1.00		
02.25.1.090	שיקום הגמרים מסביב לפתח בקיר המקשר בין גג הגשר הקיים לגרעין מעליות חדש, העבודה כוללת שיקום אבן חיפוי החוץ של הבניין, שיקום של טיח וצבע בחלק הפנימי וכל הנדרש לצורך החזרת המצב לקדמותו. העבודה כוללת גם את ריצוף התקרה של הגשר, טיח וצבע של המעקות החדשים של הגשר. במצגת אזור זה מסומן כ-D3 במפלס +9.30	קומפלט	1.00		
02.25.1.110	הסטה של מערכות קיימות בתקרה בגלל ניסור פתחים בדופן קיר בניין האשפוז (בקומה פנימית ד'), כדי לחבר את הבניין הקיים באמצעות גשר לגרעין מעליות חדש. העבודה כוללת הסטה של כל הצנרת, תעלות, כבלים, צינורות, אביזרי קצה, או כל רכיב אחר אשר מפריע לביצוע העבודה בבניין האשפוז. העבודה כוללת גם שיקום הגמרים השונים והחזרת המצב לקדמותו באזורי העבודה (תקרת גבס, סינרים, מחיצות גבס, גופי תאורה, אביזרי מנ"מ, ריצוף, שיקום חיפוי אבן בחוץ כדוגמת הקיים, טיח, צבע וכיו"ב). כל העבודות המתוארות בסעיף זה כוללות את כל התיאומים עם המחלקה הרלוונטית בבה"ח, קבלת הנחיות ואישור מיועץ הבטיחות של הפרויקט, ותיאום מלא מול המפקח. במצגת אזור זה מסומן כ-E1 מפלס +15.25	קומפלט	1.00		
02.25.1.130	הסטה של מערכות קיימות בתקרה בגלל ניסור פתחים	קומפלט	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירן	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	בדופן קיר בניין האשפוז (בקומה פנימית ו'), כדי לחבר את הבניין הקיים באמצעות גשר לגרעין מעליות חדש. העבודה כוללת הסטה של כל הצנרת, תעלות, כבלים, צינורות, אביזרי קצה, או כל רכיב אחר אשר מפריע לביצוע העבודה בבניין האשפוז. העבודה כוללת גם שיקום הגמרים השונים והחזרת המצב לקדמותו באזורי העבודה (תקרת גבס, סינרים, מחיצות גבס, גופי תאורה, אביזרי מנ"מ, ריצוף, שיקום חיפוי אבן בחוץ כדגומת הקיים, טיח, צבע וכיו"ב). כל העבודות המתוארות בסעיף זה כוללות את כל התיאומים עם המחלקה הרלוונטית בבה"ח, קבלת הנחיות ואישור מיועץ הבטיחות של הפרויקט, ותיאום מלא מול המפקח. במצגת אזור זה מסומן כ-F1 מסומן כ-21.18+	קומפלט			
1	סה"כ העבודות הבאות הינן הסטה וטיפול במערכות ותקרות קיימות. יש לקרוא סעיפים אלו ביחד עם החוברת הרלוונטית לכך בחומר המכרז בה ניתן לראות במדויק את המיקום המדויק של כל איזור ואיזור. העבודה כוללת את כל הנדרש לביצוע העבודה				
25	סה"כ שיקום ממשקים ישן חדש				
2	סה"כ מבנה 2 - מרכז הסרטן				

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלב מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
3	מבנה 3 - חדר גנרטורים				
1	עבודות עפר				
1	תת פרק 1.1				
03.01.1.001	חפירות גישוש בידיים לאיתור מערכות תת קרקעיות עד לעומק של 3 מ' הביצוע על פי הנחיות המפקח	מ"ק	570.00		
03.01.1.002	חישוב השטח	מ"ר	700.00		
03.01.1.003	חפירה כללית עד לתחתית מצעים	מ"ק	1,500.00		
03.01.1.004	הידוק שתית לצפיפות של 98% מוד.א.א.ש.טו בהתאם לדו"ח קרקע.	מ"ר	800.00		
03.01.1.005	חפירה לקורות מסד /קורות רצפה /ביסוס קיים	מ"ק	120.00		
03.01.1.006	מצע סוג א' מתחת לרצפות לרבות פיזור והידוק בשכבות בעובי של 20 ס"מ לצפיפות של 98%	מ"ק	220.00		
03.01.1.007	פירוק ריצופים ושבילים קיימים בפני השטח	מ"ר	150.00		
1	סה"כ תת פרק 1.1				
1	סה"כ עבודות עפר				
2	עבודות בטון יצוק באתר				
1	תת פרק				
	הערה: כל הבטונים פרט לאלה שמצויין אחרת יהיו ב- 40				
	הערה: קידוח והחדרת קוצי זיון בשימוש עם דבק אפוקסי יהיה כלול במחירי הבטונים השונים שבכתב הכמויות, אלא אם ניתן סעיף מיוחד בציון מיקום קוצי הזיון. כולל בקירות דיפון				
	הערה: ביצוע תקוני יישור דפנות בטונים ואיטום באיזורי הפגיעה במבנה הקיים (בפריצת פתחים, הריסות והתחברויות) כלול במחירי היחידה השונים ולא יימדד בנפרד אלא אם צויין אחרת בכתב הכמויות.				
03.02.1.004	קורות יסוד/רצפה בחתכים שונים ברוחב 20-40 ס"מ	מ"ק	50.00		
03.02.1.005	בטון רזה בעובי 5 ס"מ מתחת לרצפות	מ"ר	950.00		
03.02.1.006	רצפה בעובי 30 ס"מ	מ"ר	750.00		
03.02.1.007	עמודים בדלים בחתכים שונים	מ"ק	7.00		
03.02.1.008	קירות בטון בעובי 20 ס"מ	מ"ק	247.00		
03.02.1.009	ראשי כלונס בחתכים שונים	מ"ק	30.00		
03.02.1.010	קורת ראש כלונסאות דיפון	מ"ק	27.00		
03.02.1.011	קורות תקרה תחתונות בחתכים שונים	מ"ק	27.00		
03.02.1.012	קורות תקרה תחתונות/סינרים ברוחב 15 ס"מ	מ"ק	27.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
03.02.1.013	תקרה בטון בעובי 45 ס"מ	מ"ר	700.00		
03.02.1.014	קורות עליונות ומעקות מעל תקרות כולל עיבוד שקעים לרולקה	מ"ק	55.00		
03.02.1.017	בסיסים מבטון במידות שונות יצוקים ע"ג תקרה או רצפה בכל מקום שיידרש המחיר כולל יצירת חורים, תעלות ניקוז, בליטות, שקעים, בטונים גלויים ומוחלקים, פינות קטומו ת ובטון ברגים ומסגרות מפרופיליים שיסופקו ע"י אחרים	מ"ק	20.00		
03.02.1.019	ברגי עיגון כימיים מסוג upat בקוטר 14 מ"מ כולל מוט הברגה בקוטר 14 מ"מ ואורך עד 1.0 מ' והרכבתם בבטון באופן מושלם.	יח'	437.00		
03.02.1.020	מוטות פלדה עגולים ומצולעים בכל הקטרים והאורכים לזיון הבטון	טון	70.00		
03.02.1.021	רשתות פלדה מרותכות בכל הקטרים והאורכים לזיון הבטון	טון	70.00		
03.02.1.022	שיפועי גג מבטון בטקל	מ"ק	105.00		
03.02.1.023	שכבת בטון הגנה בעובי 5 ס"מ על גבי מערכת איטום גג	מ"ר	750.00		
03.02.1.030	אספקה והתקנת תעלת בטון טרומית טרומית + מכסה מסוג וולפמן BZC – 10 או שווה ערך במידות 90/95/15 ס"מ התקנה תת"ק כולל כל עבודות החפירה, התקנה, איטום התעלה ביריעות ביטומניות וכל הנדרש עד להתקנה מלאה	מ"א	70.00		
1	סה"כ תת פרק				
2	סה"כ עבודות בטון יצוק באתר				
5	עבודות איטום				
1	חדר חשמל				
03.05.1.010	איטום רצפת חדר חשמל ורצפת מיכלי הדלק ע"י יריעות ייעודיות העמידות בפני מים וגזי קרקע כפוף לאישור היועץ	מ"ר	750.00		
03.05.1.020	איטום קירות חדר חשמל בחומר איטום העמיד בפני מים וגזי קרקע כפוף לאישור היועץ	מ"ר	1,200.00		
03.05.1.030	איטום הפסקות יציקה רצפה-קיר וקיר-תקרה ע"פ פרט 3.42-8	מ"א	240.00		
03.05.1.040	איטום גג חדר חשמל ע"פ פרט 8.68-10	מ"ר	700.00		
03.05.1.050	איטום חצר אנגלית ע"פ פרט 7.35-5	מ"ר	35.00		
1	סה"כ חדר חשמל				
5	סה"כ עבודות איטום				
6	נגרות ומסגרות אומן				
1	דלתות				
	הערה: מחירי היחידה כוללים גם את חיזוק פרופילי הפלדה לכלל המשקופים.				

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	הערה: כל הפריטים יבוצעו לפי חוברת פרטי אדריכל מתאריך 01.06.2021				
03.06.1.010	אספקה והתקנה של דלת אש חד-כנפית, אקוסטית, במידות 125/240 ס"מ (01)	יח'	1.00		
03.06.1.020	אספקה והתקנה של דלת אש חד-כנפית, אקוסטית, במידות 135/240 ס"מ (02)	יח'	1.00		
1	סה"כ דלתות				
3	סולמות וסבכות				
	הערה: כל הפריטים יבוצעו לפי חוברת פרטי אדריכל				
03.06.3.010	אספה והתקנה של סולם תקני עשוי פלדה מגולוונת כולל "כלוב" בטחון, ברוחב 50 ס"מ ובגובה 634 ס"מ תוצרת חברת "רבדון" או שו"ע (03).	יח'	1.00		
3	סה"כ סולמות וסבכות				
6	סה"כ נגרות ומסגרות אומן				
7	תברואה				
1	תת פרק 01				
03.07.1.010	סת ניקוז גג 6*4 כדוגמת "הרמר" דגם 690 □ □	יח'	1.00		
03.07.1.020	צינור גשם מפלדה מגולוונת סקדיוול 40 ללא תפר בקוטר 4" מ"א כולל ספחים	מ"א	6.00		
03.07.1.030	מתקן שאיבה חרושתי לניקוז כדוגמת ABS דגם SANISET2. מתקן מושלם כולל לוח חשמל להפעלה	קומפלט	1.00		
03.07.1.040	צינור סניקה בקוטר 2" מפלדה מגולוונת סקדיוול 40 ללא תפר כולל ספחים	מ"א	15.00		
03.07.1.050	שסתום ניתוק לקו סניקה בקוטר 2" כדורי כדוגמת "שגיב"	יח'	2.00		
03.07.1.060	שסתום אל חוזר לקו סניקה בקוטר 2" כדוגמת א.ר.י. כפר חרוב	יח'	2.00		
1	סה"כ תת פרק 01				
7	סה"כ תברואה				
8	חשמל				
1	כבלים ומוליכים				
	הערה: 1) המפרט מהווה חלק בלתי נפרד מכתב הכמויות. 2) כל הסעיפים הינם לאספקה והתקנה וחיבור בלוחות חשמל אלא אם נאמר במפורש אחרת. 3) המזמין רשאי להגדיל, ולהקטין כמויות מתוך כתב הכמויות מבלי לשנות את מחירי היחידה. 4) כל הכבלים יהיו ל-1000 וולט מסוג "כבה מאליו" - FR-J עם סימן מוטבע על המעטפת.				

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
03.08.1.010	חפירה ו/או חציבה של תעלת כבלים במידות מינימליות של רוחב 80 ס"מ ועומק עד 150 ס"מ כיסוי במצע חול מנופה הנחה של סרט סימון, והחזרת השטח לקדמותו לפי הנחיות פיקוח ו/או כמפורט במפרט הטכני המיוחד, (מיועד לתשתית חשמל).	מ"א	40.00		
03.08.1.020	פלטות כיסוי מפלסטיק במידות 20/1/100 ס"מ מטיפוס חברת החשמל לצורך הגנה על כבלי חשמל באיזור ה"פסקים"	מ"ר	10.00		
03.08.1.030	שוחת חשמל טרומית במידות 100*100 מ' ועומק 200 מ' לרבות מכסה עגול קוטר 80 ס"מ כבד למשקל עומס עד 25 טון, מסגרת ממתכת + ידיית הרמה מגולוונת, סולם ירידה ת יקני. הערה: גימור השוחה והמיכסים לפי הנחיות האדריכל.	קומפלט	1.00		
03.08.1.040	שוחת חשמל במידות 220*220 מ' ועומק 160 מ' לרבות מכסה כבד למשקל עומס עד 25 טון, מסגרת ממתכת + ידיית הרמה מגולוונת, סולם ירידה תיקני. הערה: גימור השוחה והמיכסים לפי הנחיות האדריכל.	קומפלט	1.00		
03.08.1.050	אספקה והנחה של שרול עבור כבלים לחשמל מצינור P.V. C. קשיח "8? עובי דופן 11.2 מ"מ כולל קשתות אורגינליות לעלייה ולירידה, כולל התחברות לשוחה קיימת וחוט מש יכה מניילון 8 מ"מ, סימון קצוות השרול ומוטות משיכה באורך 20 ס"מ בקצוות החוט.	מ"א	60.00		
03.08.1.060	אספקה והנחה של שרול 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 מש יכה מניילון 8 מ"מ, סימון קצוות השרול ומוטות משיכה באורך 20 ס"מ בקצוות החוט.	מ"א	650.00		
03.08.1.070	תעלת פח מגולוון במידות 300*100 מ"מ עם מיכסה מחוזק עם ברגים לתעלה כל 2 מטר תוצרת מולק לפידות לרבות תמיכות אורגינליות מחוזקות למבנה כל 125 ס"מ וע"פ הנד רש בטבלת היצרן (ע"פ עומס ומשקל) המיקום, שיחבור לקורות או לתיקרה המחיר כולל את כל אביזרי התקנה לרבות חיבורי ציר, זזית או ישירים אביזרי תליה אופקית T א נכית עפ"י הצורך.	מ"א	250.00		
03.08.1.080	אספקה והתקנה, של סולם תעלות ברוחב 600*85 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, שיחבור לקורות או לתיקרה המחיר כולל את כל אביזרי התקנה לרבות חיבורי ציר, זזית או ישירים אביזרי תליה אופקית T אנכית עפ"י הצורך צביעת ה תעלה בצבע RAL בגוון אשר יקבע ע"י האדריכל הכל קומפלט. כולל מכסה פח צבוע בגוון התעלה.	מ"א	350.00		
03.08.1.090	אספקה והתקנה, של סולם תעלות ברוחב 500*85 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, שיחבור לקורות או לתיקרה המחיר כולל את כל אביזרי התקנה לרבות חיבורי ציר, זזית או ישירים אביזרי תליה אופקית T אנכית עפ"י הצורך צביעת ה תעלה בצבע RAL בגוון אשר יקבע ע"י האדריכל הכל קומפלט. כולל מכסה פח צבוע בגוון התעלה.	מ"א	100.00		
03.08.1.100	מופה תיקנית לגיד מתח גבוה תוצרת 3M או רייקם לגיד	קומפלט	3.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	עד 300 מ"מ"ר כולל כל חומרי ועבודות העזר כולל סימון קומפלט מוכן לשימוש.	קומפלט			
03.08.1.110	סט פסי צבירה קומפלט לחיבור בין שני ללוח חשמל מתח נמוך דגם 3200A KBC*4 לרבות כל הנדרש כולל כל חומרי ועבודות העזר, כולל כל האביזרים הנדרשים קופסאות מחבר רים תליות מיוחדות מחברי סוף פס וכדומה הכל קומפלט מוכן לשימוש (ראה מידות בתכנית).	קומפלט	3.00		
03.08.1.120	אספקה והתקנה של כבל טרמופלסטי עם בידוד פוליאטילן מוצלב N2XY-XLPE עם מוליכי נחושת בחתך ובהרכב של 3*240+120 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.	מ"א	500.00		
03.08.1.130	אספקה והתקנה של כבל טרמופלסטי עם בידוד פוליאטילן מוצלב N2XY-XLPE עם מוליכי נחושת בחתך ובהרכב של 3*120+70 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.	מ"א	150.00		
03.08.1.140	הספקה והתקנה של כבל 3*70+35 מ"מ"ר מסוג N2XY כולל הובלה, הנחה, השחלה, חיזוק, חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני החיבור הסופי וחיבור סופי.	מ"א	100.00		
03.08.1.150	אספקה, הנחה, השחלה וחיזוק של כבלים מסוג N2XY כולל הובלה, חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני חיבור סופי וחיבור סופי של כבל בחתך 5*1.5 מ"מ"ר.	מ"א	100.00		
03.08.1.160	אספקה, הנחה, השחלה וחיזוק של כבלים מסוג N2XY כולל הובלה, חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני חיבור סופי וחיבור סופי של כבל בחתך 3*2.5 מ"מ"ר.	מ"א	50.00		
03.08.1.170	אספקה, הנחה, השחלה וחיזוק של כבל חסין אש מסוג NHXHFE 180 כולל הובלה, חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני חיבור סופי וחיבור סופי של כבל בחתך 4*120 מ"מ"ר.	מ"א	60.00		
03.08.1.180	אספקה, הנחה, השחלה וחיזוק של כבל חסין אש מסוג NHXHFE 180 כולל הובלה, חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני חיבור סופי וחיבור סופי של כבל בחתך 4*1.5 מ"מ"ר.	מ"א	100.00		
03.08.1.190	אספקה, הנחה, השחלה של מוליך נחושת מבודד 120 מ"מ"ר כולל חיזוק, הובלה, חיתוך קצוות וחיבור סופי. המחיר יכלול התקנת נעלי כבל מתאימים וכל חומרי העזר הנדרשים.	מ"א	500.00		
03.08.1.200	פרופיל Z מברזל מגולוון לרבות ציוד העזר.	מ"א	100.00		
1	סה"כ כבלים ומוליכים				
2	הארקות והגנות				
03.08.2.010	אספקה והתקנה של פס השוואת פוטנציאלים מנחושת אלקטרוליטית במידות 1000*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.	קומפלט	4.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
03.08.2.020	אספקה והתקנה של פס השוואת פוטנציאלים מנחושת אלקטרוליטית בחתך 50*5 מ"מ ובאורך של 80 ס"מ שאליו תחובר הארקה היסוד ומוליכי הארקה השונים. בפס יותקנו ברגי ח יבור כמספר המוליכים המחוברים אליו בתוספת 5 ברגים לשימוש בעתיד - הכל קומפלט.	קומפלט	1.00		
03.08.2.030	ביצוע מערכת הארקה מושלמת לחדר גנרטורים בהתאם למופיע בתוכניות ובקובץ תקנות הארקה יסודות 4271 המעודכן, כולל יציאות ברזל מגולבן 40*4 בתיבה שקועות בקיר ב מידות 10*10 ס"מ עם שילוט "הארקה - לא לפרק"	קומפלט	1.00		
2	סה"כ הארקות והגנות				
3	נקודות ואביזרים.				
	הערה: ***** (1) מחיר הנקודה כולל גם את הצנרת תחה"ט ו/או עה"ט מסוג "פנ" - כבה מאליו בלבד. כל האביזרים עבור בתי תקע יהיו תוצרת " גוויס " כל האביזרים עבור טלפוניה יהיו "גוויס" אלה אם צויין אחרת. (2) המתקן יבוצע עה"ט ע"י צנרת מריכף ירוקה "פנ" בלבד וע"י תעלות כמפורט בתכניות המותקנות מעל ומתחת לתקרות אקוסטיות וריהוט על פי הצורך. (3) יש לקבל את אישור האדריכל והמתכנן לגבי צבע ודוגמת כל האביזרים הסופיים של הנקודות קודם רכישתם והתקנתם.				
03.08.3.020	אספקה, התקנה ובצוע נקודות מאור חד או תלת פאזיות בתקרה ו/או בתקרה מונמכת ו/או על קיר תחה"ט. בצנור בקוטר 16 מ"מ באמצעות כבלים מסוג XLPE (1.5 מ"מ"ר) 3* (של א ימדדו בנפרד) מהנקודה ועד הלוח כולל אביזרי קצה תוצרת גוויס.	נק'	20.00		
03.08.3.030	אספקה, התקנה וביצוע נקודות ח.ק. חד פאזיות 16A בתקרה או על קיר תחה"ט או עה"ט ו/או תעלה כולל כל אביזרי העזר הדרושים. בצנור בקוטר 16 מ"מ וכבל מסוג XLPE ב חתך 3*2.5 מ"מ"ר מכל מעגל ועד הלוח כולל אביזר סופי של גוויס בקופסה יחידה.	נק'	5.00		
03.08.3.040	אספקה התקנה וביצוע של נקודת חיבור קיר תחה"ט כאמור בסעיף 08.3.080 אך מוגנת מים IP55 .	נק'	5.00		
03.08.3.050	ק, - שקע מחשב כפול (הכנה בלבד), - שקע לאינטרקום (הכנה בלבד). מסתמי דמי כנדרש. המחיר כולל קווי הזנה ללוח החשמל בכבל PE2.5 XL ממ"ר חד פ זי, לרבות כל הגישורים בין הקופסאות ובין השדות. כמו כן המחיר כולל צינורות 23 מ"מ עבור נקודות המחשב/אינטרקום לרבות חוט משיכה ממוצא הנקודה ועד לתעלת התקשורת בתקרה בנוי ע"פ פרט 3.	קומפלט	2.00		
03.08.3.060	נקודת הארקה למתקן שרות מתכתי -לרבות מוליך הארקה 10 מ"מ"ר נחושת עם מעטה פי.וי.סי. וצינור -בין פס הארקה למתקן המוארק.	נק'	20.00		
03.08.3.070	מפסק זרם פקט בעומס תלת פאזית 16A*3 עם קופסת IP55 CI להתקנה תה"ט.	נק'	4.00		
03.08.3.080	מפסק זרם פקט בעומס תלת פאזית 25A*3 עם קופסת IP55 CI להתקנה תה"ט.	נק'	4.00		
03.08.3.090	מפסק זרם פקט בעומס חד פאזית 25A*1 עם קופסת	נק'	4.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	IP55 CI להתקנה תה"ט.	נק'			
03.08.3.100	נק' ח.ק. עבור הזנה תלת פאזית כולל יח' תקע/שקע CEE 32A*5 ומפסק מחוברים בנעילה מכנית (אינטרלוק) IP55 להתקנה עה"ט המחיר כולל אביזר סופי, קו הזנה מהלוח חש מל ועד לנקודה כאמור בתוכניות, בכבל 5*10 ממ"ר בצינור מריכף 36 מ"מ, כולל כל העבודות ואביזרי העזר הדרושים להתקנה מושלמת.	נק'	2.00		
03.08.3.110	נקודת מחשב תחה"ט ו/או עה"ט ו/או בתעלת כבלים ו/או בריהוט כולל צנרת 23"מ"מ "כבה מאליו" וחוט משיכה מניילון בקוטר 4 מ"מ. מהנקודה ועד לתעלת תקשורת.	נק'	10.00		
03.08.3.120	נקודת גילוי אש ועשן המחיר כולל הקו בצינור מריכף כבה מאליו או מרירון בקוטר 16 מ"מ בין רכזת גילוי עשן בדלפק מנהל ונקודות הגלאים בתקרת האולם או לחצן אש או לצופר אזעקה או מגע זרימה כולל חוט משיכה וגמר בקופסת מרירון. לרבות חיזוקים ע"פ התקן.	נק'	20.00		
03.08.3.130	נקודת הזנה ליח' מ"א - המחיר כולל הקו מלוח החשמל ועד למיקום היחידה בכבל 2.5 XLPE*5 ממ"ר בצינור מריכף 23 מ"מ, כולל אביזר חיבור קיר 5*16 אמפר CEE דוגמת "גויס".	נק'	10.00		
03.08.3.140	נקודת הזנה למזגן מפוצל - המחיר כולל הקו מלוח החשמל ועד לנקודה בכבל 2.5 XLPE*3 ממ"ר בצינור מריכף 23 מ"מ כולל גמר באביזר בית תקע 16A מוגן מים תוצרת גוויס.	נק'	5.00		
03.08.3.150	אספקה, התקנה וחיבור של מוצא לנקודת טרמוסטט בצינור 16 מ"מ לרבות חוט משיכה ממוצא הנקודה ועד ללוח החשמל.	קומפלט	10.00		
03.08.3.160	נקודת הזנת חשמל לדמפר אש - ע"י כבל N2XY (3X2.5) בהתקנה סמויה - לרבות החיבור.	נק'	10.00		
03.08.3.170	לחצן חרום תלת קוטבי מסוג פטריה בלוח חשמל עם קלפת הגנה מקורית תוצרת "טלמכניק" או ש"ע מאושר.	יח'	8.00		

3 סה"כ נקודות ואביזרים.

4 לוחות חשמל.

	הערה: לוח חשמל חכם SMART PANEL לניהול אנרגיה של המתקן בעזרת מערכות תקשורת מתקדמות לניטור, מדידה ושליטה תוך אינטגרציה מושלמת בעזרת בקר ייעודי כדוגמת AS-P תוצרת שניידר אלקטריק, לרבות ספק כח והרחבות הנדרשות. המפרט הוא חלק בלתי נפרד מהסעיפים של כתב הכמויות.				
	הערה: במחיר מבנה הלוח כלול בין היתר, הובלת לוח חשמל מתח נמוך המיוצר על ידי יצרן מרכיב, ממפעל הלוחות לשטח, התקנתו בחדר חשמל, כולל העמסה, פריקה, הנפה, ביטוח, הובלה במקום וחיזוקו בהתאם להנחיות יצרן המקור והתקן. כולל פילוס מושלם של הלוח. כולל הכנת תמיכות עזר מעל תעלות והתאמת מכסי תעלות לפי הצורך. לוחות גדולים שיפרקו לצורך הובלה, יורכבו מחדש בשטח ע"י יצרן המרכיב בלבד.				

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	הערה: כל הסעיפים בפרק זה כוללים חיווט הלוח על כל רכיביו כולל בקרים, נקודת תקשורת IP פנימית בלוח לחבור תקשורת חיצונית. התקנה וחיבור הכבלים היוצאים והנכנסים כולל הזנת הלוחות (נחושת/אלומיניום)				
	הערה: תנאי סף: לסיסטם המוצע יהיו לפחות 10 יצרנים מרכיבים עם 5 שנים ניסיון כ"א				
	הערה: תנאי סף: על הקבלן להציג לפחות 10 פרויקטים שנעשו עם ציוד דומה ב 3 שנים האחרונות, כולל עבודות אינטגרציה לבקרת מבנה ולתוכנת ניהול אנרגיה.				
	הערה: חיווט מושלם של רכיבי הבקרה והתקשורת בלוח החשמל החכם כולל מפסקי אויר, מפסקים יצוקים, יחידות LSI חכמות, כולל נגדי סוף קו ואביזרי תקשורת, כולל תושבות לשר שור יחידות IFM. לכל לוח תהיה לפחות כתובת IP אחד.				
	הערה: כל החיבורים הקשורים לפסי צבירה כדוגמת שושנה ו/או פלאנג' יותקנו במפעל לוחות בלבד ע"י אביזרים תיקניים ומקוריים. הובלת הלוח לאחר חיבור כלל האביזרים בהתאם להנחיות של יצרן המקור.				
	מבנה לוח חשמל 65kA				
	הערה: מבנה לוח חשמל ראשי יכלול בין יתר פינות, מעברים, תאי קליטת כבלים ו/או פסי צבירה וכל דבר אחר שיידרש לתכנון הלוח בחדר חשמל.				
03.08.4.090	IPXXB ועם חזית פנלים עם דלתות שקופות דרגת הגנה בפני הלם מכני IK10, דרגת אטימות IP31 דרגת מידור 4B התקנת מפסקים תהיה אופקית בלבד. עומק 1000 מ"מ כולל ס וקל וערכת פילוס. כולל התקנת פינות אם נדרש, מקום שמור יכלול: 20% מקום שמור "אמיתי" כולל פסי צבירה להזנת מפסקים עד 250A כדוגמת Linergy FC ולמאזים rgy FM Line ו-10% מקום שמור כללי. חיבור בין פ"צ למפסקים יעשה ע"י פסי נחושת גמישה או קיט יעודי בלבד. כולל פילוס מושלם בשטח. מבנה לוח כדוגמת לוח להעמדה על הריצ פה - PRISMA -P תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר.	מ"ר	74.00		
03.08.4.100	IPXXB ועם חזית פנלים עם דלתות שקופות דרגת הגנה בפני הלם מכני IK10, דרגת אטימות IP31 דרגת מידור 4B התקנת מפסקים תהיה אופקית בלבד. עומק 1000 מ"מ כולל ס וקל וערכת פילוס. כולל התקנת פינות אם נדרש, מקום שמור יכלול: 20% מקום שמור "אמיתי" כולל פסי צבירה להזנת מפסקים עד 250A כדוגמת Linergy FC ולמאזים rgy FM Line ו-10% מקום שמור כללי. חיבור בין פ"צ למפסקים יעשה ע"י פסי נחושת גמישה או קיט יעודי בלבד. כולל פילוס מושלם בשטח. מבנה לוח כדוגמת לוח להעמדה על הריצ פה - PRISMA -P תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר.	מ"ר	12.00		
03.08.4.110	בדיקת הלוח ומרכיביו בעזרת תוכנת ESP Commission	קומפלט	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	הערה: **----- אמצעי מיתוג והגנות **66kA-----				
	הערה: אמצעי המיתוג בלוחות ראשיים יהיו בעלי כושר ניתוק של עד $I_{cu}=I_{cw} 70kA$ כל המפסקים הראשיים יהיו עם אפשרות לניתוח תקלה ע"י Wave Capture. יחידות הגנה חכמות יהיו Micrologic E או Ekip Hi-Touch בלבד.				
03.08.4.140	מפסק אוויר נשלף (כולל עגלת שליפה), ממונע 3X3200A עומד בזרם קצר $I_{cs}=I_{cu}=I_{cw}=66KA/1s$ המפסק יכול ל 8 מגעי עזר מחליפים רגילים OF, מגע תקלה SD וסילי הפסקה והפעלה, סליל פתיחה וסגירה, כולל כרטיס תקשורת EIFE למפסק ACB עבור ניטור מלא של יחידת ההגנה עם חיווט מושלם ליחידת הבקרה IFE. המפסק יהיה כדוגמת MTZ2-32H1 מתוצרת Schneider Electric או שווה ערך מאושר ע"י יועץ החשמל	קומפלט	6.00		
03.08.4.150	מפסק אוויר נשלף (כולל עגלת שליפה), ממונע 3X2000A עומד בזרם קצר $I_{cs}=I_{cu}=I_{cw}=66KA/1s$ המפסק יכול ל 8 מגעי עזר מחליפים רגילים OF, מגע תקלה SD וסילי הפסקה והפעלה, סליל פתיחה וסגירה, כולל כרטיס תקשורת EIFE למפסק ACB עבור ניטור מלא של יחידת ההגנה עם חיווט מושלם ליחידת הבקרה IFE. המפסק יהיה כדוגמת MTZ-20H1 מתוצרת Schneider Electric או שווה ערך מאושר ע"י יועץ החשמל	קומפלט	6.00		
03.08.4.160	מפסק אוויר נשלף (כולל עגלת שליפה), ממונע 3X1600A עומד בזרם קצר $I_{cs}=I_{cu}=I_{cw}=66KA/1s$ המפסק יכול ל 8 מגעי עזר מחליפים רגילים OF, מגע תקלה SD וסילי הפסקה והפעלה, סליל פתיחה וסגירה, כולל כרטיס תקשורת EIFE למפסק ACB עבור ניטור מלא של יחידת ההגנה עם חיווט מושלם ליחידת הבקרה IFE. המפסק יהיה כדוגמת MTZ2-16H1 מתוצרת Schneider Electric או שווה ערך מאושר ע"י יועץ החשמל	קומפלט	19.00		
03.08.4.170	יחידת הגנה תהיה עם עקומת ניתוק מסוג LSI עם צג LCD הכולל תצוגת נתונים, יחידת הגנה מתקדמת הכוללת רב מודד עם צג עבור כל מדידות האנרגיה והרמוניות, לרבות אפשרות לניתוח תקלות ע"י תפיסת גל - Wave Capture, יחידת ההגנה תכלול לדים לחיווי רמת העמסה של 3 הפאזות ביחס לכיול המפסק, לדים לסיבת תקלה של עומס יתר, קצ'ר, וקצר לאדמה, לא יאושר מפסק ללא צג LCD. כולל רכיב תקשורת IFM כדוגמת Micrologic 5.0X/ מתוצרת Schneider Electric או שווה ערך מאושר ע"י יועץ החשמל	קומפלט	31.00		
03.08.4.180	מנתק בורר 3 מצבים 3P 1-0-2, לזרם 1250A, כולל מגעי עזר, נורות סימון וחיווי כולל בדיקת החלפות במפעל. מאושר ע"י יועץ החשמל.	קומפלט	3.00		
03.08.4.190	מתקן חיגור קבוע ל 6 מפסקי אוויר נשלף MTZ/NT/NW הכולל כבל לחיגור מכאני בין שני מפסקים באורך של 2	קומפלט	3.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	מטר, חיווט צמות מקורי מהמנוע לאביזר חיגור חשמלי, כולל ח יגור חשמלי, כולל לחצני הפעלה ונורות סימון, המערכת צ"ל בדוקה ומאושרת ע"י יצרן מקורי כדוגמת חיגור חשמלי IVE כולל בקר החלפה UA, כולל בדיקת החלפות במפעל. תוצרת Schneider Electric. או שו"ע מאושר ע"י יועץ החשמל	קומפלט			
03.08.4.200	בקר תקשורת Modbus RTU / Ethernet TCP-IP עם אפשרות לגלישה לדפי WebPage מובנים, כולל סיסמת משתמשים, הבקר ירכז עד 10 מפסקים. כדוגמת IFE תוצרת שניידר אלקטריק או שו"ע מאושר ע"י יועץ חשמל	קומפלט	5.00		
03.08.4.210	משנה זרם 3200/5A כולל מהדקי קצר, חיווט ושילוט מושלם, כולל בדיקת כיוון בהתקנה תוצרת Schneider Electric	יח'	18.00		
03.08.4.220	משנה זרם 1250/5A כולל מהדקי קצר, חיווט ושילוט מושלם, כולל בדיקת כיוון בהתקנה תוצרת Schneider Electric	יח'	12.00		
03.08.4.230	מפסק MCCB מגביל זרם קצר אנרגטי 630A, 3P, בעל כושר ניתוק Ics=100%Icu=70KA הכולל מנגנון ניתוק Tripping Reflex, כולל סליל הפסקה, כולל מגע עזר OF. כולל יח ידת הגנה 2.3 Mic. כדוגמת NSX630H כולל PLUG-IN מתוצרת Schneider-Electric או שו"ע מאושר.	קומפלט	3.00		
03.08.4.240	מפסק MCCB מגביל זרם קצר אנרגטי 800A, 3P, ממונע, כולל סליל פתיחה וסגירה, בעל כושר ניתוק Ics=100%Icu=40KA Tripping Reflex, כולל סליל הפסקה, כולל מגע עזר OF כולל PLUG-IN כולל מתאם תקשורת BSCM המראה מצב מגעים (פתוח/סגור/תקלה) של המפסקים היצוקים NSX וחיווט ULP Cord מושלם ליחידת התקשורת IFM. כדוגמת NSX800N מתוצרת Schneider-Electric או שו"ע מאושר.	קומפלט	2.00		
03.08.4.250	יחידת הגנה LSI למפסקים MCCB 3x800A מסוג אנרגיה עם צג LCD המראה נתונים מערך חן 5% ורב מודד כולל מדידת הרמוניות THD. לדים לסיבת תקלה, כולל כרטיס תקשורת IFM - ULP/Modbus למפסקים NSX לרבות חיווט תקשורת NSX Cord כדוגמת Micrologic 5.3E תוצרת Schneider Electric או שווה ערך מאושר ע"י המתכנן	קומפלט	2.00		
03.08.4.260	מפסק MCCB מגביל זרם קצר אנרגטי 630A, 3P, ממונע, כולל סליל פתיחה וסגירה, בעל כושר ניתוק Ics=100%Icu=70KA Tripping Reflex, כולל סליל הפסקה, כולל מגע עזר OF כולל PLUG-IN. כולל מתאם תקשורת BSCM המראה מצב מגעים (פתוח/סגור/תקלה) של המפסקים היצוקים NSX וחיווט ULP Cord מושלם ליחידת התקשורת IFM. כדוגמת NSX630H מתוצרת Schneider-Electric או שו"ע מאושר.	קומפלט	12.00		
03.08.4.270	יחידת הגנה LSI למפסקים MCCB 3x630A מסוג אנרגיה עם צג LCD המראה נתונים מערך חן 5% ורב מודד כולל מדידת הרמוניות THD. לדים לסיבת תקלה, כולל כרטיס תקשורת IFM - ULP/Modbus למפסקים NSX לרבות חיווט תקשורת NSX Cord כדוגמת Micrologic 5.3E	קומפלט	12.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	תוצרת Schneider Electric או שווה ערך מאושר ע"י המתכנן	קומפלט			
03.08.4.280	מפסק MCCB מגביל זרם קצר אנרגטי 3P, 400A, ממונע, כולל סליל פתיחה וסגירה, בעל כושר ניתוק $Ics=100\%Icu=70KA$ הכולל מנגנון ניתוק Tripping Reflex, כולל סליל הפסקה, כולל מגע עזר OF כולל PLUG-IN. כולל מתאם תקשורת BSCM המראה מצב מגעים (פתוח/סגור/תקלה) של המפסקים היצוקים NSX וחיווט ULP Cord מושלם ליחידת התקשורת IFM. כדוגמת NSX400H מתוצרת Schneider-Electric או שוו"ע מאושר.	קומפלט	8.00		
03.08.4.290	יחידת הגנה LSI למפסקים MCCB 3x400A מסוג אנרגיה עם צג LCD המראה נתונים מערך חו"5% ורב מודד כולל מדידת הרמוניות THD. לדים לסיבת תקלה, כולל כרטיס תקשורת IFM - ULP/Modbus למפסקים NSX לרבות חיווט תקשורת NSX Cord כדוגמת Micrologic 5.3E תוצרת Schneider Electric או שווה ערך מאושר ע"י המתכנן	קומפלט	8.00		
03.08.4.300	מפסק MCCB מגביל זרם קצר אנרגטי 3P, 250A, בעל כושר ניתוק $Ics=100\%Icu=70KA$ הכולל מנגנון ניתוק Tripping Reflex, כולל סליל הפסקה, כולל מגע עזר OF כולל PLUG-IN. כולל מתאם תקשורת BSCM המראה מצב מגעים (פתוח/סגור/תקלה) של המפסקים היצוקים NSX וחיווט ULP Cord מושלם ליחידת התקשורת IFM. כדוגמת NSX250H מתוצרת neider-Electric Sch או שוו"ע מאושר.	קומפלט	14.00		
03.08.4.310	מפסק MCCB מגביל זרם קצר אנרגטי 3P, 250A, בעל כושר ניתוק $Ics=100\%Icu=40KA$ הכולל מנגנון ניתוק Tripping Reflex, כולל סליל הפסקה, כולל מגע עזר OF. כולל מתאם תקשורת BSCM המראה מצב מגעים (פתוח/סגור/תקלה) של המפסקים היצוקים NSX וחיווט ULP Cord מושלם ליחידת התקשורת IFM. כדוגמת NSX250N מתוצרת neider-Electric Sch או שוו"ע מאושר.	קומפלט	12.00		
03.08.4.320	יחידת הגנה LSI למפסקים MCCB 250A מסוג אנרגיה עם צג LCD המראה נתונים מערך חו"5%, רב מודד ומדידת הרמוניות THD מובנה ביחידה. לדים לסיבת תקלה, כולל כרטיס תקשורת IFM - ULP/Modbus למפסקים NSX לרבות חיווט תקשורת NSX Cord, כולל מדידת הרמוניות מובנה ביחידה, כדוגמת Micrologic 5.2E תוצרת Schneider Electric או שווה ערך מאושר ע"י המתכנן	קומפלט	26.00		
03.08.4.330	מפסק MCCB מגביל זרם קצר אנרגטי עד 3P, 160A, בעל כושר ניתוק $Ics=100\%Icu=70KA$ הכולל מנגנון ניתוק Tripping Reflex, כולל סליל הפסקה, כולל מגע עזר OF כולל PLUG-IN. כולל מתאם תקשורת BSCM המראה מצב מגעים (פתוח/סגור/תקלה) של המפסקים היצוקים NSX וחיווט ULP Cord מושלם ליחידת התקשורת IFM. כדוגמת NSX160H מתוצרת der-Electric Schnei או שוו"ע מאושר.	קומפלט	13.00		
03.08.4.340	מפסק MCCB מגביל זרם קצר אנרגטי עד 3P, 160A, בעל כושר ניתוק $Ics=100\%Icu=40KA$ הכולל מנגנון ניתוק Tripping Reflex, כולל סליל הפסקה, כולל מגע עזר	קומפלט	2.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלב מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	OF. כולל מתאם תקשורת BSCM המראה מצב מגעים (פתוח/סגור/תקלה) של המפסקים היצוקים NSX וחיווט ULP Cord מושלם ליחידת התקשורת IFM. כדוגמת NSX160H מתוצרת der-Electric Schnei או שו"ע מאושר.	קומפלט			
03.08.4.350	תוספת יחידת הגנה LSI למפסקים 160A MCCB מסוג אנרגיה עם צג LCD המראה נתונים מערך I_n 5% רב מודד ומדידת הרמוניות THD מובנה ביחידה. לדים לסיבת תקלה, כולל כר טיס תקשורת IFM - ULP/Modbus למפסקים NSX לרבות חיווט תקשורת NSX Cord כדוגמת Micrologic 5.2E תוצרת Schneider Electric או שווה ערך מאושר ע"י המתכנן	קומפלט	15.00		
03.08.4.360	מפסק MCCB מגביל זרם קצר אנרגטי עד 100A, 3P, בעל כושר ניתוק $I_{cs}=100\%$ $I_{cu}=70KA$ הכולל מנגנון ניתוק Tripping Reflex, כולל סליל הפסקה, כולל מגע עזר OF כולל PLUG-IN. כולל מתאם תקשורת BSCM היצוקים מצב מגעים (פתוח/סגור/תקלה) של המפסקים NSX וחיווט ULP Cord מושלם ליחידת התקשורת IFM. כדוגמת NSX100H מתוצרת ider-Electric Schne או שו"ע מאושר.	קומפלט	4.00		
03.08.4.370	תוספת יחידת הגנה LSI למפסקים 100A MCCB מסוג אנרגיה עם צג LCD המראה נתונים מערך I_n 5% רב מודד ומדידת הרמוניות THD מובנה ביחידה. לדים לסיבת תקלה, כולל כר טיס תקשורת IFM - ULP/Modbus למפסקים NSX לרבות חיווט תקשורת NSX Cord כדוגמת Micrologic 5.2E תוצרת Schneider Electric או שווה ערך מאושר ע"י המתכנן	קומפלט	4.00		
03.08.4.380	מפסק MCCB מגביל זרם קצר אנרגטי עד 100A, 3P, בעל כושר ניתוק $I_{cs}=100\%$ $I_{cu}=70KA$ הכולל מנגנון ניתוק Tripping Reflex, כולל סליל הפסקה, כולל 2 מגעי עזר OF SD. כולל יחידת הגנה Mic. 2.2 כדוגמת NSX100H מתוצרת Schneider-Electric או שו"ע מאושר.	קומפלט	2.00		
03.08.4.390	מפסק MCCB מגביל זרם קצר עד 100A, 4P, בעל כושר ניתוק $I_{cs}=100\%$ $I_{cu}=36KA$ הכולל מנגנון ניתוק Tripping Reflex, כולל סליל הפסקה, כולל 2 מגעי עזר OF SD. כולל יחידת הגנה משולבת פחת 4 Micrologic. עם אפשרות לביטול הגנת הפחת כדוגמת NSX100F מתוצרת Schneider-Electric או שו"ע מאושר.	קומפלט	1.00		
03.08.4.400	מפסק MCCB מגביל זרם קצר עד 160A, 3P, בעל כושר ניתוק $I_{cs}=100\%$ $I_{cu}=36KA$ הכולל מנגנון ניתוק Tripping Reflex, כולל סליל הפסקה, כולל 2 מגעי עזר OF SD. ת רמו מגנטית TMD כדוגמת NSXm160F מתוצרת Schneider-Electric או שו"ע מאושר.	קומפלט	16.00		
03.08.4.410	תוספת עבור בקר או מספר בקרים לניהול החלפות מסוג PLC, כולל, תושבת, ספק כוח וכרטיסי הרחבה הנדרשים, כולל תקשורת Modbus TCP-IP, כולל מגעי עזר לבקרת מבנה. כולל חיווט, כולל תכנות הבקר לצורכי חיגור והחלפה של המפסקים בלוח לפי דרישות יועץ החשמל. פעולת הבקר תבדק במפעל לוחות וגם בשטח ע"י יצרן הלוח.	קומפלט	1.00		
03.08.4.420	מגן מתח יתר נשלף עם חלופית מצב היחידה 3P+N כולל מגע עזר עבור Type 1 & 2 מיועד לשיטת הארקה TN-S.	יח'	3.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	מגן מתח יתר יעמוד בנתונים הבאים . 40kAType1 limp 25/100kA Typ e 2 8/20 lmax 10/350 כולל הגנת נתיכים מתאימה בהתאם להוראות יצרן. כולל נורת סימון על הלוח למצב תקלה. וחיווט לבקרת מבנה כדוגמת סדרת iPRD125r תוצרת Schneider Electric או שווה ערך מאושר.	יח'			
03.08.4.430	לחצן חירום "פטריה" ננעל עם הגנה מכאנית כולל חיווט לפי תוכנית	יח'	3.00		
03.08.4.440	אספקה והתקנה של רב מודד אנאלייזר חשמל, 256 דגימות למחזור למדידת זרמים, הספקים, מתחים, תדר, אנרגיה, אקטיבית, אנרגיה ראקטיבית, מקדם הספק, עיוות הרמוני כל לי בזרם ובמתח, הרמוניות מפורטות בזרם ובמתח עד הרמוניה 63 . רמת דיוק CLASS 0.2S בתקשורת מודבס Ethernet TCP/IP כולל 3 כניסות דיגיטליות, 1 יציאה דיגיטלית, התרעות, סינכרון GPS, הקלטת צורת גל, Forecasting -תחזית צריכה עתידית, נפילות ועליות מתח (sag, swell), זיכרון 512 מ"ב, עמידה בתקנים: EN50160 & AN & 12- SI 12.20 CLASS 0.2SPMD-S IEC61557 כדוגמת PM8000 מתוצרת Schneider Electric או שוו"ע מאושר	יח'	6.00		
03.08.4.450	תוספת בקר ל 12 התראות ממרכזיית גילוי אש עם חיווי סטטוס, למתח 230V, כולל מגעי עזר כולל חיווט לפי תוכנית, כולל הגנה מתאימה GV2 כתוגמת ISO-556B-12	קומפלט	6.00		
03.08.4.460	מתנע תרמו-מגנטי GV2P/GV3P הפעלה ע"י ידית סיבוב בעל כושר ניתוק גבוה 100kA, עבור הגנות לרכיבים בלוח הראשי בהספק (0.06-2.2kW) במתח 400V. תוצרת der electricSchnei או שוו"ע מאושר	יח'	35.00		
03.08.4.470	ממסר חוסר מתח לרשת תלת פאזית 400V, ניתן לכיול מ 208V-480V, כולל מגע C/O, כולל אפשרות להשייה עד 30 שניות. כולל הגנה מתאימה בלוח וחיווט מושלם למהדקים. כולל בדיקת הפעלה במפעל לוחות.	יח'	6.00		
03.08.4.480	מא"ז iC60H, עם דגלון מצב תקלה מובנה, 2x1P מגושר, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (6-32A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 15kA. תוצרת Schneider Electric או שוו"ע מאושר.	קומפלט	3.00		
03.08.4.490	מגנן מודולארי iCT עם הפעלה ידנית Auto-0-1, עבור זרם עבודה 16A לפי AC7a, כולל מחיצה כל 2 מגענים. מתח פיקוד (Vac/Vdc), 3P. תוצרת Schneider Electric או שוו"ע מאושר.	קומפלט	6.00		
03.08.4.500	מגנן מודולארי iCT עם הפעלה ידנית Auto-0-1, עבור זרם עבודה 16A לפי AC7a, כולל מחיצה כל 2 מגענים. מתח פיקוד (Vac/Vdc), 1P. תוצרת Schneider Electric או שוו"ע מאושר.	קומפלט	4.00		
03.08.4.510	מגנן עד AC3 3P 40A, כולל מחיצה כל 2 מגענים. מתח פיקוד (Vac/Vdc), LC1D, תוצרת Schneider Electric או שוו"ע מאושר.	קומפלט	3.00		
03.08.4.520	מגנן עד AC3 1P 20A, כולל מחיצה כל 2 מגענים. מתח פיקוד (Vac/Vdc), LC1D, תוצרת Schneider Electric או שוו"ע מאושר.	קומפלט	3.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
03.08.4.530	ממסר צעד מודולארי iTL עם הפעלה ידנית Auto-0-1, עבור זרם עבודה 16A לפי AC7a, כולל מחיצה כל 2 ממסרים מתח פיקוד (Vac/Vdc), 1P, כולל 2 NO, תוצרת ricSchn eider Elect או שו"ע מאושר.	קומפלט	8.00		
03.08.4.540	אספקה והתקנה של שנאי 100VA 230V/24V AC כולל הארקה השנאי, הגנות דו קוטביות, שילוט וחיווט ע"פ דרישת היועץ	קומפלט	1.00		
03.08.4.550	3 נורות סימון מתח פאזות LED כולל לחצן בדיקה, כולל מפסק הגנה כדוגמת GV2P ומגנן מתאים תוצרת שניידר אלקטריק או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	קומפלט	6.00		
03.08.4.560	תוספת נגד סוף קו (סט של 10 יח').	יח'	6.00		
03.08.4.570	תושבת ליחידת תקשורת TRV00217 לצורך שרשור בין רכיבי IFE / IFM (סט של 10)	יח'	6.00		
03.08.4.580	אספקה והתקנה של מתג רשת (SWITCH) כולל 8 יציאות לחיבור מערך התקשורת לרכיבי התקשורת בלוח החשמל בכבל CAT7 דגם המתג TCSESU083FNO תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר.	יח'	3.00		
03.08.4.590	ספק כוח מיוצב עד 10A כולל סינון הרמוניות לרבות הגנת מנוע GV2P, פיקוד וחיווט. תוצרת שניידר אלקטריק. ספק לדוגמה: ABL8RPS24100	קומפלט	3.00		
03.08.4.600	מא"ז iC60H, עם דגלון מצב תקלה מובנה, 1P+N, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (6-32A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 15kA. תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר.	קומפלט	4.00		
03.08.4.610	מפסק פחת ID, עם דגלון מצב תקלה מובנה, 4P, Class A, עבור זרם נומינלי של 40A, זרם זליגה 30mA. תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר.	יח'	3.00		
03.08.4.620	מא"ז iC60H, עם דגלון מצב תקלה מובנה, 3P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (2A-4A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 70kA. תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר.	קומפלט	6.00		
03.08.4.630	מא"ז iC60H, עם דגלון מצב תקלה מובנה, 3P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (6A-32A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 15kA. תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר.	יח'	8.00		
03.08.4.640	מא"ז iC60H, עם דגלון מצב תקלה מובנה, 3P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של 40A. המא"ז בעל כושר ניתוק של 15kA. תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר.	יח'	3.00		
03.08.4.650	שעון שבת כולל אפשרות השייה עם רזרבה מכאנית ל 48 שעות	יח'	1.00		
03.08.4.660	מא"ז iC60H, עם דגלון מצב תקלה מובנה, 1P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (2A-4A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 70kA. תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר.	קומפלט	15.00		
03.08.4.670	אספקה והתקנה של לוח שירות המותקן בחדר חשמל	קומפלט	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	ראשי, כולל כל האביזרים הנדרשים לבניית הלוח, מבנה לוח, פסי צבירה, מבודדים, מחיצות, חיווט, שילוט, מהדקים, דלתות, אביזרי תליה או העמדה על הרצפה. הלוח יזון ע"י כבל 16 מ"מ נחושת N2XY באורך של לפחות 8 מטר. הלוח יכלול מפסק יצוק ראשי TMD NSX160H את וכל הרכיבים ה מופיעים בתוכנית החד קוויית, כולל מא"זים, מגענים, שעון, ממסרים, פחתים מסוג 30mA A, יציאות לבקרת מבנה וכל רכיב נוסף שיידרש ע"י היועץ.	קומפלט			
03.08.4.680	מערכת קבלים קומפלט עבור שיפור כופל הספק 300KVAR הכוללת מבנה פח, פסי צבירה, מפסק ראשי, קבלים, מפסקי הגנה יצוקים לקבלים, בקר קבלים, מגענים עם סלילי ריסון, מאווררים ובקרת טמפרטורה, כמו כן המערכת תיכלול משנקים 7% Relative impedance - Tuning frequency 190Hz Tuning Factor 3.8 בעיות תדר תהודה. כל ה מערכת על כל מרכיביה יהיו מיוצרים מחוטים בדוקים ומאושרים לפי תקן VarSet IEC61921 ו IEC61439-1&2 כדוגמת	קומפלט	3.00		
03.08.4.690	חיבור לוחות חשמל ראשיים למערכת ניהול אנרגיה PME המותקנת אצל הלקוח, כולל רישיונות הנדרשים, כולל הגדרת כל הפרמטרים בתוכנה, כולל בניית דיאגרמות והוספת ח ד קווי למעכת הקיימת. סעיף זה יתבצע ע"י אינטגרטור מוסך של יצרן המערכת בלבד	קומפלט	1.00		
4	סה"כ לוחות חשמל.				
5	גופי תאורה				
	הערה: מחיר כל גופי התאורה כוללים אספקה, התקנה והובלה, כוללים נורות, דרייבר DALI תוצרת אירופה (MEANWELL, HEL VARW&S), אביזרי ואמצעי העזר וכל העבודות הדרושות להתקנת הגוף. כל גופי התאורה ישאו תו תקן ישראלי למוצר מקומי והתאמה לתקן ללא הערות למוצר מיובא. מחיר כל גופי התאורה כולל אחריות 5 שנים. גוון אור 4000K. הכל מאושר ע"י בית החולים.				
03.08.5.020	אספקה התקנה וחיבור של גוף תאורה מוגן מים IP65 דגם סיליט לד תוצרת געש כולל ציוד ונורות 54W LED מסוג "לומילוקס"	יח'	60.00		
5	סה"כ גופי תאורה				
6	כללי.				
03.08.6.010	בדיקת לוחות חשמל כלשהם (שלא שבמסגרת עבודה זו) ע"י מכון בדיקות מאושר ע"י המזמין עם מצלמת IR לרבות קבלת דוח בודק ממוחשב, לרבות צילומים של נקודות בעייתיות, קומפלט עבור כל מ"ר חזית לוח (לזרם כלשהוא).	מ"ר	86.00		
03.08.6.020	העברת המתקן גנרטורים בבדיקה של מהנדס בודק מוסמך פרטי מאושר ע"י בית החולים לכל העבודות שבמסגרת מכרז/חוזה זה עד לחיבור המתקן לרשת החשמל וקבל דו"ח נקי מה ערות.	קומפלט	1.00		
03.08.6.030	העברת המתקן מערכות UPS בבדיקה של מהנדס בודק	קומפלט	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	מוסמך פרטי מאושר ע"י בית החולים לכל העבודות שבמסגרת מכרז/חוזת זה עד לחיבור המתקן לרשת החשמל וקבל דו"ח נקי מהערות.	קומפלט			
03.08.6.040	העברת המתקן בבדיקה של מהנדס בודק מוסמך פרטי מאושר ע"י בית החולים לכל העבודות שבמסגרת מכרז/חוזת זה עד לחיבור המתקן לרשת החשמל וקבל דו"ח נקי מהערות.	קומפלט	1.00		
03.08.6.050	ביצוע איטום של מעברי החשמל והתקשורת המוכנים והחצובים בבטון מזוין, בצורת תח"ט, בתעלות ובבלוקים בחומר חסין אש דוגמת RTV, PLAYMASTIC או שו"ע מאושר בהתאם להנחיות המפקח באתר.	מ"ר	30.00		
03.08.6.060	אספקת חשמל זמני הכולל לוח חלוקה תיקני עם 6 יציאות CEE 1*16 אמפר 3*16 אמפר כול מא"זים ממסרי פחת כלי הזנה, כבלי מאריכים תיקניים חיבור ללוח הזנה, ביקורת בודק פרטי הכל קומפלט מוכן לשימוש.	קומפלט	1.00		
03.08.6.090	ניתוק ופירוק של מתקן חשמל כולל שנאים ומסדר מתח גבוה, תקשורת ומ.ג.מ. קיימים מסוג כלשהוא כולל סולמות, תעלות, כבלים, מוליכים, צינורות, גופי תאורה, שקעים, לוחות וכל מערכת חשמלית אחרת אשר נמצאת במקום ופינוי כל הנ"ל למקום שפך מאושר. קומפלט למ"ר שטח בנוי (נטו).	מ"ר	500.00		
6	סה"כ כלי.				
7	לוח מתח גבוה				
	הערה: כל הציוד בפרק זה יהיה מיצרנים וכדוגמת הקיים בבית החולים על מנת לשמור על אחידות הציוד				
03.08.7.010	מבנה לוח מנתק מ"ג 630, 24kV, דוגמת SM6-IM של שניידר אלקטריק הכולל: מנתק בעומס 200A 24KV בגז SF6, מקצר הארקה + דיסקונקטור המחוגר עם המנתק, מגעי עזר 2 C+O, מסמן מצב משולב בדיאגרמת מימיק, מנורות סימון קיבוליות, מבודד קיבולי, גופי חימום, ובסיס מתכת	קומפלט	2.00		
	הערה: הלוח יהיה בעל אפשרות לחיבור רגשי טמפ' בתקשורת אלחוטית Wireless Zigbee לניטור טמפרטורות ותנאי סביבה כולל מסך מגע צבעוני לתגובה מקומית וחיבור למערכת בקרת מבנה				
03.08.7.030	מבנה לוח מ"ג מודולארי 630A, 24kV הפרדה לפי class LSC2A, דוגמת SM6-DM1-A של שניידר אלקטריק הכולל: מפסק זרם (CB) פריק (disconnectable), בגז SF6, בעל יכולת של 10,000 פעולות מכניות וחשמליות, מנגנון CB מהיר CO-15s-CO-0.3s-O. מנתק טורי ומקצר הארקה כפול מחוגרים, מסמן מצב מכני למצב המפסק משולב בדיאגרמת מימיק, לחצני הפעלה/הפסקה, סליל הפסקה מערכת מגעי עזר 4NC+4NO מפסק/מנתק/מקצר הארקה, מנורות סימון קיבוליות כולל מבודד קיבולי, גופי חימום, בסיס מתכת והתקנת מערכת הגנות שליטה ומדידה המופיעה בסעיף נפרד.	קומפלט	3.00		
03.08.7.040	3 משני זרם 24kV מסוג LPCT לזרם 5-1250A ב	קומפלט	3.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	קומפלט				
	5P250 CLASS 0.5 מחוברים בתקשורת אל ממסר הגנה, יחסי ההשנאה ניתנים לכיול דרך ממסר ההגנה ללא צורך בביתוק הכב לים	קומפלט	3.00		
03.08.7.050	אספקה, התקנה, תכנות, כיול, בדיקה, הכנסה לניצול, הרצה של הגנת מתח גבוה ללוח 22KV הכולל כל הגנות זרם, עומס יתר, מתח תדר, ומדידות כולל ערכים מינימליים ומק סימלים. מסך HMI מובנה, יציאת תקשורת, אפשרות לתוספת כרטיס תמיכה בפרוטוקול IEC61850, יכולת עבודה במתח 24-250VAC/DC בהתאם לתוכניות והמפרט הטכני דוגמת SEPAM T 20 של שניידר אלקטריק	קומפלט	3.00		
03.08.7.060	תוספת לחצן הפעלה/הפסקה	יח'	8.00		
03.08.7.070	תוספת מנתק טורי מחוגר	יח'	8.00		
03.08.7.080	תוספת כרטיס 10Input/4Output לממסר הגנה SEPAM כולל חיבור סלקטביות לוגית בין הממסרים הנוספים ופיקודים כנדרש בתוכניות	יח'	3.00		
03.08.7.090	תוספת כרטיס תקשורת RS485 לממסר ההגנה SEPAM	יח'	3.00		
03.08.7.100	תא מתח נמוך להתקנת ממסרי ההגנה, המדידה ושאר מרכיבי הפיקוד	יח'	3.00		
03.08.7.110	מגן ברק 5KA 24KV המתאים להתקנה בתא עם מנתק	יח'	1.00		
03.08.7.120	תוספת עבור מגעי עזר של מקצר הארקה 1C+1O + מגעי עזר מנתק 3O+2C	קומפלט	3.00		
03.08.7.130	מערכת אספקת מתח גיבוי למערכת ההגנות הכוללת: ספק/מטען יושב על פס דיין+מצברי גיבוי ל-8 שעות מותקנת ומחוטת בלוח, בדיקה עצמית של המערכת כל 12 שעות, תקשורת מסוג MODBUS הכל בהתאם למפרט	קומפלט	1.00		
03.08.7.140	מד לחץ גז מותקן בלוח	יח'	5.00		
03.08.7.150	רגש טמפרטורה למדידת טמפרטורה מסוג TH110 בעל תקשורת אלחוטית וללא סוללה להתקנה על ראש הכבל בלוח מ"ג	יח'	15.00		
03.08.7.160	סט 2 רגשי תנאי סביבה למדידת לחות, בדיקת עיבוי וטמפרטורת סביבה מסוג CL110 בעל תקשורת אלחוטית להתקנה בתא הכבלים / תא פסי הצבירה	יח'	2.00		
03.08.7.170	רכזת תקשורת ZIGBEE עבור מערכת רגשי הטמפרטורה ותנאי הסביבה מסוג ZBRN32	יח'	1.00		
03.08.7.180	בקר PLC מסוג MODICON 251 עבור מערכת (SMD Substation Monitoring Device) הכוללת את הבקר, ספק כוח 24VDC 3A וכרטיסי הרחבה נדרשים עבור המערכת.	קומפלט	1.00		
03.08.7.190	מסך HMI מסוג MAGELIS עבור תצוגת המערכת (חד קווי, מצב טמפ', מצב תנאי הסביבה ומצב המפסק)	קומפלט	1.00		
03.08.7.200	מעצרה תקנית עשויה פח מגולוון צבוע לשנאי שמן בקיבולת של 110% מכמות השמן של השנאי לרבות כל הנדרש להתקנה מושלמת של המעצרה לרבות תאום התקנה בין השנאי למעצרה. הכל קומפלט מוכן לשימוש	יח'	3.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
		יח'			
03.08.7.210	אספקה והתקנה של מערכת מחיצות רשת מגוולנות בנויות מחלקים מודולרים בגובה 2000 מ"מ וברוחב 900 מ"מ, מחולקת לשני חלקים, ומחוזקת ע"י פרופיל מגולון הכל כולל חומרי העזר הנדרשים ומאושר ע"י מהנדס בית החולים	מ"ר	12.00		
03.08.7.220	תוספת לנ"ל דלת במידות 90*220 ס"מ כולל אוזניות מנעול תליה	יח'	3.00		
03.08.7.230	מערכת הארקות הכוללת פס הארקות הקפי, הארקה אלמטיים מתכתיים ופס השוואת פוטנציאלים	קומפלט	1.00		
03.08.7.240	רב מודד סיפרתי כדוגמת SATEC PM290HD מותקן ומחווט בחזית הלוח	קומפלט	1.00		
03.08.7.250	מערכת אספקת מתח גיבוי למערכת ההגנות הכוללת: ספק/מטען+מצברי גיבוי או אל פסק ל-8 שעות מותקנת ומחווטת בלוח, הכל בהתאם למפרט	קומפלט	1.00		
03.08.7.260	בסיס מתכת עבור הלוח הנ"ל בגובה 60 ס"מ כולל מכסים לכיסוי הכבלים	קומפלט	1.00		
03.08.7.270	בדיקת לוח מ"ג בכל לעמידה במתח יתר לדקה לפי דרישות חברת חשמל ע"י ציוד בדיקה במתח גבוה והוצאת דו"ח מסכם	קומפלט	1.00		
03.08.7.280	העברת מיתקן מתח גבוה ביקורת חברת חשמל כולל ביקורות חוזרות ותיקון ליקויים עד לקבלת המיתקן וחישומלו על ידי חח"י וכולל תשלום עבור הבדיקה	קומפלט	1.00		
03.08.7.290	אספקה והתקנה של כבל מתח גבוה חד גידי N2XSJ 18/30KV עם בידוד בחתך 300 מ"מ	מ"א	250.00		
03.08.7.300	פס נחושת הקפי בחתך 40*5 המותקן מעל גובה הדלתות על מבודדים בהקף החדר ומוכן לחיבור גישורי הארקה ומחובר לפס השוואת הפוטנציאלים	מ"א	30.00		
03.08.7.310	גישורי הארקה להארקה כל האלמנטים המתכתיים בחדר מתח גבוה וחדרי שנאים לבין הפס ההקפי כגון חלונות, דלתות, רשתות, פחים וכו'	קומפלט	1.00		
03.08.7.320	הארקה לוח מתח גבוה בעזרת גיד נחושת בחתך 16 מ"מ אל פס השוואת פוטנציאלים	קומפלט	1.00		
03.08.7.330	הארקה מגן ל3 שנאי מתח גבוה בעזרת גיד נחושת בחתך 150 אל פס השוואת פוטנציאלים	קומפלט	1.00		
03.08.7.340	הארקה שיטה ל3 שנאי מתח גבוה בעזרת גיד נחושת בחתך 150 אל פס השוואת פוטנציאלים	קומפלט	1.00		
03.08.7.350	אספקה והתקנת ארון בטיחות ממתכת עבור זוויד בטיחות מתח גבוה במידות 180/140/40 ס"מ כמפורט במפרט הטכני	קומפלט	1.00		
03.08.7.360	אספקה והתקנה בארון בטיחות זוג כפפות למתח גבוה 36KV כולל תיק נשיאה	קומפלט	1.00		
03.08.7.370	כנ"ל אולם כובע מגן למתח גבוה	קומפלט	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
03.08.7.380	כנ"ל אולם משקפי מגן למתח גבוה	קומפלט	1.00		
03.08.7.390	כנ"ל אולם בודק מתח ל-30KV כמתואר במפרט הטכני	יח'	1.00		
03.08.7.400	כנ"ל אולם מטף כיבוי אש במשקל 2 ק"ג המכיל גז הלון 1211 מותקנים בקיר.	יח'	1.00		
03.08.7.410	כנ"ל אולם מערכת מקצרים פנימית כולל מוט מבודד	יח'	1.00		
03.08.7.420	כנ"ל אולם מוט הצלה לחילוץ אדם כמפורט במפרט הטכני	יח'	1.00		
03.08.7.430	נתיך מתח גבוה מסוג FUSEARC עבור מסדר מתח גבוה SF6 לזרם של עד 63 אמפר מתוצרת מרלן ג'רן	קומפלט	3.00		
03.08.7.440	שלט אזהרה או הדרכה מסוג כל שהוא לפי דרישות חברת חשמל להתקנה בחדר מתח גבוה	יח'	5.00		
03.08.7.450	שטיח מבודד ללא פחם למתח גבוה המונח לפני הלוחות המתח גבוה וברוחב של 1 מטר	מ"א	4.00		
03.08.7.460	חיבור מסדר מתח החדש למערכת בקרה של בית החולים הקיימת לרבות כבלי פיקוד מכל סוג שהוא, מהדקים, הרחבת בקרים קיימים, תוספת מסכים במרכז הבקרה כנדרש כולל ממסרים, כרטיסי תקשורת מכל סוג אשר יידרש לרבות ספק כוח DC 48 לזרם של 15 אמפר לרבות מצברים לגבוי לזמן של 30 דקות מערכת ספקי הכוח והמצברים יהיו זהים לקיים כולל ארון "U20 19" עבור הבקר החדש כולל הבקר עצמו תכנות קישור הפעלה והרצה של המערכת הכל קומפלט מוכן לשימוש	קומפלט	1.00		
7	סה"כ לוח מתח גבוה				
8	שנאים				
03.08.8.010	אספקת שנאי שמן אטום הרמטי בהספק A0Ak 22/0.4KV מאושר על ידי חברת חשמל (על הקבלן להציג אישור של חברת חשמל לפני התקנה), כדוגמת שניידר אלקטריק MI NERA	יח'	3.00		
03.08.8.020	אספקה, הרכבה והתקנה על הקיר בארגז C.I לוח התראות של השנאי הכולל: מגענים, לחצנים, טיימרים, מנורות סימון, מהדקים לכבל פקוד מהלוח לסליל העבודה המאמ"ת הר אשי בלוח חשמל ראשי וכל הדרוש לקבלת התראות במקרה והטמפרטורה בשנאי תעלה מעל המותר	קומפלט	3.00		
03.08.8.030	מאצרה לשנאי שמן 2000kVA	יח'	3.00		
03.08.8.040	פרופיל U 140 צבוע להעמדת השנאי ועיגונו לריצפה	מ"א	12.00		
8	סה"כ שנאים				
9	מערכת UPS				
03.08.9.010	אספקה לאתר והתקנה של מארז מערכת אל פסק בהספק של 300 קו"ט כולל מפסק אלקטרו-מכני בעומס ע"פ המפרט הטכני כולל הכנה לחיבור מקבילי כמפורט במפרט המיוחד כדוגמת היצרן SOCOME GP בשיווק טנסור. רמת רעש ליחידה לא יעלה על 60DBA ממרחק 1 מטר. הכל קומפלט מוכן לשימוש. המחיר כולל בדיקת מערכת בעומס (70%) באתר של הלקוח.	קומפלט	6.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
03.08.9.020	פנל התראות מרחוק מקורי של היצרן בתקשורת RS232	קומפלט	2.00		
03.08.9.030	תקשורת MOD-BUS, SNMP, קומפלט מוכן לשימוש	קומפלט	2.00		
03.08.9.040	תכנת הורדת רשת מסודרת של מערך המחשבים ע"פ פקודת ה UPS למערכות הפעלה שונות כולל UNIX רשיון ל 20 שרתים.	קומפלט	1.00		
03.08.9.050	מגע עבור סימון UPS במצב BYPASS כולל זוג חוטים 1. 2*5 ממ"ר ללוח החשמל (המגע מוכן לשימוש ללא תוספות של ממסרים וכדומה)	קומפלט	6.00		
03.08.9.070	חיבור מערכת UPS למצברים כולל כבלים בחתך מתאים) המחיר לסט מלא כולל תעלת פח מתאימה).	קומפלט	6.00		
03.08.9.080	מערכת מצברים (2 ענפים) אורך חיים 10 שנים לזמן גיבוי של 10 דקות בעומס (300 קו"ט) לרבות כבלים גמישים בצבע אדום שחור, מפ"ז DC לכל ענף תוצרת EFEN עם מגעי עזר לסימון נתיך שרוף וסליל חוסר מתח, כולל ביצוע פריקה בעומס מלא לאחר ההתקנה הכל קומפלט מוכן לשימוש.	קומפלט	6.00		
03.08.9.100	אספקה התקנה וחיבור של כונית למצבריות גיבוי עד שש קומות, אורך עד 170 ס"מ עשויות פרופיל ברזל מגולוון צבועות שחור בצבע עמיד לחומצות כולל שכבת הגנת PVC ל מניעת זליגה כולל רגליות עם מעמד גומי בין הפרופיל לבין הריצפה כולל כיסוי פרספקס עם שלט אזהרה וחיזוק השלט לפרופיל. הכונית תהינה בנויות לשאת כל משקל המצ בריות. הכונית יכולה קיבוע לרצפה וחיזוק קדמי בכדי לעמוד בתקן רעידות אדמה	קומפלט	6.00		
03.08.9.110	העברת המתקן UPS בבדיקה של מהנדס בודק עד לחיבור המתקן לרשת החשמל. וקבל דו"ח נקי מהערות כולל ביקורות חוזרות.	קומפלט	1.00		
9	סה"כ מערכת UPS.				
10	דיזל גנרטור.				
03.08.10.010	אספקה של 2000 קווא PRIME כולל הנפה הצבה במקום והכל בהתאם למפרט הטכני. יש לצרף קטלוג מתאים להצעה.	יח'	2.00		
03.08.10.020	אספקה והתקנה של בולמי זעזועים קפיציים 300מ"מ כולל אישור יצרן לחלוקת המשקל והתקנתם. קומפלט לגנרטור.	יח'	24.00		
03.08.10.030	אספקה של דודי אגזוז להנחתת רעש של DBA 40. יש לצרף קטלוג מתאים להצעה.	קומפלט	2.00		
03.08.10.040	בולמים קפיציים להתקנת האגזוזים על מנת למנוע מעבר רעידות	יח'	24.00		
03.08.10.050	צנרת אגזוז בקוטר שלא יפחת מ 18" עשויה נירוסטה עם בידוד 5" ועטיפת נירוסטה הצנרת מותאמת לגנרטורים עם לחץ חיובי בצנרת ועם תקן אש ותקן אירופאי מתאים על ה מציע לצרף קטלוג להצעתנו.	מ"א	28.00		
03.08.10.060	ביצוע משתיק קול בפליטת אויר וכניסת אויר בהתאם למידות ולאפיין המופיע בתוכניות.	מ"ק	80.00		
03.08.10.070	מפסק זרם ראשי 3200A כולל חיבור לגנרטורים בכבלים	יח'	2.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	גמישים וכולל פסי צבירה המיועדים לחיבור כבלים מלוח ראשי.	יח'			
03.08.10.080	סינכרון והחלפה שקטה בין שתי היחידות וסנכרון לרשת.	קומפלט	2.00		
03.08.10.090	לחצן חירום מוגן מים מחוץ לחדר גנרטור.	יח'	2.00		
03.08.10.100	לוח פיקוד פאנל כבאים כולל חיווט כולל כל ההתראות הנדרשות.	יח'	2.00		
03.08.10.110	הפעלה ובדיקה של מערך הדיזל גנרטור עד להפעלה מלאה ותקינה הבדיקה תבוצע בעומס של עד 3600KW לשתי היחידות בעת ובעונה אחת.	קומפלט	2.00		
03.08.10.120	בדיקת בודק מוסמך וקבלת היתר כנדרש.	קומפלט	2.00		
10	סה"כ דיזל גנרטור.				
11	מערכת סולר.				
03.08.11.010	הספקה והתקנה מיכל 60000 ליטר תת קרקעי דופן כפול כולל ריתום איזון אישור מת"י	יח'	1.00		
03.08.11.020	הספקה והתקנת מיכל 40,000 ליטר תת קרקעי דופן כפול כולל ריתום איזון אישור מת"י וכד'	יח'	1.00		
03.08.11.030	תכנון ואישור משרד העבודה ואיכות הסביבה	קומפלט	1.00		
03.08.11.040	אספקת חול לא קורוזיבי התנגדות סגולית לא קטנה מ 10,000 אום X ס"מ למיכלים כולל תעודת בדיקה. המחיר כולל חפירה.	קומפלט	2.00		
03.08.11.050	התקנה משטח בטון כנגד ציפה למיכלים תת קרקעי דופן כפול	קומפלט	2.00		
03.08.11.060	התקנת יריעת דיפון למיכלים תת קרקעי מסוג HDPE בעובי 2 מ"מ	קומפלט	2.00		
03.08.11.070	הספקה והתקנת פיאזומטר	קומפלט	2.00		
03.08.11.080	הספקה והתקנת ער' שאיבה טבולה 2HP כולל מפסק בטחון מוגן התפוצצות שיותקן בסמוך למשאבה	יח'	2.00		
03.08.11.090	הספקה והתקנת צנרת דלק 2" דופן כפול UL 971 תת קרקעי כדוגמת תוצרת APT כולל אביזרי חיבור, פיטמות לבדיקת לחץ, מושחל במוביל קוברה, חומר מילוי ודיפון ועוד	מ"א	180.00		
03.08.11.100	הספקה והתקנת משאבת ניקוז ידנית 1"	קומפלט	2.00		
03.08.11.110	הספקה והתקנת מגוף כדורי 1" מותאם לדלק לחץ עבודה 10 בר מינ', ANSI, ISO 5211, F.S, 150C. steel, #NPT	יח'	20.00		
03.08.11.111	הספקה והתקנת שסתום אל חוזר 1" מותאם לדלק לחץ עבודה 10 בר מינ' ANSI, NPT, 150C. steel, #150C.	יח'	2.00		
03.08.11.120	הספקה והתקנת רגש לגילוי נזילות להתקנה בין דפנות מיכל H הדלק ובעלות חסינות אש	קומפלט	4.00		
03.08.11.121	הספקה והתקנת שסתום מונע גלישה למיכל תת"ק	קומפלט	2.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלב מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
03.08.11.130	הספקה והתקנת מערכת הגנה קטודית פאסיבית כולל עמדת בדיקה	קומפלט	2.00		
03.08.11.150	הספקה והתקנת מגוף כדורי "2 מותאם לדלק C. steel, F S, ISO 5211, ANSI, NPT #150 API6D	יח'	15.00		
03.08.11.160	הספקה והתקנת שסתום חשמלי "2 מוגן התפוצצות NPT 24V EX מתאם לדלק עם מעקף פנימי MANUAL OVERRIDE EEX	יח'	10.00		
03.08.11.170	הספקה והתקנת אטמי מעבר שוחה לצנרת דלק "2	קומפלט	12.00		
03.08.11.180	הספקה והתקנת אטמי מעבר שוחה לצנרת חשמל והארקות	קומפלט	4.00		
03.08.11.190	הספקה והתקנת שוחות מילוי 5 גלון	קומפלט	2.00		
03.08.11.200	הספקה והתקנת אטמי מעבר קיר חסיני אש לצנרת כדוגמת תוצרת Link Seal	יח'	15.00		
03.08.11.210	מכסה שוחת פתח אדם FIBERELITE קוטר 100 ס"מ עומס D400 כולל חצאית	יח'	2.00		
03.08.11.220	מכסה שוחת פתח אביזרי ניקוז מילוי רגש נזילות FIBERELITE קוטר 100X150 ס"מ עומס D400 כולל חצאית	יח'	2.00		
03.08.11.230	הספקת והתקנת מיכל יומי 2,000 ליטר דופן כפול צבוע כולל אישור בודק מוסמך	קומפלט	2.00		
03.08.11.240	הספקה והתקנת צנרת נשם מיכל יומי	מ"א	25.00		
03.08.11.250	הספקה והתקנת וכיול של מערכת בקרת מלאי למיכל שבועי VEEDER ROOT FNUDSR CNPRY	קומפלט	2.00		
03.08.11.260	הספקה והתקנת וכיול של מערכת בקרת מלאי למיכל יומי מתוצרת PULSAR כדוגמת תוצרת PULSAR בקר ULTRA 5 משדר לגובה עד 3 מ' מוגן התפוצצות	קומפלט	4.00		
03.08.11.270	התקנת מערכת הארקה כוללת למערכת הדלק התנגדות מקס' 10 אוהם לקרקע לרבות רצף הארקה בין כל מרכיבי המערכת	קומפלט	2.00		
03.08.11.290	הספקה והתקנת צנרת דלק "2 על קרקעי צבוע A106 SCH40 שחור ללא תפר גלוי ומותקן בפירים ו/ או תעלות כולל ספחים, זוויות וכד'	מ"א	150.00		
03.08.11.300	תעלות חסינות אש לצנרת ל 120 דקות	מ"א	100.00		
03.08.11.310	הספקה והתקנת תוף הארקה	קומפלט	2.00		
03.08.11.320	הספקה והתקנה של מסנן דלק מיקרוני כולל חיישן מים	קומפלט	2.00		
03.08.11.330	הספקה והתקנת שסתום מונע גלישה למיכל יומי "2 מתאם לדלק	קומפלט	2.00		
03.08.11.340	הספקה והתקנה של סט שילוטים בגודל 20X15 ס"מ	קומפלט	15.00		
03.08.11.350	הספקה והתקנה של סט דסקיות כתוויות זיהוי מסופרות כולל שרשרת לתליה	יח'	75.00		
03.08.11.360	אביזרי שיוך לצנרת לרעידת אדמה במעברי צנרת, קירות	קומפלט	25.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	התחברויות לציוד וכד'	קומפלט			
03.08.11.370	הספקה והתקנה של שלט תרשים תהליך בגודל 2X1 מ'	יח'	3.00		
03.08.11.380	הספקה והתקנת לוח חשמל ופיקוד דלק	קומפלט	3.00		
03.08.11.390	חשמל ופיקוד חיווט לרבות הכנות להתחברות לבקרת מבנה	קומפלט	1.00		
03.08.11.400	הספקה והתקנת צנרת 2" בין מיכל יומי לגנרטור (הספקה וחזרה)	קומפלט	2.00		
03.08.11.410	הספקה והתקנת צנרת גמישה חיבור לגנרטור מותאמת לשימוש דלק בקוטר 1" לחץ עבודה 30 בר' לחץ פקיעה 120 בר	יח'	4.00		
03.08.11.420	מערכת אוטומטית לניקוי סולר כולל חיווט חשמלי מלא והפעלה בהתאם לפרוגרמה . כולל העברת תקלות	קומפלט	2.00		
11	סה"כ מערכת סולר.				
8	סה"כ חשמל				
15	מתקני מיזוג אויר				
1	ציוד עזר לקרור וחימום				
03.15.1.010	אספקה והתקנה של משאבת סחרור מים קרים משנית SWP-6 * צנטריפוגלית מונבלוק אופקי * ספיקה של עד 75 GPM בעומד של לא פחות מ- 80 רגל * מנוע 10 כ"ס לפחות IE-3 עם הגנת מנוע ל-IP-55 * גוף יציקה, ציר פל"מ, אטם ציר מכני איכותי, אוגנים ואוגנים נגדיים וכו' * המחיר כולל הובלה והתקנת המשאבה על בסיסה האינרטי (נמדד בנפרד) כולל פילוס מושלם וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה.	יח'	1.00		
03.15.1.020	כנ"ל אך אספקה והתקנה של משאבת סחרור מים קרים משנית (SWP-7)	יח'	1.00		
1	סה"כ ציוד עזר לקרור וחימום				
2	יחידות טיפול באויר				
03.15.2.010	אספקה בלבד של יחידת טיפול באויר AHU-1 למיזוג חדרי חשמל ו- UPS לספיקת אויר עד CFM 7,200 * מבנה אופקי מפרופילי אלומיניום ופנלים מפח כפול עם בידוד בעובי 2" עם אלמנטים מונעי גשמי קור TTC-2 * קופסת ערבוב עם מדפי ויסות גג"ש * מסננים מוקדמים * G-90-30% * סוללת קרור ל- 6 שורות עומק * מנורות UVC * תא 2 מפוחי א ספקה PLUG-EC * בריכת ניקוז מפלדת אל-חלד (נירוסטה) * תפוקות בהתאם לטבלאות הציוד וכל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'	1.00		
03.15.2.020	כנ"ל אך אספקה בלבד של יחידת טיפול באויר AHU-1 למיזוג חדרי חשמל ו- UPS לספיקת אויר עד CFM 7,200	יח'	1.00		
03.15.2.030	הובלה והתקנה של יחידות טיפול אויר (AHU-1,2) כולל בין היתר: * הובלה בחלקים למרתף והתקנת יחידה על בסיסה בחדר מכונות או ע"ג יחידה אחרת ועל בולמי רעידות מ טיפוס איירלוק * חיבור לתעלות וצנרת מים, חשמל וניקוז עם סיפון מתאים מאביזרי צנרת מגולוונת וכל הנדרש	יח'	2.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'			
03.15.2.040	אספקה והתקנה של מפוח פליטת אש/עשן (מפע-1) לאיורור חדרי מתח גבוה ופינוי אש/עשן בחרום מטיפוס IN-LINE לספיקה של עד 10,000 cfm עם מנוע ומפוח מוגנים ל-250 מעלות לשעתיים לפי התקנים עם כפות רחבות לנקודת העבודה כולל בין היתר: * בידוד אקוסטי למפוחים * חיבור הזנה למפוח ללא מפסק בטחון (בלוח) * חיבור לתעלות הפל יטה * תליה לתקרה/קיר חיצוני ע"ג בולמי רעידות קפיציים בשקיעה מתאימה וכל הנדרש בתוכניות ובמפרט הטכני לפעולה מושלמת ותקינה	יח'	1.00		
2	סה"כ יחידות טיפול באויר				
3	צנרת מים ואביזריה ובידוד				
03.15.3.010	צנרת פלדה סקדיוול 40 בקוטר 3"	מ"א	10.00		
03.15.3.020	צנרת פוליפרופילן (PPR) בקוטר 3" (90 מ"מ חוץ)	מ"א	50.00		
03.15.3.030	צנרת פוליפרופילן (PPR) בקוטר 2" (63 מ"מ חוץ)	מ"א	20.00		
03.15.3.040	קשת, הסתעפות, מעבר קוטר, אוגן לצנרת פלדה סקדיוול 40 בקוטר 3"	יח'	8.00		
03.15.3.050	קשת, הסתעפות, מעבר קוטר, אוגן לצנרת פוליפרופילן (PPR) בקוטר 3" (90 מ"מ חוץ)	יח'	10.00		
03.15.3.060	קשת, הסתעפות, מעבר קוטר, אוגן לצנרת פוליפרופילן (PPR) בקוטר 2" (63 מ"מ חוץ)	יח'	10.00		
03.15.3.070	שסתום מאוגן "פרפר" בקוטר 3" עם צוארון ארוך ותמסורת לצנרת מים קרים/חמים כולל אוגנים מתאימים ל-PPR	יח'	2.00		
03.15.3.080	שסתום כדורי בקוטר 2" עם חיבורי הברגה מפליז כולל ידית מאריך לצורך הבידוד וכולל רקורד	יח'	4.00		
03.15.3.090	כנ"ל שסתום כדורי בקוטר 3/4"	יח'	4.00		
03.15.3.100	מסנן מים בקוטר 3" כולל אוגנים ואוגנים נגדיים ל-PPR וברז ריקון בקוטר מתאים	יח'	2.00		
03.15.3.110	מסנן מים בקוטר 2" כולל אוגנים ואוגנים נגדיים ל-PPR וברז ריקון בקוטר מתאים	יח'	2.00		
03.15.3.120	שסתום אל חוזר בקוטר 3" כולל אוגנים מתאימים ל-PPR	יח'	2.00		
03.15.3.130	חיבורים גמישים בקוטר 3" כולל אוגנים נגדיים מתאימים ל-PPR	יח'	4.00		
03.15.3.140	ברז פיקוד בקוטר 2" דו דרכי הדרגתי משולב עם מד ספיקה מטיפוס DDC לצנרת מים קרים וחמים כולל מפעיל מתאים דוגמת בלימו דגם: EP..R+MP וכנדרש במפרט	יח'	2.00		
03.15.3.150	שסתום שחרור אויר אוטומטי בקוטר 3/4" מתוצרת "ARI" כולל ברז ניתוק וחיבור צנרת נחושת לניקוז	יח'	2.00		
03.15.3.160	מדי לחץ בצנרת המים מתוצרת "מגו-אפק" כולל מילוי גליצ'רין, ברזי ניתוק, סיפון ושחרור לחץ לאיפוס	יח'	6.00		
03.15.3.170	מדי חום בצנרת המים מטיפוס נוזלי או קפילרי	יח'	4.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
03.15.3.180	מופות למכשירי מדידה בצנרת פוליפרופילן בקטרים "1/2 עד 1"	יח'	10.00		
03.15.3.190	סיפונים "2 ליחידות טיפול באויר מאביזרי צנרת מגולבנים כולל רקורדים לפרוק	יח'	2.00		
03.15.3.200	תוספת להתחברות יבשה לצנרת מים קרים במנהרה עם צנרת פלדה בקוטר עד "3 כולל בין היתר: חיתוך, ריתוך, מילוי מים, בדיקות לחץ, תיקוני בידוד וכל הנדרש לפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	1.00		
03.15.3.210	בידוד לצנרת בקוטר "3 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)	מ"א	60.00		
03.15.3.220	כנ"ל בידוד לצנרת בקוטר "2	מ"א	20.00		
03.15.3.230	בידוד לאביזר צנרת בקוטר "3 מים קרים/חמים כגון: שסתום, מסנן וכו' מארמופלקס בעובי "1 לפי דרישות המפרט כולל עטיפת ארג ואקריל פז	יח'	8.00		
03.15.3.240	כנ"ל בידוד לאביזר צנרת בקוטר "2	יח'	6.00		
03.15.3.250	כנ"ל בידוד לאביזר צנרת בקוטר "3/4	יח'	4.00		
3	סה"כ צנרת מים ואביזריה ובידוד				
4	מערכת פיזור אויר ובידוד				
03.15.4.010	תעלות אויר מפח מגולבן לפליטת אש/עשן בחרום בעובי 1.25 מ"מ לפחות מאוגנות עם אטמי ניאופרן נגד אש כולל בין היתר: חיבור למפוחים, מתלים וחיזוקים, חיבורים גמישים מתאימים וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה	מ"ר	75.00		
03.15.4.020	תעלות אויר מפח מגולבן בעובי לפי תקן SMACNA כולל בין היתר: חיבורים גמישים, מתלים וחיזוקים, איטום כל התפרים ומחברי התעלות במרק ביטומני וכל הנדרש במפרט ו בתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה	מ"ר	100.00		
03.15.4.030	שרשורים למיזוג אויר בקוטר עד "10 מבודדים מסוג העמיד לקריעה לחיבורים לקופסאות מפזרים כולל חיבור לצוארון המפזרים ו/או לקופסאת המפזר	מ"א	10.00		
03.15.4.040	מפזר אויר קירי שתי וערב בגוון מאושר ע"י האדריכל במידות צואר עד 0.5 מ"ר כולל ווסת כמויות אויר מתוצרת "מטלפרס" דגם: SDS או חלופה כנדרש במפרט	יח'	7.00		
03.15.4.050	תריס אויר חוזר/פליטה ללא וסת כמויות אויר בגוון מאושר ע"י האדריכל במידות צואר בשטח עד 1.5 מ"ר מתוצרת "מטלפרס" דגם: "HSDR" או חלופה כנדרש במפרט	יח'	3.00		
03.15.4.060	כנ"ל תריס אויר חוזר/פליטה ללא וסת כמויות אויר בגוון מאושר ע"י האדריכל במידות צואר בשטח עד 0.5 מ"ר	יח'	4.00		
03.15.4.070	מדף אש ממונע כולל מנוע, קפיץ מחזיר, פתח גישה אורייגנלי ומפסיקי גבול לציון מצב המדף לתעלה בחתך של	יח'	3.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	עד 0.5 מ"ר מותקן בתעלה וכולל חיווט חשמלי מלא ללוחית ה זנה והפעלה וכל הנדרש לפעולה מושלמת ותקינה	יח'			
03.15.4.080	מדף אש ממונע כולל מנוע, קפיץ מחזיר, פתח גישה אורייגנלי ומפסיקי גבול לציון מצב המדף לתעלה בחתך של עד 0.25 מ"ר מותקן בתעלה וכולל חיווט חשמלי מלא ללוחית הזנה והפעלה וכל הנדרש לפעולה מושלמת ותקינה	יח'	2.00		
03.15.4.090	מדף עשן ממונע כולל מנוע, קפיץ מחזיר, פתח גישה אורייגנלי ומפסיקי גבול לציון מצב המדף לתעלה בחתך של עד 0.5 מ"ר מותקן בתעלה וכל הנדרש לפעולה מושלמת ותקינה	יח'	1.00		
03.15.4.100	בידוד לתעלות אקוסטי פנימי בעובי 1" לפי דרישות המפרט	מ"ר	100.00		
4	סה"כ מערכת פיזור אויר ובידוד				
5	מערכות חשמל ופיקוד				
03.15.5.010	לוח חשמל לכה, פיקוד ובקרה של יחידת טיפול באויר (AHU-1,2) ומשאבות משניות (SWP-6,7) ומפוח אש/עשן (מפע-1) כולל בין היתר: * חיבור הזנות ללוח במתח חרום * ה תקנת מאמ"ט ליחידות טיפול באויר, משאבות ומפוח עשן * מערכת פיקוד לחץ/ מהירות להפעלת מפוחי EC, משנה מהירות מפוח פליטה ומשנה מהירות מנוע משאבות * מערכת פיקוד טמפרטורה להפעלת ברזי פיקוד * תא נפרד למערכת הבקרה כולל התקנת בקרים בלוח (הרכישה בנפרד), ממסרים למערכת הבקרה וחיווט מושלם בלוח * נורות ומפסקים בו ררים וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	1.00		
03.15.5.020	אינסטלציה חשמלית (כוח ופיקוד) עבור לוח החשמל כולל בין היתר: * חיבור הזנות הכוח ללוח * חיבור הזנות הכוח ליחידת טיפול באויר, משאבות ומפוח פליטה * פיקוד ליט"א, משאבות ומפוח פליטה על כל המרכיבים * פיקוד לרגשים, טרמוסטטים, מפסיקי זרימה, מתמרים, מתמרי לחץ בתעלות וכו' * האינסטלציה החשמלית תועבר במובלים מת אימים ותכלול את כל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	1.00		
03.15.5.030	משנה מהירות רציף (VSD) למנוע עד 10 כ"ס של משאבות משניות למים קרים ומים חמים עם רמת מיגון של IP-54 כולל כל הנדרש לפעולה מושלמת ותקינה	יח'	2.00		
03.15.5.040	משנה מהירות רציף (VSD) למנוע עד 10 כ"ס של מפוח רמת מיגון של IP-54 כולל כל הנדרש לפעולה מושלמת ותקינה	יח'	1.00		
03.15.5.050	תצוגת תדר מפוח דיגיטלית להתקנה על היט"א עבור מפוחים מסוג EC לרבות שילוט של התדר שנקבע בויסות	יח'	4.00		
03.15.5.060	רגשי טמפ' להתקנה בתעלות אויר מתאימים לתחום המדידה ולמערכת הבקרה	יח'	4.00		
03.15.5.070	מגן זרימה (FS) לאויר לפי לחץ (לא דגל) עבור יחידות טיפול באויר ומפוח	יח'	3.00		
03.15.5.080	פרשוסטט דיפרנציאלי לאתראה על מסננים סתומים ביחידות טיפול באויר ובמארז מסננים ללא מגע יד עם סקאלה מתאימה וחיבור למערכת הבקרה	יח'	2.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
03.15.5.090	מד לחץ אספקה בתעלות/מפוח יחידות טיפול באויר ומפוחי פליטה עם צג דיגיטלי ומתמר לחיבור למערכת הבקרה	יח'	3.00		
03.15.5.100	רגשי טמפ' בצנרת המים עבור מערכת הבקרה	יח'	2.00		
03.15.5.110	מגן זרימה (FS) לפי לחץ (לא דגל) לצנרת מים	יח'	2.00		
03.15.5.120	מתמר לחץ לצנרת המים לפיקוד משנה מהירות מנוע למשאבות משניות מותקן בצנרת המים כולל חיווט מושלם וכנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'	2.00		
03.15.5.130	מד ספיקה מגנטי דיגיטלי לצנרת מים משאבות משניות למים קרים בקוטר עד 3" עם צג דיגיטלי וחיבור למערכת בקרה ממוחשבת מתוצרת SIMENS או חלופה כנדרש במפרט	יח'	1.00		
5	סה"כ מערכות חשמל ופיקוד				
6	מערכת בקרה ממוחשבת				
	הערה: מכלול מערכת בקרת DDC למיזוג אויר בפרוייקט זה ע"י חברת "אלרטון" בהתבסס על מחירי הקבלן בהתקשרות עם בית החולים. מחיר הסעיפים יהיה אחיד לכל הקבלנים. המערכת תכלול את כל החומרה, התוכנה, הבקרים, כל אמצעי העברת האותות הנדרשים לויסות, הפעלה, אינדיקציה וכו' והכנה לחיבור לבקרת המבנה הקיימת וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה של המערכת על מרכיביה	הערה			
	הערה: הסעיפים בתת פרק זה יבוצעו על ידי חברת "רדיון" בלבד על מנת לשמור על אחידות הציוד בבית החולים. יש לקחת בתמחור סעיפים אלו את הרווח הקבלני של כל קבלני המשנה.				
03.15.6.020	נקודת בקרה מכל סוג שהיא פעילה	יח'	60.00		
03.15.6.030	נקודת בקרה מכל סוג שהיא לא פעילה (רזרבה)	יח'	10.00		
03.15.6.040	נקודת בקרה מכל סוג שהיא לנתונים שאינם מבוקרים ישירות ע"י בקרי אלרטון	יח'	5.00		
03.15.6.050	תכנות תמונה גרפית במחשבי הבקרה כולל תרשים רקע והגדרת כל הנקודות והערכים הדינמיים	יח'	5.00		
03.15.6.060	שעות עבודה מתכנת בכיר לפי מפתח הקיים בבית החולים	שעה	30.00		
6	סה"כ מערכת בקרה ממוחשבת				
7	מערכות שונות ועבודות עזר				
03.15.7.010	בסיס אינרטי למשאבות מים כולל קפיצים מתוצרת "VM" או "MASON" וכל חומרי העזר הנדרשים ואישור מהנדס הקונסטרוקציה לפרוייקט	קומפלט	2.00		
7	סה"כ מערכות שונות ועבודות עזר				
15	סה"כ מתקני מיזוג אויר				
19	מסגרות חרש				

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
1	תת פרק 19.1				
03.19.1.001	סולמות עלייה	קומפלט	1.00		
03.19.1.002	מדרגות שירות על פי תכנית אדריכל כולל שלבי מדרגה ומעקה	קומפלט	1.00		
03.19.1.003	תוספת עבור גילון קונסטרוקציית פלדה	טון	3.00		
03.19.1.004	תוספת עבור צביעת קונסטרוקציית הפלדה בשתי שכבות צבע עליון סינטטי	טון	3.00		
1	סה"כ תת פרק 19.1				
19	סה"כ מסגרות חרש				
23	כלונסאות לביסוס ודיפון				
1	תת פרק 23.1				
03.23.1.001	כלונסאות בטון לביסוס שיטת C.F.A כולל קידוח ויציקה בקוטר 70 ס"מ ובאזורים שונים	מ"א	200.00		
03.23.1.002	תוספת למחיר כלונסאות עבור יציקה בשיטת בנטונייט בקוטר 70 ס"מ	מ"א	200.00		
03.23.1.003	כלונסאות בטון לדיפון מבוצעים בשיטת C.F.A קידוח ויציקה בקוטר 50 ס"מ ובעומק עד 15 מ'	מ"א	325.00		
03.23.1.004	תוספת למחיר כלונסאות עבור יציקה בשיטת בנטונייט בקוטר 50 ס"מ	מ"א	325.00		
03.23.1.005	כלובי זיון לכלונסאות, בכל הקטרים	טון	20.00		
1	סה"כ תת פרק 23.1				
23	סה"כ כלונסאות לביסוס ודיפון				
24	עבודות פירוק והריסה				
1	תת פרק 24.1				
03.24.1.001	הריסת מעקות בטון על הגג הקיים	מ"ר	20.00		
03.24.1.002	פירוק שכבות בידוד ואיטום על הגג הקיים עד לפני הבטון הקונסטרוקטיבי	מ"ר	50.00		
03.24.1.003	הריסת בטונים שלא מתוארים בסעיפים אחרים של כתב הכמויות	מ"ק	20.00		
03.24.1.004	סיתות תושבת לתקרות חדשות בתקרות קיימות ברוחב 10 ס"מ ובגובה 15-30 ס"מ	מ"א	50.00		
03.24.1.005	סיתות כלונסאות ובלטות בטון בדיפון	מ"ר	20.00		
03.24.1.006	הריסת כלונסאות דיפון ויצירת פתחים	מ"ק	10.00		
03.24.1.007	חציבה והגדלה ליצירת פתחים בקירות בטון קיימים	מ"ר	20.00		
03.24.1.008	קידוחים חורים ופתחים בקוטר שונים בקירות בטון	יח'	20.00		
03.24.1.009	הריסה ואו ניסור קירות בטון / קירות תומכים כולל ביסוס	מ"ר	40.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
03.24.1.010	ניסור פתחים בתקרה	מ"ר	10.00		
03.24.1.011	חציבת שקעים לתושבות בקורות / רצפות / תקרות בקירות	מ"א	10.00		
1	סה"כ תת פרק 24.1				
24	סה"כ עבודות פירוק והריסה				
34	מערכת גילוי אש ועשן.				
1	גילוי אש.				
03.34.1.010	כרטיס רשת לרכזת בקרה אנלוגית	יח'	1.00		
03.34.1.020	בדיקת התאמה של התצוגה הגרפית למצב בפועל כולל דוח המעיד כי כל האביזרים נבדקו ונמצאו מתאימים במיקום הפיזי ובתיאור המיקום.	קומפלט	1.00		
03.34.1.030	גלאי עשן בלוח חשמל כולל התקן מיוחד לגלאי בלוח.	יח'	30.00		
03.34.1.040	מנורת סימון בלוח חשמל כולל התקן מיוחד להתקנת מנורה בלוח.	יח'	30.00		
03.34.1.050	גלאי עשן אופטי אנלוגי לתקרה חשופה. מאושר מהדורה 7	קומפלט	24.00		
03.34.1.060	לחצן גלוי אש כתובתי פעולה כפולה.	יח'	8.00		
03.34.1.070	כתובת כניסה עבור מפסקי זרימה במארז מוגן מים.	יח'	2.00		
03.34.1.080	כתובת כניסה עבור מגופים במארז מוגן מים.	יח'	2.00		
03.34.1.090	כתובת מוצא מבוקרת	יח'	2.00		
03.34.1.100	כתובת מוצא מסוג מגע יבש.	יח'	2.00		
03.34.1.110	צופר נצנץ חיצוני	יח'	2.00		
03.34.1.120	נצנץ פנימי	יח'	6.00		
03.34.1.130	מערכת כבוי בגז NOVEC 1230 לכבוי לוחות חשמל. כולל צנרת פיזור נחושת. כולל מפסק דריכה קבוע עם אינדיקציה של מערכת דרוכה. מפסק לחץ נמוך למכל. מכל עבור לוח חשמל תא בודד בנפח עד 4 מ"ק.	קומפלט	1.00		
03.34.1.140	מערכת כבוי בגז NOVEC 1230 לכבוי לוחות חשמל. כולל צנרת פיזור נחושת. כולל מפסק דריכה קבוע עם אינדיקציה של מערכת דרוכה. מפסק לחץ נמוך למכל. מכל עבור לוח חשמל תא בודד בנפח עד 8 מ"ק.	קומפלט	2.00		
03.34.1.150	מערכת כבוי בגז NOVEC 1230 לכבוי לוחות חשמל. כולל צנרת פיזור נחושת. כולל מפסק דריכה קבוע עם אינדיקציה של מערכת דרוכה. מפסק לחץ נמוך למכל. מכל עבור לוח חשמל תא בודד בנפח עד 16 מ"ק.	קומפלט	3.00		
03.34.1.160	כבל חסין 12 זוג מפנל תצוגת סטטוס משאבות ועד לחדר המשאבות.	מ"א	300.00		
03.34.1.170	תשתית כבילה תקנית לכלל אביזרי המערכת.	נק'	100.00		
03.34.1.180	תשתית מובילים תקנית לכלל אביזרי המערכת.	נק'	100.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
03.34.1.190	תשתית ורטיקלית לכלל הכבילה הנדרשת במרתפים.	קומפלט	1.00		
03.34.1.200	תיעוד ותיקי מתקן.	קומפלט	1.00		
03.34.1.210	בדיקת מכון תקנים.	קומפלט	1.00		
03.34.1.220	בדיקת אינטגרציה.	קומפלט	1.00		
03.34.1.230	מסירת מערכת למזמין כולל הדרכה	קומפלט	1.00		
03.34.1.240	כיבוי גנרטור תקני	יח'	2.00		
03.34.1.250	מערכת כבוי תקנית לחדר גנרטור.	יח'	1.00		
1	סה"כ גילוי אש.				
2	מערכת כיבוי.				
03.34.2.010	מכל כבוי לחלל בנפח עד 280 קוב כולל כמות גז לפי הרצת מחשב מאושרת UL. כולל מפסק לחץ נמוך. כולל סולונואיד. כולל הפעלה ידנית. כולל חבקי UNISTRAT ועיגון לק יר ולרצפה. כולל צנרת פיזור ונחירים ככול שנדרש לכסוי הרצפה הצפה.	קומפלט	7.00		
03.34.2.020	רכזת בקרה יעודית לכיבוי שתותקן בתוך החלל המוגן כולל סוללות וחייבור למערכת המרכזית	יח'	1.00		
03.34.2.030	תשתית כבילה תקנית לכלל אביזרי המערכת.	קומפלט	1.00		
03.34.2.040	תשתית מובילים תקנית לכלל אביזרי המערכת.	קומפלט	1.00		
2	סה"כ מערכת כיבוי.				
3	טלפון כבאים.				
03.34.3.010	שקע לטלפון כבאים	יח'	3.00		
03.34.3.020	עמדת טלפון קבועה במארז מתכת הניתן לשיקוע בקיר.	יח'	2.00		
03.34.3.030	כבל חסין אש 0.8*2 מקופסאת הריכוז הקומתית ועד ליחידת הקצה.	נק'	5.00		
03.34.3.040	תשתית ורטיקלית בכל חסין אש.	קומפלט	1.00		
03.34.3.050	בדיקות והפעלה	קומפלט	1.00		
3	סה"כ טלפון כבאים.				
4	מערכת כריזה.				
03.34.4.010	רמקול תקרתי 3/6 ואט דגם CS-42 תוצרת LDA	יח'	8.00		
03.34.4.020	כבל רמקולים 18AWG*2	נק'	8.00		
03.34.4.030	כבל רמקולים 18AWG*2*10 להזנות ורטיליות.	קומפלט	1.00		
03.34.4.040	מארז קומתי מוגן מים כולל פס מהדקים מסוג פיניקס	קומפלט	1.00		
03.34.4.050	כבל CAT5 עבור מיקרופון כבאים ומיקרופון מנהלתי.	נק'	2.00		
03.34.4.060	תשתית צנרת תקנית כולל כול האביזרים המיוחדים להתקנת הרמקולים השונים לפי המפורט במפרט	נק'	10.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
03.34.4.070	ממשק מלא למערכת גלוי האש	קומפלט	1.00		
03.34.4.080	הפעלה בדיקות ומסירה	קומפלט	1.00		
03.34.4.090	ביצוע בדיקות מלאות מול מרכזי הבקרה	קומפלט	1.00		
03.34.4.100	בדיקת המערכת ע"י מכון התקנים לתקן 1220	קומפלט	1.00		
03.34.4.110	בדיקת המערכת ע"י מכון התקנים לאינטגרציה	קומפלט	1.00		
03.34.4.120	תיק מערכת.	קומפלט	1.00		
03.34.4.130	מסירה ליועץ ולמזמין.	קומפלט	1.00		
4	סה"כ מערכת כריזה.				
34	סה"כ מערכת גילוי אש ועשן.				
3	סה"כ מבנה 3 - חדר גנרטורים				

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
4	מבנה 4 - מערך חדרים נקיים וציקלוטרון				
4	עבודות בניה				
1	יציקות בטון שונות				
04.04.1.010	יציקת חגורות בטון ב-30, בחתך עד 25\15 ס"מ מתחת למחיצות בהיקף חדרים רטובים, מקלחונים ופתחים, לרבות ברזל זיון וקוצים וע"פ הנחיית המפקח.	מ"ק	10.00		
1	סה"כ יציקות בטון שונות				
4	סה"כ עבודות בניה				
6	נגרות ומסגרות אומן				
10	דלתות				
	הערה: מחירי היחידה כוללים גם את חיזוק פרופילי הפלדה לכלל המשקופים.				
	הערה: כל הפריטים יבוצעו לפי חוברת פרטי אדריכל				
04.06.10.010	אספקה והתקנה של דלת דו-כנפית עם צהר, במידות 180/265 ס"מ (1-01CL)	יח'	1.00		
04.06.10.020	אספקה והתקנה של דלת דו-כנפית עם צהר, במידות 180/240 ס"מ (2-01CL-1~2-01CL-3)	יח'	3.00		
04.06.10.030	אספקה והתקנה של דלת דו-כנפית מבוקרת עם צהר, במידות 180/265 ס"מ (3-01CL)	יח'	1.00		
04.06.10.040	אספקה והתקנה של דלת דו-כנפית מבוקרת עם צהר, במידות 180/240 ס"מ (4-01CL)	יח'	1.00		
04.06.10.050	אספקה והתקנה של דלת הזזה אינטרלוק חד-כנפית עם צהר, במידות 125/240 ס"מ (5-01CL-1~5-01CL-3)	יח'	3.00		
04.06.10.060	אספקה והתקנה של דלת הזזה אינטרלוק חד-כנפית עם צהר, במידות 95/240 ס"מ (5-01CL-4~5-01CL-16)	יח'	13.00		
04.06.10.070	אספקה והתקנה של דלת הזזה חד-כנפית מבוקרת עם צהר, במידות 125/240 ס"מ (6-01CL)	יח'	1.00		
04.06.10.080	אספקה והתקנה של דלת הזזה חד-כנפית עם צהר, במידות 125/240 ס"מ (7-01CL-1~7-01CL-5)	יח'	5.00		
04.06.10.090	אספקה והתקנה של דלת הזזה חד-כנפית עם צהר, במידות 180/240 ס"מ (7-01CL-6)	יח'	1.00		
04.06.10.100	אספקה והתקנה של דלת חד-כנפית אינטרלוק עם צהר, במידות 95/240 ס"מ (8-01CL-1~8-01CL-5)	יח'	5.00		
04.06.10.110	אספקה והתקנה של דלת חד-כנפית עם צהר, במידות 125/240 ס"מ (9-01CL-1)	יח'	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
04.06.10.120	אספקה והתקנה של דלת חד-כנפית עם צהר, במידות 95/240 ס"מ (9-01CL-2~9-01CL-9)	יח'	8.00		
04.06.10.130	אספקה והתקנה של דלת חד-כנפית עם צהר, במידות 80/240 ס"מ (9-01CL-10~9-01CL-15)	יח'	6.00		
04.06.10.140	אספקה והתקנה של דלת חד-כנפית מבוקרת עם צהר, במידות 125/240 ס"מ (10-01CL-1~10-01CL-2)	יח'	2.00		
04.06.10.160	אספקה והתקנה של דלת חד-כנפית עם צהר, במידות 125/210 ס"מ (1-11CL)	יח'	1.00		
04.06.0.170	פריט מספר 13-01CL	יח'	1.00		
10	סה"כ דלתות				
20	חלונות				
	הערה: מחירי היחידה כוללים גם את חיזוק פרופילי הפלדה לכלל המשקופים.				
	הערה: כל הפריטים יבוצעו לפי חוברת פרטי אדריכל				
04.06.20.010	אספקה והתקנה של חלון קבוע, במידות 270/110 ס"מ (11-01CL-1)	יח'	1.00		
04.06.20.020	אספקה והתקנה של חלון קבוע, במידות 260/110 ס"מ (11-01CL-2)	יח'	1.00		
04.06.20.030	אספקה והתקנה של חלון קבוע, במידות 160/110 ס"מ (11-01CL-3)	יח'	1.00		
04.06.20.040	אספקה והתקנה של חלון קבוע, במידות 80/110 ס"מ (11-01CL-4)	יח'	1.00		
04.06.20.050	אספקה והתקנה של חלון קבוע, במידות 60/110 ס"מ (11-01CL-5)	יח'	1.00		
04.06.20.060	אספקה והתקנה של חלון קבוע, במידות 485/140 ס"מ (12-01CL-1)	יח'	1.00		
04.06.20.070	אספקה והתקנה של חלון קבוע, במידות 125/140 ס"מ (12-01CL-2)	יח'	1.00		
04.06.20.080	אספקה והתקנה של חלון קבוע, במידות 110/140 ס"מ (12-01CL-3)	יח'	1.00		
04.06.20.090	אספקה והתקנה של חלון קבוע, במידות 100/140 ס"מ (12-01CL-4~12-01CL-7)	יח'	4.00		
04.06.20.100	אספקה והתקנה של חלון קבוע, במידות 65/140 ס"מ (12-01CL-8)	יח'	1.00		
20	סה"כ חלונות				
50	חיפויים				
	הערה:				

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	מובהר כי במחיר החיפוי כלול התמיכות הנדרשות. כמו כן באחריות הקבלן להעביר אישור עמידות נגד אש לחומר המסופק - לפני הזמנתו				
04.06.50.010	אספקה והתקנה של חיפוי אופקי של סרגלי עץ דקורטיביים על פי פרט/רשימות נגרות ע"ג קירות לכל גובה הקיר, יצרן כדוגמת חברת "מי השרון" או שווה ערך, סוג חיפוי העץ לפי פרט אדריכלי והגוון לבחירת האדריכל. העבודה כוללת אספקה והתקנה של פרופילי פינה תואמים לפי הנחיות יצרן ככל שיידרש.	מ"ר	130.00		
04.06.50.020	אספקה והתקנה של חיפוי אופקי של סרגלי עץ דקורטיביים על פי פרט/רשימות נגרות ע"ג דלתות ודלתות שרות, כדוגמת חברת "מי השרון" או שווה ערך, סוג חיפוי העץ והגוון לבחירת האדריכל.	מ"ר	30.00		
04.06.50.030	אספקה והתקנה של מגני קיר תחתון ועליון להגנה מפני פגיעת עגלות. כל מגן עשוי פרופיל נירוסטה רציף מסוג 316 בעובי 2 מ"מ ובגובה 15 ס"מ. מגן קיר תחתון יותקן בגובה ק.ת. 0.10 מפני הריצוף, מגן קיר עליון יותקן בגובה ק.ת. 0.60 מפני הריצוף (פרוזדור נקי ראשי)	מ"א	80.00		
50	סה"כ חיפויים				
60	אביזרים לחדרי שירותים ומקלחות				
04.06.60.010	אספקה והתקנה של מראה מסוג "BOBRICK" דגם B-165-2430 במידות 60X80 ס"מ עם מסגרת נירוסטה משי מט.	יח'	3.00		
04.06.60.020	אספקה והתקנה של מדף מתחת למראה מסוג "BOBRICK" דגם B-683 במידות 61X15 ס"מ.	יח'	3.00		
04.06.60.030	אספקה והתקנה של מתלה מסוג "BOBRICK" דגם B-677 במידות 50X5X85 ס"מ, לגמר נירוסטה מט.	יח'	6.00		
04.06.60.040	אספקה והתקנה של מאחז יד בצורת "L" במידות 60X60 ס"מ מסוג "BOBRICK" דגם B-5898, לגמר נירוסטה מט.	יח'	3.00		
04.06.60.050	אספקה והתקנה של מאחז יד מתרומם באורך 75 ס"מ מסוג "BOBRICK" דגם B-4998, לגמר נירוסטה מט.	יח'	3.00		
60	סה"כ אביזרים לחדרי שירותים ומקלחות				
6	סה"כ נגרות ומסגרות אומן				
8	עבודות חשמל				
9	תשתיות, מובילים ומוליכים.				
	הערה: ***** 1) המפרט מהווה חלק בלתי נפרד מכתב הכמויות. 2) כל הסעיפים הינם לאספקה והתקנה וחיבור בלוחות חשמל אלא אם נאמר במפורש אחרת. 3) המזמין רשאי להגדיל, ולהקטין כמויות מתוך כתב הכמויות מבלי לשנות את מחירי היחידה. 4) כל הכבלים יהיו ל-1000 וולט מסוג "כבה מאליו" - FR-J עם סימן מוטבע על המעטפת. *****				
04.08.9.020	אספקה והתקנה של תעלות רשת ברוחב 600 מ"מ ובעומק	מ"א	120.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	8.5 מ"מ קבועים למבנה או מותקנות ע"ג תמיכות ברזל מחוזקות למבנה כל 125 ס"מ או ע"פ המיקום, שיחבורו לקורות או לתקרה. המחיר כולל את כל אביזרי התקנה לרבות חיבורי ציר, זזית או ישרים, אביזרי פניה אופקית, T, אנכית, ע"פי הצורך, הכל קומפלט.	מ"א			
04.08.9.030	אספקה והתקנה של תעלות רשת ברוחב 400 מ"מ ובעומק 8.5 מ"מ קבועים למבנה או מותקנות ע"ג תמיכות ברזל מחוזקות למבנה כל 125 ס"מ או ע"פ המיקום, שיחבורו לקורות או לתקרה. המחיר כולל את כל אביזרי התקנה לרבות חיבורי ציר, זזית או ישרים, אביזרי פניה אופקית, T, אנכית, ע"פי הצורך, הכל קומפלט.	מ"א	120.00		
04.08.9.040	אספקה והתקנה של תעלות רשת ברוחב 300 מ"מ ובעומק 8.5 מ"מ קבועים למבנה או מותקנות ע"ג תמיכות ברזל מחוזקות למבנה כל 125 ס"מ או ע"פ המיקום, שיחבורו לקורות או לתקרה. המחיר כולל את כל אביזרי התקנה לרבות חיבורי ציר, זזית או ישרים, אביזרי פניה אופקית, T, אנכית, ע"פי הצורך, הכל קומפלט.	מ"א	60.00		
04.08.9.050	אספקה והתקנה של תעלות רשת ברוחב 200 מ"מ ובעומק 8.5 מ"מ קבועים למבנה או מותקנות ע"ג תמיכות ברזל מחוזקות למבנה כל 125 ס"מ או ע"פ המיקום, שיחבורו לקורות או לתקרה. המחיר כולל את כל אביזרי התקנה לרבות חיבורי ציר, זזית או ישרים, אביזרי פניה אופקית, T, אנכית, ע"פי הצורך, הכל קומפלט.	מ"א	120.00		
04.08.9.060	אספקה והתקנה של תעלות רשת ברוחב 100 מ"מ ובעומק 8.5 מ"מ קבועים למבנה או מותקנות ע"ג תמיכות ברזל מחוזקות למבנה כל 125 ס"מ או ע"פ המיקום, שיחבורו לקורות או לתקרה. המחיר כולל את כל אביזרי התקנה לרבות חיבורי ציר, זזית או ישרים, אביזרי פניה אופקית, T, אנכית, ע"פי הצורך, הכל קומפלט.	מ"א	60.00		
04.08.9.070	אספקה והתקנה של תעלת מחורצת מולק לפידות 200 מ"מ ובעומק 100 מ"מ קבועים למבנה או מותקנות ע"ג תמיכות אורגניות בלבד מחוזקות למבנה כל 125 ס"מ או ע"פ המיקום, שיחבורו לקורות או לתקרה. המחיר כולל את כל אביזרי התקנה לרבות חיבורי ציר, זזית או ישרים, אביזרי פניה אופקית, T, אנכית, ע"פי הצורך, הכל קומפלט.	מ"א	80.00		
04.08.9.090	אספקה והתקנה של תעלת מחורצת ברוחב מולק לפידות 400 מ"מ ובעומק 100 מ"מ קבועים למבנה או מותקנות ע"ג תמיכות אורגניות בלבד מחוזקות למבנה כל 125 ס"מ או ע"פ המיקום, שיחבורו לקורות או לתקרה. המחיר כולל את כל אביזרי התקנה לרבות חיבורי ציר, זזית או ישרים, אביזרי פניה אופקית, T, אנכית, ע"פי הצורך, הכל קומפלט.	מ"א	60.00		
04.08.9.091	אספקה והתקנה של תעלת מחורצת ברוחב מולק לפידות 600 מ"מ ובעומק 100 מ"מ קבועים למבנה או מותקנות ע"ג תמיכות אורגניות בלבד מחוזקות למבנה כל 125 ס"מ או ע"פ המיקום, שיחבורו לקורות או לתקרה. המחיר כולל את כל אביזרי התקנה לרבות חיבורי ציר, זזית או ישרים, אביזרי פניה אופקית, T, אנכית, ע"פי הצורך, הכל קומפלט.	מ"א	80.00		
04.08.9.120	אספקה והתקנה של תעלות כבלים כולל מיכסים, מחזיקי כבלים וסופיות אורגניים לתעלות עשויות P.V.C "כבה מאליו" כולל מחיצת הפרדה ומכסים. התעלה במידות 120*60 מ"מ נושאת תו תקן. התקנת התעלות תבוצע ע"ט. התעלות תיכלולנה סיומות, הסתעפויות, מחברי	מ"א	50.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	תעלות, זוויות אורניליות של היצרן בלבד.	מ"א			
04.08.9.130	אספקה והתקנה של תעלות כבלים כולל מיכסים, מחזיקי כבלים וסופיות אורניליות לתעלות עשויות P.V.C "כבה מאליו" כולל מחיצת הפרדה ומכסים. התעלה במידות 60*60 מ"מ נושאת תו תקן. התקנת התעלות תבוצע עה"ט. התעלות תיכלולנה סיומות, הסתעפויות, מחברי תעלות, זוויות אורניליות של היצרן בלבד.	מ"א	50.00		
04.08.9.170	אספקה והנחה של צינור כפיף פנ- "כבה מאליו" - 16? כולל חוט משיכה להשחלת כבלים, שאינו כלול במסגרת נקודות.	מ"א	100.00		
04.08.9.180	אספקה והנחה של צינור כפיף פנ- "כבה מאליו" - 23? כולל חוט משיכה להשחלת כבלים, שאינו כלול במסגרת נקודות.	מ"א	100.00		
04.08.9.190	אספקה והנחה של צינור כפיף פנ- "כבה מאליו" - 29? כולל חוט משיכה להשחלת כבלים, שאינו כלול במסגרת נקודות.	מ"א	50.00		
04.08.9.200	אספקה והנחה של צינור כפיף פנ- "כבה מאליו" - 36? כולל חוט משיכה להשחלת כבלים, שאינו כלול במסגרת נקודות.	מ"א	50.00		
04.08.9.220	אספקה והנחה של צינור כפיף פנ- "כבה מאליו" - 50? כולל חוט משיכה להשחלת כבלים, שאינו כלול במסגרת נקודות.	מ"א	50.00		
04.08.9.280	אספקה והנחה של צינור פלסטי שרשורי גמיש דגם "קוברה" - 50?	מ"א	50.00		
04.08.9.300	אספקה והנחה של צינור פי.וי.סי. קשיח - "4? עם עובי דופן 3.2 מ"מ לפחות.	מ"א	50.00		
04.08.9.350	אספקה והתקנה של כבל טרמופלסטי עם בידוד פוליאיתילן מוצלב N2XY-XLPE עם מוליכי נחושת בחתך ובהרכב של 3*95+50 ממ"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.	מ"א	360.00		
04.08.9.380	אספקה והתקנה של כבל 3*35+16 מסוג N2XY כולל הובלה, הנחה, השחלה, חיזוק, חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני חיבור הסופי וחיבור סופי.	מ"א	80.00		
04.08.9.430	אספקה, הנחה, השחלה וחיזוק של כבלים מסוג N2XY כולל הובלה, חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני חיבור סופי וחיבור סופי של כבל בחתך 5*2.5 ממ"ר.	מ"א	50.00		
04.08.9.440	אספקה, הנחה, השחלה וחיזוק של כבלים מסוג N2XY כולל הובלה, חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני חיבור סופי וחיבור סופי של כבל בחתך 5*1.5 ממ"ר.	מ"א	50.00		
04.08.9.460	אספקה, הנחה, השחלה וחיזוק של כבלים מסוג N2XY כולל הובלה, חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני חיבור סופי וחיבור סופי של כבל בחתך 3*2.5 ממ"ר.	מ"א	50.00		
04.08.9.481	אספקה, הנחה, השחלה וחיזוק של כבל חסין אש מסוג NHXHFE 180 כולל הובלה, חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני חיבור סופי וחיבור סופי של כבל בחתך 4*95 ממ"ר.	מ"א	450.00		
04.08.9.540	אספקה, הנחה, השחלה וחיזוק של כבל חסין אש מסוג NHXHFE 180 כולל הובלה, חיתוך קצוות ובדיקת מגר לפני חיבור סופי וחיבור סופי של כבל בחתך 4*1.5 ממ"ר.	מ"א	50.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
04.08.9.580	אספקה, הנחה, השחלה של מוליך נחושת מבודד 50 מ"מ כולל חיזוק, הובלה, חיתוך קצוות וחיבור סופי. המחיר יכלול התקנת נעלי כבל מתאימים וכל חומרי העזר הנדרשים.	מ"א	350.00		
04.08.9.630	אספקה, הנחה, השחלה וחיזוק כולל הובלה, חיתוך קצוות וחיבור סופי של מוליך נחושת חשוף. המחיר יכלול התקנת נעלי כבל מתאימים וכל חומרי העזר הנדרשים מוליך בחתך 16 מ"מ.	מ"א	60.00		
04.08.9.650	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.	מ"א	50.00		
04.08.9.770	קידוח חור בקיר או תקרה או רצפת בטון בעובי עד 60 ס"מ בקוטר 4" עם מקדח יהלום לרבות עיבוד החור ושרוול פי.וי. סי. מתאים.	יח'	5.00		
04.08.9.780	קידוח חור בקיר או תקרה או רצפת בטון בעובי עד 60 ס"מ בקוטר 6" עם מקדח יהלום לרבות עיבוד החור ושרוול פי.וי. סי. מתאים.	יח'	5.00		
04.08.9.790	פרופיל Z מברזל מגולוון לרבות ציוד העזר.	מ"א	50.00		
04.08.9.800	יחידת MCT למעבר כבלים דגם RGB-6+6X4 לרבות גומיות לפי הכמות הדרושה. וכל ציוד העזר.	קומפלט	2.00		
9	סה"כ תשתיות, מובילים ומוליכים.				
10	הארקות והגנות.				
04.08.10.020	אספקה והתקנה של פס השוואת פוטנציאלים מנחושת אלקטרווליטית בחתך 5*50 מ"מ ובאורך של 40 ס"מ שאליו תחובר הארקת היסוד ומוליכי הארקה השונים. בפס יותקנו ברגי ח יבור כמספר המוליכים המחוברים אליו בתוספת 5 ברגים לשימוש בעתיד - הכל קומפלט.	קומפלט	5.00		
04.08.10.030	אספקה, התקנה וביצוע הארקה לכל השרותים המתכתיים הנמצאים בתוך המבנה, כגון: - - כניסת צנרת מים. - צנרת ותעלות מיזו"א. - צנרת מים חמים וקרים. - תקרה אקו סטית. - כניסת צנרת ביוב. - צנרת גז. - מתקני הטלפון והשמע. - מיתקן גילוי אש. - מיתקן גילוי פריצה. - שולחנות עבודה מתכתיים. - סולמות חשמל ותיקשורת. - מי תקן מחשבים מסדי 19". - הארקה הגנה לגנרטור. הכל ע"י חוטי נחושת מבודדים או גילוי בחתך עד 35 מ"מ מפס השוואת הפוטנציאלים מוגנים בתוך צינורות מוגנים כולל חיבור המוליך במוצא וביעד בעזרת נעלי כבל תואמים.	קומפלט	1.00		
04.08.10.040	נקודת הארקה לשטיח P.V.C סטטי מוזן עם חוט 6 מ"מ נחושת מבודד גמיש מפ.ה.פ. משנה (מעבדה) המושחל בתעלה ובצינור 16 מ"מ מגובה התקרה ועד למוצא הנקודה (גובה של 10 ס"מ מהריצפה) גמר בקופסא 55 שקועה בקיר.	קומפלט	60.00		
04.08.10.050	קופסאת ריכוז הארקות PVC IP65 במידות 30*20 ס"מ מותקן בתקרה ביניים כוללת 2 פסי נחושת 25*2*0.5 ס"מ עם מבודדים על פי תוכנית.	קומפלט	2.00		
10	סה"כ הארקות והגנות.				

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלב מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
11	נקודות ואביזרים.				
	הערה: גם את הצנרת תחה"ט ו/או עה"ט מסוג "פנ" - כבה מאליו בלבד. כל האביזרים עבור בתי תקע יהיו תוצרת "גוייס" כל האביזרים עבור טלפניה יהיו "גוייס" אלה אם צויין אחרת. (2) המתקן יבוצע עה"ט ע"י צנרת מריכף ירוקה "פנ" בלבד וע"י תעלות כמפורט בתכניות המותקנות מעל ומתחת לתקרות אקוסטיות וריהוט על פי הצורך. (3) יש לקבל את אישור האדריכל והמתכנן לגבי צבע ודוגמת כל האביזרים הסופיים של הנקודות קודם רכישתם והתקנתם.				
04.08.11.020	אספקה, התקנה ובצוע נקודות מאור חד או תלת פאזיות בתקרה ו/או בתקרה מונמכת ו/או על קיר תחה"ט. בצנור בקוטר 16 מ"מ באמצעות כבלים מסוג 1.5 XLPE (ממ"ר) 3* (של א ימדדו בנפרד) מהנקודה ועד הלוח כולל אביזרי קצה תוצרת גוייס.	נק'	330.00		
04.08.11.030	תוספת מחיר לנקודת מאור עבור מפסיק מוגן מים משורין תוצרת גוייס בהתקנה עה"ט ו/או תה"ט בסעיף הדקודה במקום הנדרש.	יח'	24.00		
04.08.11.040	נקודת הזנה לנקודת תאורת חירום- המחיר כולל הקו מלוח החשמל ועד לנקודה בכבל חסין אש 2.5 NHXHF180*3 ממ"ר.	נק'	44.00		
04.08.11.050	אספקה, התקנה וביצוע נקודות ח.ק. חד פאזיות 16A בתקרה או על קיר תחה"ט או עה"ט ו/או תעלה כולל כל אביזרי העזר הדרושים. בצנור בקוטר 16 מ"מ וכבל מסוג XLPE ב חתך 3*2.5 ממ"ר מכל מעגל ועד הלוח כולל אביזר סופי של גוייס בקופסה יחידה.	נק'	30.00		
04.08.11.060	אספקה התקנה וביצוע של נקודת חיבור קיר בצבע אדום תחה"ט כאמור בסעיף 08.3.080 אך מוגנת מים IP65 עם נורית סימון LED בצבע ירוק.	יח'	25.00		
04.08.11.070	אספקה התקנה וביצוע של נקודת חיבור קיר בצבע אדום תחה"ט כאמור בסעיף 08.3.080 אך N2 מוגן מים IP65 עם נורית סימון LED בצבע ירוק.	יח'	60.00		
04.08.11.080	אספקה התקנה וביצוע של נקודת חיבור קיר בצבע כחול תחה"ט כאמור בסעיף 08.3.080 אך מוגנת מים IP65 עם נורית סימון LED בצבע ירוק.	יח'	15.00		
04.08.11.090	אספקה התקנה וביצוע של נקודת חיבור קיר בצבע כחול תחה"ט כאמור בסעיף 08.3.080 אך N2 מוגן מים IP65 עם נורית סימון LED בצבע ירוק.	יח'	54.00		
04.08.11.100	אספקה התקנה וביצוע של נקודת חיבור קיר תחה"ט כאמור בסעיף 08.3.080 אך מוגנת מים IP55 .	נק'	90.00		
04.08.11.110	אספקה התקנה וביצוע של נקודת חיבור קיר תחה"ט כאמור בסעיף 08.3.080 אך עם 2 אביזרים מוגני מים (N2) - (IP55).	נק'	90.00		
04.08.11.120	טלפון כפול סטנדרט "בזק" כולל כבל טלפון תיקני 4 זוג מושחל בצינור 23 מ"מ החל ממוצא הנקודה ועד לארגז טלפונים, - שקע מחשב כפול (הכנה בלבד), - שקע לאינטרנט (הכנה בלבד). - מסתמי דמי	קומפלט	20.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	כנדרש. המחיר כולל קווי הזנה ללוח החשמל בכבל 2.5 XLPE ממ"ר חד פזי, לרבות כל הגישורים בין הקופסאות ובין השדות. כמו כן המחיר כולל 4 צינורות 23 מ"מ עבור נקודת המחשב/אינטרקום לרבות חוט משיכה ממוצא הנקודה ועד לתעלת התקשורת בתקרה.	קומפלט			
04.08.11.130	ק, - שקע מחשב כפול (הכנה בלבד), - שקע לאינטרקום (הכנה בלבד). מסתמי דמי כנדרש. המחיר כולל קווי הזנה ללוח החשמל בכבל PE2.5 XL ממ"ר חד פזי, לרבות כל הגישורים בין הקופסאות ובין השדות. כמו כן המחיר כולל צינורות 23 מ"מ עבור נקודת המחשב/אינטרקום לרבות חוט משיכה ממוצא הנקודה ועד לתעלת התקשורת בנוי ע"פ פרט 3.	קומפלט	20.00		
04.08.11.140	נקודת הארקה למתקן שרות מתכתי - לרבות מוליך הארקה 10 ממ"ר נחושת עם מעטה פי.וי.סי. וצינור - בין פס הארקה למתקן המוארק.	נק'	24.00		
04.08.11.150	נקודות ח"ק עבור הזנה חד פאזית כולל יח' תקע/שקע IP55 CEE 3*16A להתקנה עה"ט. המחיר כולל אביזר סופי עם מנתק פקט משולב.	יח'	4.00		
04.08.11.160	נק' ח.ק. עבור הזנה תלת פאזית כולל יח' תקע/שקע IP55 CEE 5*16A להתקנה עה"ט. המחיר כולל אביזר סופי עם מנתק פקט משולב.	נק'	8.00		
04.08.11.170	מפסק זרם פקט בעומס תלת פאזית 25A*3 עם קופסת IP55 CI להתקנה תה"ט.	נק'	5.00		
04.08.11.180	מפסק זרם פקט בעומס חד פאזית 25A*1 עם קופסת IP55 CI להתקנה תה"ט.	נק'	5.00		
04.08.11.190	נק' ח.ק. עבור הזנה תלת פאזית כולל יח' תקע/שקע CEE 32A*5 ומפסק מחוברים בנעילה מכנית (אינטרלוק) IP55 להתקנה עה"ט המחיר כולל אביזר סופי, קו הזנה מהלוח חש מל ועד לנקודה כאמור בתוכניות, בכבל 5*10 ממ"ר בצינור מריכף 36 מ"מ, כולל כל העבודות ואביזרי העזר הדרושים להתקנה מושלמת.	נק'	5.00		
04.08.11.200	נקודת טלפון תחה"ט ו/או עה"ט ו/או בתעלת כבלים ו/או בריהוט כולל אספקה והתקנה של אביזר יציאה דגם "בזק חדש" תוצרת גוויס כולל כבלים 4 זוג תיקניים מאושרי בזק וצנרת 23? מ"מ "כבה מאליו" - שיוסופק ע"י הקבלן ולא ימדד בנפרד, מקופסאת ריכוז טלפונים ועד לנקודה בחדר.	נק'	20.00		
04.08.11.210	נקודת מחשב תחה"ט ו/או עה"ט ו/או בתעלת כבלים ו/או בריהוט כולל צנרת 23? מ"מ "כבה מאליו" וחוט משיכה מניילון בקוטר 4 מ"מ. מהנקודה ועד לתעלת תקשורת.	נק'	140.00		
04.08.11.220	נקודת אינטרקום תחה"ט ו/או עה"ט ו/או בתעלת כבלים ו/או בריהוט כולל צנרת 23? מ"מ "כבה מאליו" וחוט משיכה מניילון בקוטר 4 מ"מ. מהנקודה ועד לתעלת תקשורת.	נק'	20.00		
04.08.11.230	נקודת גילוי אש ועשן המחיר כולל הקו בצינור מריכף כבה מאליו או מרירון בקוטר 16 מ"מ בין רכזת גילוי עשן בדלפק מנהל ונקודות הגלאים בתקרת האולם או לחצן אש או לצופר אזעקה או מגע זרימה כולל חוט משיכה וגמר בקופסת מרירון. לרבות חיזוקים ע"פ התקן.	נק'	80.00		
04.08.11.240	נקודת מערכת כריזה, אינטרקום או כל נקודת מתח נמוך	נק'	30.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	אשר אינה מוגדרת במפורש המחיר כולל צינור מריכף 23 מ"מ מקופסת הריכוז בחדר מנהל ועד לנקודת היציאה לרמקול או למכשיר ההגברה או מכשיר אינטרקום עם חוטי משיכה מניילון כולל קופסת חיבורים 55 מ"מ תה"ט ביציאה .	נק'			
04.08.11.250	תוספת לנקודת רמקול הנ"ל עבור כבל דו גידי 2*0.75 מ"מ"ר מושחל בחוץ הצינור מנקודה ועד ללוח תקשורת.	מ"א	100.00		
04.08.11.260	נקודת הזנה ליח' מ"א - המחיר כולל הקו מלוח החשמל ועד למיקום היחידה בכבל XLPE*5 2.5 מ"מ"ר בצינור מריכף 23 מ"מ, כולל אביזר חיבור קיר 5*16 אמפר CEE דוגמת "גויס".	נק'	5.00		
04.08.11.270	נקודת הזנה למזגן מפוצל - המחיר כולל הקו מלוח החשמל ועד לנקודה בכבל XLPE*3 2.5 מ"מ"ר בצינור מריכף 23 מ"מ כולל גמר באביזר בית תקע 16A מוגן מים תוצרת גויס.	נק'	5.00		
04.08.11.280	אספקה, התקנה וחיבור של מוצא לנקודת טרמוסטט בצינור 16 מ"מ לרבות חוט משיכה ממוצא הנקודה ועד ללוח החשמל.	קומפלט	18.00		
04.08.11.290	נקודת הזנת חשמל לדמפר אש - ע"י כבל N2XY (3X2.5) בנקודת הזנת חשמל לדמפר אש - ע"י כבל N2XY (3X2.5) בהתקנה סמויה - לרבות החיבור.	נק'	5.00		
04.08.11.300	נקודה לדלת חשמלית הכוללת הכנה של צינור 16 מ"מ ללשונית הדלת בתאום עם הנגר החל ממוצא הנקודה ועד ללוח התקשורת (מנעול הדלת יסופק על ידי אחרים).	קומפלט	32.00		
04.08.11.310	נקודה לכרטיס מגנטי בכניסות - כולל צנרת, חוט משיכה וקופסה .	נק'	64.00		
04.08.11.320	נקודה ללחצן הדלקת תאורה בהתקנה סמויה. (עם נורית סימון), תוצרת בטיצ'יני.	נק'	8.00		
04.08.11.330	לחצן חרום תלת קוטבי מסוג פטריה בלוח חשמל עם קלפת הגנה מקורית תוצרת "טלמכניק" או ש"ע מאושר.	יח'	24.00		
04.08.11.340	מפסק זרם למאור יחיד 10A מוגן התפוצצות CLASS1 DIV2	נק'	3.00		
04.08.11.350	בית תקע חד פאזי 16A מוגן התפוצצות CLASS1 DIV2	יח'	4.00		
04.08.11.360	בית תקע תלת פאזי 5X16A מוגן התפוצצות CLASS1 DIV2	יח'	1.00		
04.08.11.370	בית תקע מיטלטל תלת פאזי 5X32A מוגן התפוצצות CLASS1 DIV2	יח'	1.00		
04.08.11.380	תקע מיטלטל תלת פאזי 5X32A מוגן התפוצצות CLASS1 DIV2	יח'	1.00		
04.08.11.390	תיבת חיבורים מוגנת התפוצצות ל- 4 כניסות CLASS1 DIV2	יח'	2.00		
04.08.11.400	תיבת חיבורים מוגנת התפוצצות ל- 6 כניסות CLASS1 DIV2	יח'	2.00		
04.08.11.410	לחצן פטריה מוגן התפוצצות EXDE מדגם CEAG או ש"ע, ננעל בקופסא 411, מגע NO+NC וכניסת	יח'	2.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
04.08.11.420	מפסק פקט 2X16A מוגן התפוצצות, לרבות כניסות כבל 25M, CLASS1 DIV2 כדוגמת CEAG מתוצרת קשטן או ש"ע	יח'	1.00		
04.08.11.430	מפסק בטחון 20A מוגן התפוצצות, לרבות כניסת כבל 20M, CLASS1 DIV2*3 כדוגמת CEAG מתוצרת קשטן או ש"ע, לרבות מגעי עזר	יח'	1.00		
04.08.11.440	מפסק בטחון 40A מוגן התפוצצות, לרבות כניסת כבל 25M, CLASS1 DIV2*3 כדוגמת CEAG מתוצרת קשטן או ש"ע, לרבות מגעי עזר	יח'	1.00		
11	סה"כ נקודות ואביזרים.				
12	לוחות חשמל מתח נמוך.				
	הערה: לוח חשמל חכם SMART PANEL לניהול אנרגיה של המתקן בעזרת מערכות תקשורת מתקדמות לניטור, מדידה ושליטה תוך אינטגרציה מושלמת בעזרת בקר ייעודי כדוגמת AS-P תוצרת שניידר אלקטריק, לרבות ספק כח והרחבות הנדרשות. המפרט הוא חלק בלתי נפרד מהסעיפים של כתב הכמויות.				
	הערה: במחיר מבנה הלוח כלול בין היתר, הובלת לוח חשמל מתח נמוך המיוצר על ידי יצרן מרכיב, ממפעל הלוחות לשטח, התקנתו בחדר חשמל, כולל העמסה, פריקה, ביטוח, הובלה במקום וחיזוקו בהתאם להנחיות יצרן המקור והתקן. כולל פילוס מושלם של הלוח. כולל הכנת תמיכות עזר מעל תעלות והתאמת מכסי תעלות לפי הצורך. לוחות גדולים שיפרקו לצורך הובלה, יורכבו מחדש בשטח ע"י יצרן המרכיב בלבד.				
	הערה: כל הסעיפים בפרק זה כוללים חיווט הלוח על כל רכיביו כולל בקרים, נקודת תקשורת IP פנימית בלוח לחבור תקשורת חיצונית. התקנה וחיבור הכבלים היוצאים והכנסים כולל הזנת הלוחות (נחושת). כולל נגדי סוף קו וכבלי תקשורת NSX CORD.				
	הערה: תנאי סף: על הקבלן להציג לפחות 10 פרויקטים שנעשו עם ציוד דומה ב 3 שנים האחרונות, כולל עבודות אינטגרציה לבקרת מבנה ולתוכנת ניהול אנרגיה.				
	הערה: תנאי סף: לסיסטם המוצע יהיו לפחות 10 יצרנים מרכיבים עם 5 שנים ניסיון כ"א				
	הערה: חיווט מושלם של רכיבי הבקרה והתקשורת בלוח החשמל החכם כולל מפסקי אויר, מפסקים יצוקים, יחידות LSI חכמות, כולל נגדי סוף קו ואביזרי תקשורת, כולל תושבות לשר שור יחידות IFM. לכל לוח תהיה לפחות כתובת IP אחד.				
	הערה: חיווט מושלם, רכיבי הבקרה והתקשורת בלוח החשמל החכם כולל מפסקי אויר, מפסקים יצוקים, יחידות				

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלב מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	Micrologic חכמות או שו"ע מאושר ע"י יועץ החשמל				
	הערה: לוח החשמל יבוצע ויותקן על ידי יצרן מרכיב העומד בתקן ISO 9002 להבטחת איכות ויש לו הסמכה ממכון התקנים בתוקף לעמידה בת"י 61439. לסיסטם (System Assembly) המוצע יהיו לפחות 7 יצרנים מרכיבים מוסמכים עם ניסיון של מעל 5 שנים כ"א.				
	הערה: אמצעי המיתוג בלוחות ראשיים יהיו בעלי כושר ניתוק של Icu=Icw 45kA				
04.08.12.051	ים עם דלתות דרגת הגנה בפני הלם מכני IK10, דרגת אטימות IP31 דרגת מידור 3B התקנת מפסקים תהיה אנכית בלבד. מקום שמור יכלול: 20 אחוז מקום שמור "אמיתי" כולל פסי צבירה להזנת מפסקים עד 160A כדוגמת Linergy FC ולמאזים Linergy FM ו-10% מקום שמור כללי. מבנה לוח כדוגמת לוח להעמדה על הריצפה PRISMA -IK10 תוצרת ic Schneider Electr או שו"ע מאושר.	מ"ר	24.00		
04.08.12.055	בדיקת הלוח ומרכיביו בעזרת תוכנת ESP Commission כולל הדמייה ממוחשבת של אופיין עבודת הלוח כולל דו"ח טכני מושלם עבור כל רכיב ומפסק בלוח החשמל החכם. תכנות מערכת הבקרה SMART PANEL לרבות הגדרות כתובות Ethernet / modbus כולל הפעלת המערכת אצל בונה הלוחות וגם הפעלה בשטח. על הדוח להיות חתום ע"י אינטגרטור מוסמך של יצרן המקור.	קומפלט	1.00		
	הערה: **----- אמצעי מיתוג והגנות **25kA -----				
	הערה: אמצעי המיתוג בלוחות ראשיים יהיו בעלי כושר ניתוק של Icu=Icw 25kA עד				
04.08.12.075	מערכת חילוף אספקות אוטומטית כוללת חיגור קבוע ל2 מפסקים, כולל כבל לחיגור מכאני בין שני מפסקים באורך של 2 מטר, חיווט צמות מקורי מהמנוע לאביזר חיגור חשמלי, המערכת צ"ל בדוקה ומאושרת ע"י יצרן מקורי כדוגמת חיגור חשמלי IVE כולל בקר החלפה UA תוצרת Schneider Electric. או שו"ע מאושר	קומפלט	2.00		
04.08.12.080	מגן מתח יתר נשלף עם חלופית מצב היחידה 3P+N כולל מגע עזר עבור Type 1 & 2 מיועד לשיטת הארקה TN-S. מגן מתח יתר יעמוד בנתונים הבאים. Type 2 8/20 I _{max} 40kA Type 1 10/350 I _{imp} 25/100kA נתיכים מתאימה בהתאם להוראות יצרן כדוגמת סדרת PRD125r תוצרת Schneider Electric או שווה ערך מאושר	יח'	11.00		
04.08.12.140	מפסק MCCB מגביל זרם קצר אנרגטי עד 250A, 3P, בעל כושר ניתוק I _{cs} =100%I _{cu} =25KA הכולל מנגנון ניתוק Tripping Reflex, כולל סליל הפסקה, כולל מגע עזר OF. כולל מתאם תקשורת BSCM המראה מצב מגעים (פתוח/סגור/תקלה) של המפסקים היצוקים NSX וחיווט ULP Cord מושלם ליחידת התקשורת IFM. כדוגמת NSX250B מתוצרת der-Electric Schnei או שו"ע מאושר.	קומפלט	4.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
04.08.12.145	תוספת יחידת הגנה LSI למפסקים 250A MCCB מסוג אנרגיה עם צג LCD המראה נתונים מערך ח5% ורב מודד. לדים לסיבת תקלה, כולל כרטיס תקשורת IFM - ULP/Modbus למפסקים NSX/Masterpact לרבות חיווט תקשורת NSX Cord כדוגמת Micrologic 5.2E תוצרת Schneider Electric או שווה ערך מאושר ע"י המתכנן	קומפלט	4.00		
04.08.12.150	מאמ"ט 250A*3, לזרם קצר 25KA, כולל מגעי עזר וסליל הפסקה תוצרת M.G. עם הגנה TM250D דגם NSX250B.	יח'	2.00		
04.08.12.155	מפסק MCCB מגביל זרם קצר אנרגטי עד 160A, 3P, בעל כושר ניתוק Ics=100%Icu=25KA הכולל מנגנון ניתוק Tripping Reflex, כולל סליל הפסקה, כולל מגע עזר OF. כולל מתאם תקשורת BSCM המראה מצב מגעים (פתוח/סגור/תקלה) של המפסקים היצוקים NSX וחיווט ULP Cord מושלם ליחידת התקשורת IFM. כדוגמת NSX100B מתוצרת der-Electric Schnei או שוו"ע מאושר.	קומפלט	18.00		
04.08.12.165	תוספת יחידת הגנה LSI למפסקים 160A MCCB מסוג אנרגיה עם צג LCD המראה נתונים מערך ח5% ורב מודד. לדים לסיבת תקלה, כולל כרטיס תקשורת IFM - ULP/Modbus למפסקים NSX/Masterpact לרבות חיווט תקשורת NSX Cord כדוגמת Micrologic 5.2E תוצרת Schneider Electric או שווה ערך מאושר ע"י המתכנן	קומפלט	18.00		
04.08.12.170	מאמ"ט 160A*3, לזרם קצר 25KA, כולל מגעי עזר וסליל הפסקה תוצרת M.G. עם הגנה TM160D דגם NSX160B.	יח'	4.00		
04.08.12.175	מפסק MCCB מגביל זרם קצר אנרגטי עד 100A, 3P, בעל כושר ניתוק Ics=100%Icu=36KA הכולל מנגנון ניתוק Tripping Reflex, כולל סליל הפסקה, כולל מגע עזר OF. כולל מתאם תקשורת BSCM המראה מצב מגעים (פתוח/סגור/תקלה) של המפסקים היצוקים NSX וחיווט ULP Cord מושלם ליחידת התקשורת IFM. כדוגמת NSX100F מתוצרת der-Electric Schnei או שוו"ע מאושר.	קומפלט	6.00		
04.08.12.180	תוספת יחידת הגנה LSI למפסקים 100A-40A MCCB מסוג אנרגיה עם צג LCD המראה נתונים מערך ח5% ורב מודד. לדים לסיבת תקלה, כולל כרטיס תקשורת IFM - ULP/Modbus למפסקים NSX/Masterpact לרבות חיווט תקשורת NSX Cord כדוגמת Micrologic 5.2E תוצרת Schneider Electric או שווה ערך מאושר ע"י המתכנן	קומפלט	6.00		
04.08.12.185	מפסק MCCB מגביל זרם קצר אנרגטי עד 100A, 3P, בעל כושר ניתוק Ics=100%Icu=50KA הכולל מנגנון ניתוק Tripping Reflex. כולל סליל הפסקה, כולל מגע עזר OF SD כולל הגנה TMD. כדוגמת NSX100N מתוצרת Schneider-Electric או שוו"ע מאושר ע"י יועץ החשמל	יח'	2.00		
04.08.12.190	3 נורות סימון מתח פאזות LED כולל לחצן בדיקה, כולל מפסק הגנה כדוגמת GV2P ומגנן מתאים תוצרת שניידר אלקטריק או שוו"ע מאושר ע"י המתכנן	קומפלט	2.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירן	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
04.08.12.195	בורר פיקוד 3 מצבים עם ידית סיבובית ידני/אוט', כולל 2 נורות סימון (אדום / ירוק) כולל חיווט מושלם ובדיקת הפעלה במפעל לוחות	קומפלט	4.00		
04.08.12.200	ממסר ZELIO, עבור זרם עבודה 16A, כולל 4C/O מתחי פיקוד (Vac/Vdc), כולל תושבת וחיווט מושלם כולל לד סימון ודגלון מצב תוצרת Schneider Electric או ש"ע מאושר.	יח'	3.00		
04.08.12.205	מא"ז iC60H, עם דגלון מצב תקלה מובנה, 1P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (2-4A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 70kA. תוצרת Schneider Electric או ש"ע מאושר.	קומפלט	6.00		
04.08.12.210	מאמ"ט 100A*3, לזרם קצר 25KA, כולל מגעי עזר וסליל הפסקה תוצרת M.G עם הגנה TM100D דגם NSX100B	יח'	2.00		
04.08.12.220	מאמ"ט עד 63A*3, לזרם קצר 25KA, כולל מגעי עזר וסליל הפסקה תוצרת M.G עם הגנה TM-D דגם NSX100B.	יח'	2.00		
04.08.12.225	מאמ"ט עד 40A*3, לזרם קצר 25KA, כולל מגעי עזר וסליל הפסקה תוצרת M.G עם הגנה TM-D דגם NSX100B.	יח'	2.00		
04.08.12.230	מא"ז תלת פאזי לזרם עד 125A' וכושר ניתוק דגם NG125. תוצרת "MERLIN GERIN".	יח'	4.00		
04.08.12.235	תוספת מחיר למפסק או מאמ"ט לזרם עד 630A עבור בלוק מגעי עזר N.O.+N.C. לחווי מצב עבודה ולא תקלה תוצרת M.G או ש"ע מאושר.	יח'	5.00		
04.08.12.255	ממסר פחת משולב לזרם 40*4 א' וזרם זליגה 0.03 א' TYPE A, דגם VIGI תוצרת "MERLIN GERIN".	יח'	12.00		
04.08.12.260	ממסר פחת חד פאזי לזרם 40*2 אמפר, בעל רגישות 30 מ"א. דגם MG TYPE A או ש"ע מאושר.	יח'	28.00		
04.08.12.265	ממסר פחת חד פאזי לזרם 25*2 אמפר, בעל רגישות 30 מ"א. תוצרת MG TYPE A או ש"ע מאושר.	יח'	6.00		
04.08.12.270	מא"ז חד פאזי לזרם עד 40 א' וכושר ניתוק 10 ק"א לפחות, דגם C60H, תוצרת "MERLIN GERIN".	יח'	120.00		
04.08.12.275	מא"ז תלת פאזי לזרם עד 40 א' וכושר ניתוק 10 ק"א לפחות, דגם C60H, תוצרת "MERLIN GERIN".	יח'	36.00		
04.08.12.280	יחידת הגנה תלת פאזית למעגלי פיקוד מסוג מגביל זרם קצר הניתנת לכיול כולל הגנות טרמיות ומגנטיות 6A*3.	יח'	10.00		
04.08.12.285	מא"ז דו פאזי לזרם עד 16 א' וכושר ניתוק 10 ק"א לפחות, דגם C60H, תוצרת "MERLIN GERIN" או ש"ע מאושר.	יח'	8.00		
04.08.12.295	תוספת מחיר למא"ז חד פאזי או תלת פאזי עבור סליל הפסקה 230V AC תוצרת M.G או ש"ע מאושר.	יח'	2.00		
04.08.12.300	מפסק פיקוד סיבובי בקוטר 22.5 מ"מ חד קוטבי, מחליף עם מצב אפס תוצרת K.M. או ש"ע מאושר.	יח'	2.00		
04.08.12.305	ממסר פיקוד נשלף 4 מגעים מתחלפים + נורת סימון לד	יח'	2.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	ולחצן.	יח'			
04.08.12.310	שעון פיקוד אלקטרוני עם רזרבה ל 72 שעות.	יח'	6.00		
04.08.12.325	מפסק מחליף 100*4 אמפר 2 מצבים + מצב "0" לניתוק בעומס עם זוג מגעי עזר דוגמת MG או שו"ע מאושר.	יח'	2.00		
04.08.12.330	מפסק מחליף 160*4 אמפר 2 מצבים + מצב "0" לניתוק בעומס עם זוג מגעי עזר דוגמת MG או שו"ע מאושר.	יח'	2.00		
04.08.12.335	מפסק מחליף 250*4 אמפר 2 מצבים + מצב "0" לניתוק בעומס עם זוג מגעי עזר דוגמת MG או שו"ע מאושר.	יח'	1.00		
04.08.12.345	מנורת סימון LED עם עדשות בצבעים שונים.	יח'	36.00		
04.08.12.350	הכנת הלוח לגילוי וכיובי בתאום עם הקבלן המבצע מערכת גילוי וכיובי.	קומפלט	5.00		
04.08.12.355	ממסר צעד 2 מגעים 16A, תוצרת M.G	יח'	28.00		
04.08.12.360	ממסר פיקוד צעד עם בסיס כולל לד לבקרת עבודה	יח'	28.00		
04.08.12.365	ממסר פיקוד נשלף 4 מגעים מתחלפים + נורת סימון לד ולחצן	יח'	12.00		
04.08.12.370	מתנע תרמו-מגנטי GV2P/GV3P הפעלה ע"י ידית סיבוב בעל כושר ניתוק גבוה 100kA, עבור הגנות לרכיבים בלוח הראשי בהספק (0.06-2.2kW) במתח 400V. תוצרת der electr icSchnei או שו"ע מאושר	יח'	2.00		
04.08.12.375	ספק כוח מיוצב 10A כולל סינון הרמוניות לרבות מא"ז פיקוד וחיווט תוצרת שניידר אלקטריק. ספק לדוגמה: ABL8RPS24100	קומפלט	5.00		
04.08.12.380	אספקה והתקנה של מתג רשת (SWITCH) כולל 8 יציאות לחיבור מערך התקשורת לרכיבי התקשורת בלוח החשמל בכבל CAT7 דגם המתג TCSESU083FNO תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר.	יח'	1.00		
04.08.12.385	אספקה והתקנה של מתג רשת (SWITCH) לחיבור מערך התקשורת לרכיבי התקשורת בלוח החשמל בכבל CAT7 דגם המתג TCSESU053FNO תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר.	יח'	5.00		
04.08.12.390	בקר תקשורת Modbus RTU / Ethernet TCP-IP עם אפשרות לגלישה לדפי WebPage מובנים, כולל סיסמת משתמשים, הבקר ירכז עד 10 מפסקים. כדוגמת IFE תוצרת שניידר אלקט ריק או שו"ע מאושר ע"י יועץ חשמל	קומפלט	5.00		
04.08.12.395	תוספת עבור חיווט תקשורת אינטרנט בין כל רכיבי הבקרה ומתג התקשורת	קומפלט	5.00		
04.08.12.405	מגע עזר לממסר צעד להדלקה/כיבוי כללי, דגם ATPS+C.	יח'	24.00		
04.08.12.410	בורר 2 מצבים ומצב "0" מותקן על חזית הדלת.	יח'	24.00		
04.08.12.415	שנאי מבדל 50VA, 220/24V .	יח'	5.00		
04.08.12.420	מגנט תלת פאזי לזרם עד 25 אמפר ל- 3 מיליון פעולות לפי אפיין AC3.	יח'	5.00		
04.08.12.425			5.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	מגנן תלת פאזי לזרם עד 50 אמפר ל- 3 מיליון פעולות לפי אפיין AC3.	יח'			
04.08.12.437	תוספת בקר ל 4 התראות ממרכזיית גילוי אש עם חיווי סטטוס, למתח 230V, כולל מגעי עזר כולל חיווט לפי תוכנית	יח'	5.00		
04.08.12.440	לחצן חירום "פטריה" ננעל עם הגנה מכאנית כולל חיווט לפי תוכנית	יח'	5.00		
04.08.12.445	רב מודד להתקנה על פנל תצוגה מוארת LDC הכולל מדידות 3 פאזות, זרם, הספק, שיא ביקוש, אנרגיה, תדירות ומקדם הספק כדוגמה SATEC 135 כולל תקשורת TCP/IP, כולל משנה זרם עד 5A\250	יח'	11.00		
04.08.12.450	מפסק הגנה כדוגמת GV, עומד בז"ק עד 100kA להזנת רכזת גילוי אש וציוד בקרה.	יח'	4.00		
04.08.12.455	אספקה והתקנה בקר עם תוכנה ל-12 מפסקים Modbus / Ethernet gateway - IFE לרבות תכנות והגדרות תקשורת וחיווט קו תקשורת	יח'	5.00		
04.08.12.465	תוספת עבור סליל הפסקה למפסקים יצוקים במתח פיקוד 230V	יח'	4.00		
04.08.12.470	כרטיס תקשורת ULP/Modbus - IFM למפסקים NSX/Masterpact לרבות חיווט תקשורת NSX/NT/NW cord	יח'	14.00		
04.08.12.475	תוספת עבור מתאם תקשורת BSCM המראה מצב מגעים (פתוח/סגור/תקלה) של המפסקים היצוקים NSX	יח'	5.00		
04.08.12.480	תוספת מחבר תקשורת ULP ומתח הכולל כבל NSX cord RJ45 (LV434201) עבור המפסקים היצוקים הנ"ל באורך עפ"י מבנה הלוח והתכ' החד קוויית	יח'	5.00		
04.08.12.485	תושבת ליחידת תקשורת TRV00217 לצורך שרשור בין רכיבי IFE / IFM (סט של 10)	יח'	2.00		
04.08.12.490	תוספת כרטיס תקשורת Modbus RTU למפסק ACB ו MCCB עבור ניטור מלא של יחידת ההגנה כדוגמת EcoModbus תוצרת Schneider Electric	יח'	1.00		
12	סה"כ לוחות חשמל מתח נמוך.				
13	גופי תאורה				
	<p>הערה:</p> <p>מחיר כל גופי התאורה *****</p> <p>כוללים אספקה, התקנה והובלה, כוללים נורות, דרייבר DALI תוצרת אירופה (MEANWELL, HEL VARW&S), OSRAM, PHILIPS, TRIDON, IC, בלבד לרבות כל אביזרי ואמצעי העזר וכל העבודות הדרושות להתקנת הגוף. כל גופי התאורה ישאו תו תקן ישראלי למוצר מקומי והתאמה לתקן ללא הערות למוצר מיובא. מחיר כל גופי התאורה כולל אחריות 5 שנים. גוון אור 4000K. הכל מאושר ע"י בית החולים. *****</p>				
04.08.13.020	התקנה וחיווט בלבד של גוף תאורה או יח' חירום מסוג ומדגם כלשהוא (פלורסנט, ליבון, PL, הלוגן, מטל הלייד, נל"ג וכו') במחיר של האספקה או ההתקנה כולל אחסנת	יח'	50.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלב מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	גופי התאורה על חשבון הקבלן שסופק ע"י המזמין	יח'			
04.08.13.030	אספקה התקנה וחיבור של גוף LED, BACK-LIGHT, תאורה 60x60 שקוע בתקרה, מתאים לתקרה פיין-ליין דגם פאנלד תוצרת געש או פיליפס או אור עד מהנדסים עם נצילות W1\ 00LM עם נורות לד 30W, 4000LM, UGR, נמוך מ19 >CRI, כולל דרייבר DALI ON-OFF.	יח'	80.00		
04.08.13.040	אספקה התקנה וחיבור של גוף LED, BACK-LIGHT, תאורה 30x120 שקוע בתקרה, מתאים לתקרה פיין-ליין דגם מקסילייט תוצרת אור עד מהנדסים או פיליפס געש עם נצילות LMW\1 00 עם נורות לד 35W, 4000LM, UGR, נמוך מ19 >CRI, כולל דרייבר DALI ON-OFF.	יח'	45.00		
04.08.13.050	אספקה התקנה וחיבור של גוף LED, BACK-LIGHT, תאורה 60x60 שקוע בתקרה, מתאים לתקרה פיין-ליין דגם C-95 OPAL תוצרת GLAMOX או פיליפס געש עם נצילות LMW\100 עם נורות לד 28W, 4028LM, UGR, נמוך מ19 >CRI, IP55, כולל דרייבר DALI לעמעם.	יח'	100.00		
04.08.13.060	אספקה התקנה וחיבור של גוף LED, BACK-LIGHT, תאורה 120x60 שקוע בתקרה, מתאים לתקרה פיין-ליין דגם C-95 OPAL תוצרת GLAMOX או פיליפס געש עם נצילות LMW\100 עם נורות לד 11045LM, UGR, נמוך מ19 >CRI, IP55, כולל דרייבר DALI לעמעם.	יח'	14.00		
04.08.13.070	אספקה התקנה וחיבור של גוף תאורה מוגן מים IP44 מותקן על הקיר דגם A-40 תוצרת גלמוקס כולל ציוד נורה LED מסוג "לומילוקס" ומשנק אלקטרוני.	יח'	10.00		
04.08.13.080	אספקה התקנה וחיבור של גוף תאורה מוגן מים IP65 דגם סילייט לד תוצרת געש כולל ציוד נורות LED 54W מסוג "לומילוקס"	יח'	12.00		
04.08.13.090	אספקה התקנה וחיבור של גוף תאורה מרובע שקוע בתקרה דגם KOMBIC LED תוצרת LAMP, או גלמוקס או WILA כולל דרייבר ונורות LED 22W, UGR נמוך מ19 >CRI, IP40, כולל דרייבר DALI ON-OFF.	יח'	65.00		
04.08.13.100	אספקה התקנה וחיבור של גוף תאורה עגול שקוע בתקרה דגם MINI KOMBIC LED תוצרת LAMP, או גלמוקס או WILA כולל דרייבר ונורות LED 14W כולל דרייבר ונורות LED 14W UGR, L, ED נמוך מ19 >CRI, IP44, כולל דרייבר DALI ON-OFF.	יח'	25.00		
04.08.13.110	אספקה התקנה וחיבור של גוף תאורה חיצוני דגם פרימו לד תוצרת געש, או גלמוקס או WILA כולל דרייבר ונורות LED 16W.	יח'	6.00		
04.08.13.120	הספקה והתקנה של ג"ת חירם 4W LED שקוע מבוקר 24VDC כפורט במפרט הטכני דגם SN9104.1-41 POWER תוצרת INOTEC	יח'	40.00		
04.08.13.130	הספקה והתקנה של ג"ת חירם IP65, 4W LED מבוקר 24VDC כפורט במפרט הטכני דגם SN2518.1 תוצרת INOTEC.	יח'	2.00		
04.08.13.140	אספקה והתקנה של גוף תאורה חרום דו תכליתי עם שלט פרספקס חד או דו צדדי תקני תוצרת INOTEC דגם	יח'	8.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	SNP7288\7188 לזמן עבודה של 90 דקות כולל נורת 24VDC 3W LED.	יח'			
04.08.13.150	גוף תאורה כולל נורות 2*36 ווט, גוף פלורסצנטי מוגן התפוצצות לאזור 1 "DIV2 CL", דגם 92036/36 IP66 ABB ELLK או ש"ע	יח'	3.00		
04.08.13.160	גוף תאורה חירום דו תכליתי כולל נורות 2*36 ווט, גוף פלורסצנטי מוגן התפוצצות לאזור 1, דגם 92036/36 NIB ELLK כדוגמת CEAG או ש"ע	יח'	2.00		
13	סה"כ גופי תאורה				
8	סה"כ עבודות חשמל				
9	עבודות טיח				
1	טיח פנים				
04.09.1.010	ביצוע טיח שחור ע"ג קירות ומחיצות פנים, ע"פ המפרט הטכני.	מ"ר	880.00		
04.09.1.020	ביצוע טיח שחור ע"ג תקרות, ע"פ המפרט הטכני.	מ"ר	50.00		
04.09.1.030	ביצוע שכבת שליכת לבן על בסיס סיד בכל הקירות ותקרות המיועדות לגמר צבע ו / או הדבקת חיפויים מסוג טפט IPC	מ"ר	920.00		
1	סה"כ טיח פנים				
9	סה"כ עבודות טיח				
10	עבודות ריצוף וחיפוי				
1	ריצוף פנים				
04.10.1.020	אספקה והתקנה של ריצוף שיש "סיקרם" תל השומר 30/60 ס"מ בעובי 30 מ"מ. העבודה כוללת חירוף, מילוי דבק שיש, ליטוש וסילר. הרכבה רטובה ע"ג תשתית חול כלול במחיר היחידה, מיצב במלט \ סומסום בשימוש בחומרי מליטה מוכנים כדוגמת "ריצופית" מתוצרת "תרמוקיר" או שו"ע מאושר ע"י המפקח. המחיר גם עבור ריצוף משטחי ביינים	מ"ר	90.00		
04.10.1.030	אספקה והתקנה של פנל לאריחי שיש "סיקרם" בגובה 10 ס"מ (תואם לריצוף)	מ"א	60.00		
04.10.1.040	אספקה והתקנה של אריחי גרניט פורצלן BODY FULL במידות 60X60 ס"מ, R9 ובעובי 12 מ"מ, ע"ג תשתית חול כלול במחיר היחידה, מיצב במלט \ סומסום בשימוש בחומרי מליטה מוכנים כדוגמת "ריצופית" מתוצרת "תרמוקיר" או שו"ע מאושר ע"י המפקח, רובה אקרילית בגוון לבחירת האדריכל של חברת "MAPEI". מחיר יסוד 80 ש"ח/מ"ר.	מ"ר	550.00		
04.10.1.050	אספקה והתקנה של פנל לאריחי גרניט פורצלן FULL BODY בגובה 10 ס"מ (תואם לריצוף).	מ"א	330.00		
04.10.1.070	ביצוע מדה מתפלסת.				
04.10.1.080	צביעת רצפות בטון במערכת אפוקסית, לרבות הכנה כימית או מכנית של פני משטח הבטון הקיים, שכבת יסוד	מ"ר	550.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	"אפיקטלק שקוף" או ש"ע בעובי 300 מיקרון, שכבת ביניים "טמפ לור TR" מגוון בגווני RAL בעובי 70 מיקרון ושכבה עליונה "טמגלס PE משי" בגוון RAL בעובי 40 מיקרון. הכל בהתאם למפרט חדרים נקיים. המחיר הינו לכמות מעל 500 מ"ר ועד 2000 מ"ר.	מ"ר			
04.10.1.090	אספקה והתקנה של רצפה צפה תוצרת חברת "בטא טכנולוגיה", הכוללת פנלים מחוררים למיזוג אוויר- חדרי ציקלוטרון וחדרי מכונות לציקלוטרון, גוון יבחר על יד המזמין. לפירוט והנחיות נוספות ראה מפרט טכני חדרים נקיים של שיבא תל השומר.	מ"ר	50.00		
1	סה"כ ריצוף פנים				
2	חיפוי קירות				
04.10.2.010	אספקה והתקנה של חיפוי בהדבקה IPC או ש"ע כולל פרופילי חיבור ופרופיל קצה (כולל תשתית נדרשת על הקירות)	מ"ר	220.00		
04.10.2.020	אספקה והתקנה של פס מגן מסוג IPC 200 1 1/8 בגוון ובטקסטורה לפי בחירת אדריכל	מ"א	210.00		
04.10.2.030	אספקה והתקנה של חיפוי באריחי גרניט פורצלן במידות 50X20 ס"מ (כולל מעל משטחים וכיורים) יצרן, דגם, גוון ודוגמא ע"פ בחירת האדריכל. פינות קרמיקה מסוג "רונדק" של חברת 'אייל ציפויים' בגוון זהה לחיפוי. מחיר יסוד 80 ש"ח/מ"ר.	מ"ר	100.00		
04.10.2.050	אספקה והתקנה של פינת הגנה אנכית עד גובה 1.10 מ' מסוג 140F, 160F IPC כמסומן בתכנית, בגוון זהה לפס המגן.	יח'	30.00		
2	סה"כ חיפוי קירות				
10	סה"כ עבודות ריצוף וחיפוי				
11	עבודות צבע				
1	עבודות צבע				
04.11.1.010	עבודות צבע - קירות, מחיצות, תקרות, סינרים - ביצוע עד לכיסוי מלא (3 שכבות), ולשביעות רצון המפקח. הצבע חייב להיות רחיץ ואנטיבקטריאלי. הקבלן יגיש מפרט לצבע לאישור לפני הביצוע	מ"ר	1,800.00		
1	סה"כ עבודות צבע				
11	סה"כ עבודות צבע				
15	מתקני מיזוג אוויר				
1	יחידות לטיפול באויר				
04.15.1.010	אספקה בלבד של יחידת טיפול באויר AHU-001 למיזוג מעבדות LU+GA+DEV לספיקת אוויר עד CFM 3,600 * מבנה אופקי מפרופילי אלומיניום ופנלים מפח כפול עם בידוד בעובי 2" עם אלמנטים מונעי גשמי קור TTC-2 * קופסת ערבוב עם מדפי ויסות גג"ש * מסננים משניים 60% * סוללת קרור ל- 5+5=10 שורות עומק * מנורות UVC * תא X 2 מפוח אספקה PLUG-EC * מסננים סופיים	יח'	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	ל-95% יעילות (G7-H10) עם סגרי מסנני HEPA * בריכת ניקוז מפלדת אל-חלד (נירוסטה) * תפוקות בהתאם לטבלאות הציוד וכל הנדרש במ פרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'			
04.15.1.020	אספקה בלבד של יחידת טיפול באויר AHU-002 למיזוג מעבדת SYNTHESIS לספיקת אויר עד CFM 3,000 * מבנה אופקי מפרופילי אלומיניום ופנלים מפח כפול עם בידוד בעובי 2" עם אלמנטים מונעי גשמי קור TTC-2 * קופסת ערבוב עם מדפי ויסות גג"ש * מסננים משניים 60% * סוללת קרור ל-5+5=10 שורות עומק * סוללת חימום 3 שורות עומק * מנורות UVC * תא X 2 מפוח אספקה PLUG-EC * מסננים סופיים ל-95% יעילות (G7-H10) עם סגרי מסנני HEPA * בריכת ניקוז מפלדת אל-חלד (נירוסטה) * תפוקות בהתאם לטבלאות הציוד וכל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'	1.00		
04.15.1.030	אספקה בלבד של יחידת טיפול באויר AHU-003 למיזוג פרודור נקי לספיקת אויר עד CFM 8,400 * מבנה אופקי מפרופילי אלומיניום ופנלים מפח כפול עם בידוד בעובי 2" עם אלמנטים מונעי גשמי קור TTC-2 * קופסת ערבוב עם מדפי ויסות גג"ש * מסננים משניים 60% * סוללת קרור ל-5+5=10 שורות עומק * סוללת חימום 3 שורות עומק * מנורות UVC * תא X 2 מפוח אספקה PLUG-EC * מסננים סופיים ל-95% יעילות (G7-H10) עם סגרי מסנני HEPA * בריכת ניקוז מפלדת אל-חלד (נירוסטה) * תפוקות בהתאם לטבלאות הציוד וכל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'	1.00		
04.15.1.040	אספקה בלבד של יחידת טיפול באויר AHU-004 למיזוג חדרי CNC לספיקת אויר עד CFM 6,400 * מבנה אופקי מפרופילי אלומיניום ופנלים מפח כפול עם בידוד בעובי 2" עם אלמנטים מונעי גשמי קור TTC-2 * קופסת ערבוב עם מדפי ויסות גג"ש * מסננים משניים 60% * סוללת קרור ל-5+5=10 שורות עומק * מנורות UVC * תא X 2 מפוח אספקה PLUG-E C * מסננים סופיים ל-95% יעילות (G7-H10) עם סגרי מסנני HEPA * בריכת ניקוז מפלדת אל-חלד (נירוסטה) * תפוקות בהתאם לטבלאות הציוד וכל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'	1.00		
04.15.1.050	אספקה בלבד של יחידת טיפול באויר AHU-005 למיזוג אחר לספיקת אויר עד CFM 10,800 * מבנה אופקי מפרופילי אלומיניום ופנלים מפח כפול עם בידוד בעובי 2" עם אלמנטים מונעי גשמי קור TTC-2 * קופסת ערבוב עם מדפי ויסות גג"ש * מסננים משניים 60% * סוללת קרור ל-5+5=10 שורות עומק * מנורות UVC * תא מפוח אויר חוזר UG-EC PL * תא X 2 מפוח אספקה PLUG-EC * מסננים סופיים ל-95% יעילות (G7-H10) עם סגרי מסנני HEPA * בריכת ניקוז מפלדת אל-חלד (נירוסטה) * תפוקות בהתאם לטבלאות הציוד וכל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'	1.00		
04.15.1.060	אספקה בלבד של יחידת טיפול באויר AHU-006 למיזוג מעבדת SPEKT-LAB לספיקת אויר עד CFM 4,800 * מבנה אופקי מפרופילי אלומיניום ופנלים מפח כפול עם בידוד בעובי 2" עם אלמנטים מונעי גשמי קור TTC-2 * קופסת ערבוב עם מדפי ויסות גג"ש * מסננים משניים 60% * סוללת קרור ל-5+5=10 שורות עומק * סוללת חימום 3 שורות עומק * מנורות UVC * תא X 2 מפוח אספקה	יח'	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	PLUG-EC * מסננים סופיים ל-95% יעילות (G7-H10) עם סגרי מסנני HEPA * בריכת ניקוז מפלדת אל-חלד (נירוסטה) * תפוקות בהתאם לטבלאות הציוד וכל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'			
04.15.1.070	אספקה בלבד של יחידת טיפול באויר AHU-007 למיזוג מעבדת STERILE לספיקת אויר עד CFM 3,600 * מבנה אופקי מפרופילי אלומיניום ופנלים מפח כפול עם בידוד בעובי "2 עם אלמנטים מונעי גשרי קור TTC-2 * קופסת ערבוב עם מדפי ויסות גג"ש * מסננים משניים 60% * סוללת קרור ל- 5+5=10 שורות עומק * סוללת חימום 3 שורות עומק * מנורות UVC * תאים X 2 מפוח אויר חוזר * PLUG-EC * תא X 2 מפוח אספקה PLUG-EC * מסננים סופיים ל-95% יעילות (G7-H10) עם סגרי מסנני HEPA * בריכת ניקוז מפלדת אל-חלד (נירוסטה) * תפוקות בהתאם לטבלאות הציוד וכל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'	1.00		
04.15.1.080	אספקה בלבד של יחידת טיפול באויר AHU-008 למיזוג חדרי מכונות לספיקת אויר עד CFM 4,800 * מבנה אופקי מפרופילי אלומיניום ופנלים מפח כפול עם בידוד בעובי "2 עם אלמנטים מונעי גשרי קור TTC-2 * קופסת ערבוב עם מדפי ויסות גג"ש * מסננים משניים 60% * סוללת קרור ל- 5+5=10 שורות עומק * מנורות UVC * תא X 2 מפוח אספקה PLUG-EC * בריכת ניקוז מפלדת אל-חלד (נירוסטה) * תפוקות בהתאם לטבלאות הציוד וכל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'	1.00		
04.15.1.090	אספקה בלבד של יחידת טיפול באויר AHU-009 למיזוג מעבדת CLASS B לספיקת אויר עד CFM 3,600 * מבנה אופקי מפרופילי אלומיניום ופנלים מפח כפול עם בידוד בעובי "2 עם אלמנטים מונעי גשרי קור TTC-2 * קופסת ערבוב עם מדפי ויסות גג"ש * מסננים משניים 60% * סוללת קרור ל- 5+5=10 שורות עומק * מנורות UVC * תאים X 2 מפוח אויר חוזר * PLUG-EC * תא X 2 מפוח אספקה PLUG-EC * מסננים סופיים ל-95% יעילות (G7-H10) עם סגרי מסנני HEPA * בריכת ניקוז מפלדת אל-חלד (נירוסטה) * תפוקות בהתאם לטבלאות הציוד וכל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'	1.00		
04.15.1.100	אספקה בלבד של יחידת טיפול באויר AHU-010 למיזוג מחסן לוגיסטי לספיקת אויר עד CFM 2,400 * מבנה אופקי מפרופילי אלומיניום ופנלים מפח כפול עם בידוד בעובי "2 עם אלמנטים מונעי גשרי קור TTC-2 * קופסת ערבוב עם מדפי ויסות גג"ש * מסננים משניים 60% * סוללת קרור ל- 5+5=10 שורות עומק * סוללת חימום 3 שורות עומק * מנורות UVC * תא מפוח אספקה PLUG-EC * מסננים סופיים ל-85% יעילות (G7-F7) עם סגרי מסנני HEPA * בריכת ניקוז מפלדת אל-חלד (נירוסטה) * תפוקות בהתאם לטבלאות הציוד וכל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'	1.00		
04.15.1.110	אספקה בלבד של יחידת טיפול באויר AHU-011 למיזוג פרוזדור לספיקת אויר עד CFM 3,600 * מבנה אופקי מפרופילי אלומיניום ופנלים מפח כפול עם בידוד בעובי "2 עם אלמנטים מונעי גשרי קור TTC-2 * קופסת ערבוב עם מדפי ויסות גג"ש * מסננים משניים 60% * סוללת קרור ל- 5+5=10 שורות עומק * נחשון חימום 3 שורות עומק * תפוקות בהתאם לטבלאות הציוד וכל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	מנורות UVC * תא מפוח אספקה PLUG-EC * מסננים סופיים ל-85% יעילות (G7-F7) עם סגרי מסנני HEPA * בריכת ניקוז מפלדת אל-חלד (נירוסטה) * תפוקות בהתאם לטבלאות הציוד וכל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'			
04.15.1.120	הובלה והתקנה של יחידות טיפול אויר (AHU-001-011) כולל בין היתר: * הובלה בחלקים למרתף והתקנת יחידה על בסיסה בחדר מכונות או ע"ג יחידה אחרת ועל בולמי רעיד ות מטיפוס איירלוק * חיבור לתעלות וצנרת מים, חשמל וניקוז עם סיפון מתאים מאביזרי צנרת מגולוונת וכל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'	11.00		
04.15.1.130	אספקה והתקנה של סוללת מים חמים (REHEAT-COIL RHC-4) להתקנה בתעלת אספקה * גודל נטו 2.8 רגל מרובע * ספיקה של עד 1200 CFM * מבנה מבודד ולהתקנה בתליה לתיקרה עם אפשרות שליפה ועל בולמי רעידות * סוללת חימום 3 שורות עומק * ברז פיקוד למים חמים הדרגתי מפקד מפנל אלקרוני כולל משוב לאחוזי פתיחה לבקרה * רקורדים ל פירוק קל * חיבור לצנרת מים חמים ותעלות, חיווט חשמלי מלא וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'	8.00		
04.15.1.140	כנ"ל אך אספקה והתקנה של סוללת מים חמים RHC-3 (REHEAT-COIL) להתקנה בתעלת אספקה * גודל נטו 2.0 רגל מרובע * ספיקה של עד 900 CFM	יח'	3.00		
04.15.1.150	כנ"ל אך אספקה והתקנה של סוללת מים חמים RHC-2 (REHEAT-COIL) להתקנה בתעלת אספקה * גודל נטו 1.4 רגל מרובע * ספיקה של עד 600 CFM	יח'	4.00		
04.15.1.160	כנ"ל אך אספקה והתקנה של סוללת מים חמים RHC-1 (REHEAT-COIL) להתקנה בתעלת אספקה * גודל נטו 0.7 רגל מרובע * ספיקה של עד 350 CFM	יח'	9.00		
04.15.1.170	אספקה והתקנה של מפוח פליטה מיוחדת (FF-001-1A,1B) לפליטה מחדר GA-LAB לספיקה של עד 850 CFM מטיפוס PLUG-EC בתוך קופסא מפלדת אל חלד (נירוסטה) 306 כולל * ד לת גישה עם אטימה מוחלטת כולל בדיקת אטימות * תליה לתקרת קומה טכנית וכל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'	2.00		
04.15.1.180	כנ"ל אך אספקה והתקנה של מפוח פליטה מיוחדת (FF-001-2A,2B) לפליטה מחדר LU-LAB לספיקה של עד 850 CFM מטיפוס PLUG-EC בתוך קופסא מפלדת אל חלד (נירוסטה) 306	יח'	2.00		
04.15.1.190	כנ"ל אך אספקה והתקנה של מפוח פליטה מיוחדת (FF-001-3A,3B) לפליטה ממנדף DEV-LAB לספיקה של עד 1,000 CFM מטיפוס PLUG-EC בתוך קופסא מפלדת אל חלד (נירוסטה) 306	יח'	2.00		
04.15.1.200	כנ"ל אך אספקה והתקנה של מפוח פליטה מיוחדת (FF-001-3C,3D) לפליטה מחדר DEV-LAB לספיקה של עד 1,150 CFM מטיפוס PLUG-EC בתוך קופסא מפלדת אל חלד (נירוסטה) 306	יח'	2.00		
04.15.1.210	כנ"ל אך אספקה והתקנה של מפוח פליטה מיוחדת (FF-002-1A,1B) לפליטה מחדר SYNTHESIS לספיקה של עד 2,250 CFM מטיפוס PLUG-EC בתוך קופסא	יח'	2.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	מפלדת אל חלד (נירוסטה) 306	יח'			
04.15.1.220	כנ"ל אך אספקה והתקנה של מפוח פליטה מיוחדת (FF-003-1A,1B) לפליטה מפרוזדור נקי לספיקה של עד 3,000 CFM מטיפוס PLUG-EC בתוך קופסא מפלדת אל חלד (נירוסטה) 306	יח'	2.00		
04.15.1.230	כנ"ל אך אספקה והתקנה של מפוח פליטה מיוחדת (FF-003-2A,2B) לפליטה ממבואות חיובי לספיקה של עד 1,500 CFM מטיפוס PLUG-EC בתוך קופסא מפלדת אל חלד (נירוסטה) 306	יח'	2.00		
04.15.1.240	כנ"ל אך אספקה והתקנה של מפוח פליטה מיוחדת (FF-003-3A,3B) לפליטה ממבואות שלילי לספיקה של עד 3,600 CFM מטיפוס PLUG-EC בתוך קופסא מפלדת אל חלד (נירוסטה) 306	יח'	2.00		
04.15.1.250	כנ"ל אך אספקה והתקנה של מפוח פליטה מיוחדת (FF-005-1A,1B) לפליטה מחדר CICLOTRON-1 לספיקה של עד 2,000 CFM מטיפוס PLUG-EC בתוך קופסא מפלדת אל חלד (נירוסטה) 306	יח'	2.00		
04.15.1.260	כנ"ל אך אספקה והתקנה של מפוח פליטה מיוחדת (FF-005-2A,2B) לפליטה מחדר CICLOTRON-2 לספיקה של עד 2,000 CFM מטיפוס PLUG-EC בתוך קופסא מפלדת אל חלד (נירוסטה) 306	יח'	2.00		
04.15.1.270	כנ"ל אך אספקה והתקנה של מפוח פליטה מיוחדת (FF-109-1A) לפליטה מחדרי קומה עליונה לספיקה של עד 2,000 CFM מטיפוס PLUG-EC בתוך קופסא מפלדת אל חלד (נירוסטה) 306	יח'	2.00		
04.15.1.280	כנ"ל אך אספקה והתקנה של מפוח פליטה מיוחדת (FF-109-1A) לפליטה ממנדף ונטילציה קומה עליונה לספיקה של עד 800 CFM מטיפוס PLUG-EC בתוך קופסא מפלדת אל חלד (נירוסטה) 306	יח'	2.00		
04.15.1.290	כנ"ל אך אספקה והתקנה של מפוח פליטה מיוחדת (FF-004-1A,1B) לפליטה ממנדף +חדר BIO לספיקה של עד 1,400 CFM מטיפוס PLUG-EC בתוך קופסא מפלדת אל חלד (נירוסטה) 306	יח'	2.00		
04.15.1.300	כנ"ל אך אספקה והתקנה של מפוח פליטה מיוחדת (FF-004-2A,2B) לפליטה ממנדף +חדר CHEM לספיקה של עד 1,400 CFM מטיפוס PLUG-EC בתוך קופסא מפלדת אל חלד (נירוסטה) 306	יח'	2.00		
04.15.1.310	כנ"ל אך אספקה והתקנה של מפוח פליטה מיוחדת (FF-004-3A,3B) לפליטה ממנדף +חדר CHEM לספיקה של עד 1,400 CFM מטיפוס PLUG-EC בתוך קופסא מפלדת אל חלד (נירוסטה) 306	יח'	2.00		
04.15.1.320	כנ"ל אך אספקה והתקנה של מפוח פליטה מיוחדת (FF-006-1A,1B) לפליטה ממנדף SPEKT לספיקה של עד 500 CFM מטיפוס PLUG-EC בתוך קופסא מפלדת אל חלד (נירוסטה) 306	יח'	2.00		
04.15.1.330	כנ"ל אך אספקה והתקנה של מפוח פליטה מיוחדת (FF-006-2A,2B) לפליטה ממנדף SPEKT לספיקה של עד 400 CFM מטיפוס PLUG-EC בתוך קופסא מפלדת אל חלד (נירוסטה) 306	יח'	2.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	אל חלד (נירוסטה) 306	יח'			
04.15.1.340	כנ"ל אך אספקה והתקנה של מפוח פליטה מיוחדת (FF-006-3A,3B) לפליטה ממנדף SPEKT לספיקה של עד 1,000 CFM מטיפוס PLUG-EC בתוך קופסא מפלדת אל חלד (נירוסטה) 306	יח'	2.00		
04.15.1.350	כנ"ל אך אספקה והתקנה של מפוח פליטה מיוחדת (FF-006-4A,4B) לפליטה ממנדף SPEKT לספיקה של עד 400 CFM מטיפוס PLUG-EC בתוך קופסא מפלדת אל חלד (נירוסטה) 306	יח'	2.00		
04.15.1.360	כנ"ל אך אספקה והתקנה של מפוח פליטה מיוחדת (FF-006-5A,5B) לפליטה ממנדף SPEKT לספיקה של עד 400 CFM מטיפוס PLUG-EC בתוך קופסא מפלדת אל חלד (נירוסטה) 306	יח'	2.00		
04.15.1.370	כנ"ל אך אספקה והתקנה של מפוח פליטה מיוחדת (FF-006-6A,6B) לפליטה מחדר SPEKT לספיקה של עד 2,300 CFM מטיפוס PLUG-EC בתוך קופסא מפלדת אל חלד (נירוסטה) 306	יח'	2.00		
04.15.1.380	כנ"ל אך אספקה והתקנה של מפוח פליטה (FF-005-3A,3B) לפליטה מפרוזדור אחורי לספיקה של עד 900 CFM מטיפוס PLUG-EC בתוך קופסא מפלדת אל חלד (נירוסטה) 306	יח'	2.00		
04.15.1.390	כנ"ל אך אספקה והתקנה של מפוח פליטה (FF-005-4A,4B) לפליטה מדעיכה+סטריליזציה+ח. מיכלים לספיקה של עד 1,800 CFM מטיפוס PLUG-EC בתוך קופסא מפלדת אל חלד (נירוסטה) 306	יח'	2.00		
04.15.1.400	כנ"ל אך אספקה והתקנה של מפוח פליטה (FF-005-5A,5B) לפליטה מבית חיות לספיקה של עד 3,600 CFM מטיפוס PLUG-EC בתוך קופסא מפלדת אל חלד (נירוסטה) 306	יח'	2.00		
04.15.1.410	אספקה בלבד של מפוחי פליטה ראשיים (FF-000-1A) לספיקת אויר עד 21,300 CFM ועד 42,600 CFM במצב של תקלה/טיפול * מבנה אופקי בתוך קופסא מפלדת אל חלד (נירוסטה) 306 כולל * דלתות גישה עם אטימה מוחלטת כולל בדיקת אטימות * מסנני HEPA לדרגה של 99.995% יעילות (G7-H14) עם סגרי מסנני HEPA * מסנני פחם פעיל כולל מיל וי לפי תקני קרינה * תא X 5 מפוח אספקה PLUG-EC * פרטי ציוד בהתאם לטבלאות הציוד וכל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'	1.00		
04.15.1.420	כנ"ל אך אספקה בלבד של מפוחי פליטה ראשיים (FF-000-1B) לספיקת אויר עד 21,300 CFM ועד 42,600 CFM במצב של תקלה/טיפול	יח'	1.00		
04.15.1.430	הובלה, הנפה לגג והתקנה של מפוחי פליטה ראשיים (FF-000-1A,B) כולל בין היתר: * הנפה לגג בנין הסרטן (קומה 6) והתקנה על בסיס בגג על בולמי רעידות מטיפוס אי ירלוק * חיבור לתעלות וחשמל וכל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	יח'	2.00		
1	סה"כ יחידות לטיפול באויר				
2	צנרת מים ואביזריה ובידוד				

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
04.15.2.010	צנרת פוליפרופילן (PPR) בקוטר 3" (90 מ"מ חוץ)	מ"א	125.00		
04.15.2.020	צנרת פוליפרופילן (PPR) בקוטר 2" (63 מ"מ חוץ)	מ"א	400.00		
04.15.2.030	צנרת פוליפרופילן (PPR) בקוטר 1"½ (50 מ"מ חוץ)	מ"א	200.00		
04.15.2.040	צנרת פוליפרופילן (PPR) בקוטר 1"¼ (40 מ"מ חוץ)	מ"א	200.00		
04.15.2.050	צנרת פוליפרופילן (PPR) בקוטר 1" (32 מ"מ חוץ)	מ"א	200.00		
04.15.2.060	צנרת פוליפרופילן (PPR) בקוטר 3/4" (25 מ"מ חוץ)	מ"א	200.00		
04.15.2.070	קשת, הסתעפות, מעבר קוטר, אוגן לצנרת פוליפרופילן (PPR) בקוטר 3" (90 מ"מ חוץ)	יח'	30.00		
04.15.2.080	קשת, הסתעפות, מעבר קוטר, אוגן לצנרת פוליפרופילן (PPR) בקוטר 2" (63 מ"מ חוץ)	יח'	50.00		
04.15.2.090	קשת, הסתעפות, מעבר קוטר, אוגן לצנרת פוליפרופילן (PPR) בקוטר 1"½ (50 מ"מ חוץ)	יח'	30.00		
04.15.2.100	קשת, הסתעפות, מעבר קוטר, אוגן לצנרת פוליפרופילן (PPR) בקוטר 1"¼ (40 מ"מ חוץ)	יח'	20.00		
04.15.2.110	קשת, הסתעפות, מעבר קוטר, אוגן לצנרת פוליפרופילן (PPR) בקוטר 1" (32 מ"מ חוץ)	יח'	50.00		
04.15.2.120	קשת, הסתעפות, מעבר קוטר, אוגן לצנרת פוליפרופילן (PPR) בקוטר 3/4" (25 מ"מ חוץ)	יח'	100.00		
04.15.2.130	שסתום מאוגן "פרפר" בקוטר 3" עם צוארון ארוך ותמסורת לצנרת מים קרים/חמים כולל אוגנים	יח'	10.00		
04.15.2.140	שסתום כדורי בקוטר 2" עם חיבורי הברגה מפליז כולל ידית מאריך לצורך הבידוד וכולל רקורד	יח'	16.00		
04.15.2.150	כנ"ל שסתום כדורי בקוטר 1"½	יח'	12.00		
04.15.2.160	כנ"ל שסתום כדורי בקוטר 1"¼	יח'	4.00		
04.15.2.170	כנ"ל שסתום כדורי בקוטר 1"	יח'	30.00		
04.15.2.180	כנ"ל שסתום כדורי בקוטר 3/4"	יח'	80.00		
04.15.2.190	ברז ויסות T&A בקוטר 2" כולל נקודות מדידה	יח'	4.00		
04.15.2.200	כנ"ל ברז ויסות T&A בקוטר 1"¼ כולל נקודות מדידה	יח'	1.00		
04.15.2.210	מסנן מים בקוטר 3" כולל אוגנים ואוגנים נגדיים וברז ריקון בקוטר מתאים	יח'	4.00		
04.15.2.220	מסנן מים בקוטר 2" כולל רקורדים וברז ריקון בקוטר מתאים	יח'	5.00		
04.15.2.230	כנ"ל מסנן מים בקוטר 1"½	יח'	3.00		
04.15.2.240	כנ"ל מסנן מים בקוטר 1"¼	יח'	1.00		
04.15.2.250	ברז פיקוד בקוטר 3" דו דרכי הדרגתי משולב עם מד ספיקה מטיפוס DDC לצנרת מים קרים וחמים כולל מפעיל מתאים דוגמת בלימו דגם: EP..R+MP וכנדרש במפרט	יח'	4.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
04.15.2.260	כנ"ל ברז פיקוד בקוטר 2"	יח'	5.00		
04.15.2.270	כנ"ל ברז פיקוד בקוטר 1½"	יח'	3.00		
04.15.2.280	כנ"ל ברז פיקוד בקוטר 1¼"	יח'	1.00		
04.15.2.290	כנ"ל ברז פיקוד בקוטר 1"	יח'	7.00		
04.15.2.300	שסתום שחרור אויר אוטומטי בקוטר 3/4" מתוצרת "ARI" כולל ברז ניתוק וחיבור צנרת נחושת לניקוז	יח'	10.00		
04.15.2.310	מדי לחץ בצנרת המים מתוצרת "מגו-אפק" כולל מילוי גליצרין, ברזי ניתוק, סיפון ושחרור לחץ לאיפוס	יח'	22.00		
04.15.2.320	מדי חום בצנרת המים מטיפוס נוזלי או קפילרי	יח'	24.00		
04.15.2.330	מופות למכשירי מדידה בצנרת פוליפרופילן בקטרים 1/2" עד 1"	יח'	80.00		
04.15.2.340	בידוד לצנרת בקוטר 3" 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)	מ"א	40.00		
04.15.2.350	כנ"ל בידוד לצנרת בקוטר 2"	מ"א	50.00		
04.15.2.360	כנ"ל בידוד לצנרת בקוטר 1½"	מ"א	30.00		
04.15.2.370	כנ"ל בידוד לצנרת בקוטר 1¼"	מ"א	10.00		
04.15.2.380	כנ"ל בידוד לצנרת בקוטר 1"	מ"א	50.00		
04.15.2.390	בידוד לצנרת בקוטר 3" מים קרים/חמים מארמופלקס בעובי 25 מ"מ לפי דרישות המפרט כולל עטיפת ארג ודקאסט או סרט פלסטי (מחיר היח' כולל את כל הספחים כמו קשתות והסתעפויות מוכנות, חדירות באמצעות 'נעל', מעברים אקסצנטריים מוכנים וכיו"ב בכל קוטר, המדידה לאורך הציר)	מ"א	85.00		
04.15.2.400	כנ"ל בידוד לצנרת בקוטר 2"	מ"א	350.00		
04.15.2.410	כנ"ל בידוד לצנרת בקוטר 1½"	מ"א	170.00		
04.15.2.420	כנ"ל בידוד לצנרת בקוטר 1¼"	מ"א	90.00		
04.15.2.430	כנ"ל בידוד לצנרת בקוטר 1"	מ"א	150.00		
04.15.2.440	כנ"ל בידוד לצנרת בקוטר 3/4"	מ"א	200.00		
04.15.2.450	בידוד לאביזר צנרת בקוטר 3" מים קרים/חמים כגון: שסתום, מסנן וכו' מארמופלקס בעובי 1" לפי דרישות המפרט כולל עטיפת ארג ואקריל פז	יח'	18.00		
04.15.2.460	כנ"ל בידוד לאביזר צנרת בקוטר 2"	יח'	28.00		
04.15.2.470	כנ"ל בידוד לאביזר צנרת בקוטר 1½"	יח'	18.00		
04.15.2.480	כנ"ל בידוד לאביזר צנרת בקוטר 1¼"	יח'	6.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
04.15.2.490	כנ"ל בידוד לאביזר צנרת בקוטר 1"	יח'	44.00		
04.15.2.500	כנ"ל בידוד לאביזר צנרת בקוטר 3/4"	יח'	80.00		
2	סה"כ צנרת מים ואביזריה ובידוד				
3	מערכת פיזור אויר ובידוד				
04.15.3.030	ציפוי הגנה תקני FIREBOARD לתעלות שמחוץ לאזור האש שלהן לפי התקנים	מ"ר	250.00		
04.15.3.040	תעלות אויר מפלדת אל חלד (נירוסטה) 306 בעובי 1.25 מ"מ לפחות מרותכות ומושחזות כולל בין היתר: חיבור למפוחים, מתלים וחיזוקים, חיבורים גמישים מתאימים וכל ה נדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה	מ"ר	2,100.00		
04.15.3.050	תעלות אויר מפח מגולבן לפליטת אש/עשן בחרום בעובי 1.25 מ"מ לפחות מאוגנות עם אטמי ניאופרן נגד אש כולל בין היתר: חיבור למפוחים, מתלים וחיזוקים, חיבורים גמישים מתאימים וכל ה נדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה	מ"ר	250.00		
04.15.3.060	תעלות אויר מפי.ו.י.סי קשיח בעובי 4.0 מ"מ לפליטה בחדרי ציקלוטרון כולל בין היתר: חיבורים גמישים, מתלים וחיזוקים, איטום כל התפרים ומחברי התעלות במרק ביטום נ, חיבור למפזרים ולתעלות ראשיות וכל ה נדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה	מ"ר	12.00		
04.15.3.070	תעלות אויר לאספקה לחץ גבוה מפח מגולבן בעובי 1.0 מ"מ כולל בין היתר: אוגנים עם אטמי ניאופרן, חיבורים גמישים, מתלים וחיזוקים, איטום כל התפרים ומחברי התעלות במרק ביטומני וכל ה נדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה	מ"ר	1,200.00		
04.15.3.080	תעלות אויר מפח מגולבן בעובי לפי תקן SMACNA כולל בין היתר: חיבורים גמישים, מתלים וחיזוקים, איטום כל התפרים ומחברי התעלות במרק ביטומני וכל ה נדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה	מ"ר	2,150.00		
04.15.3.090	שרשרורים למיזוג אויר בקוטר עד 10" מבודדים מסוג העמיד לקריעה לחיבורים לקופסאות מפזרים כולל חיבור לצוארון המפזרים ו/או לקופסאות המפזר	מ"א	300.00		
04.15.3.100	כנ"ל שרשרורים למיזוג אויר בקוטר עד 8" מבודדים	מ"א	50.00		
04.15.3.110	מפזר אויר תקרתי לחדרי ניתוח כולל מסנן אבסולוטי בגוון מאושר ע"י האדריכל מטיפוס עם פח מחורר המתאים לתקרה 120X60 * מידות צואר עגול בקוטר עד 10" * קופסא א וריגילית של היצרן עם אפשרות הוצאת מסננים קלה מתוך החדר * מסנן אבסולוטי ל- 99.995% יעילות (MERV-17) בעובי 100 מ"מ לפחות * נעילה אוריגילית אטומה לאויר בין המסנן לתושבת שלו וכל ה נדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה. המפזר דוגמת תוצרת "פילטאייר" דגם: HT-H14 או חלופה זהה מתוצרת DS LAMINAR A או AIR-GUARD, TROX	יח'	35.00		
04.15.3.120	כנ"ל אך מפזר אויר תקרתי לחדרי ניתוח כולל מסנן אבסולוטי בגוון מאושר ע"י האדריכל מטיפוס עם פח מחורר המתאים לתקרה 60X60	יח'	20.00		
04.15.3.130	מפזר אויר תקרתי בגוון מאושר ע"י האדריכל מטיפוס	יח'	35.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	המתאים לתקרה 60X60 מטיפוס SWIREL במידות צואר עד 0.1 מ"ר ללא ווסת כמויות אויר וכולל קופסא מבודדת עם מתאם לשרשור מתוצרת "מטלפרס" דגם: SW או חלופה כנדרש במפרט	יח'			
04.15.3.140	מפזר אויר תקרתי בגוון מאושר ע"י האדריכל מטיפוס עם המתאים לתקרה 60X60 במידות צואר עד 0.1 מ"ר ללא ווסת כמויות אויר מתוצרת "מטלפרס" דגם: WB-40 או חלופה כ נדרש במפרט	יח'	30.00		
04.15.3.150	מפזר אויר תקרתי בגוון מאושר ע"י האדריכל במידות צואר עד 0.1 מ"ר כולל ווסת כמויות אויר מתוצרת "מטלפרס" דגם: R-HB-40 או חלופה כנדרש במפרט	יח'	30.00		
04.15.3.160	תריס אויר חוזר/פליטה ללא וסת כמויות אויר בגוון מאושר ע"י האדריכל במידות צואר בשטח עד 1.0 מ"ר מתוצרת "מטלפרס" דגם: "HSDR" או חלופה כנדרש במפרט	יח'	2.00		
04.15.3.170	כנ"ל תריס אויר חוזר/פליטה ללא וסת כמויות אויר בגוון מאושר ע"י האדריכל במידות צואר בשטח עד 0.4 מ"ר	יח'	40.00		
04.15.3.180	כנ"ל תריס אויר חוזר/פליטה ללא וסת כמויות אויר בגוון מאושר ע"י האדריכל במידות צואר בשטח עד 0.25 מ"ר	יח'	50.00		
04.15.3.190	תריס אויר חוזר/פליטה עגול ללא וסת כמויות אויר בגוון מאושר ע"י האדריכל במידות צואר בקוטר עד 8" מתוצרת "מטלפרס" דגם: "DS" או חלופה כנדרש במפרט	יח'	15.00		
04.15.3.200	מדפי ויסות ידניים רבי כפות מטיפוס גלגלי שיניים מותקנים בתעלה בשטח ליחידה של עד 0.25 מ"ר לרבות ציון מצב "פתוח" ו-"סגור" ע"ג המדף	יח'	30.00		
04.15.3.210	מדפי ויסות ידניים עגולים "קלפה" בקוטר 10" לרבות ציון מצב "פתוח" ו-"סגור" ע"ג המדף	יח'	80.00		
04.15.3.220	מדפי סגירה ממונעים רבי כפות מטיפוס גלגלי שיניים אטומים המתאימים לסגירה מלאה של זרימת האויר מותקנים בתעלות פליטה ותעלות אספקה מיוחדת בשטח ליחידה של עד 1.0 מ"ר לרבות ציון מצב "פתוח" ו-"סגור" ע"ג המדף	יח'	6.00		
04.15.3.230	מדפי סגירה ממונעים רבי כפות מטיפוס גלגלי שיניים אטומים המתאימים לסגירה מלאה של זרימת האויר מותקנים בתעלות פליטה מיוחדת בשטח ליחידה של עד 0.25 מ"ר לרבות ציון מצב "פתוח" ו-"סגור" ע"ג המדף	יח'	60.00		
04.15.3.240	מדף אש ממונע כולל מנוע, קפיץ מחזיר, פתח גישה אורייגנלי ומפסיקי גבול לציון מצב המדף לתעלה בחתך של עד 0.5 מ"ר מותקן בתעלה וכולל חיווט חשמלי מלא ללוחית ה זנה והפעלה וכל הנדרש לפעולה מושלמת ותקינה	יח'	15.00		
04.15.3.250	כנ"ל מדף אש ממונע כולל מנוע, קפיץ מחזיר, פתח גישה אורייגנלי ומפסיקי גבול לציון מצב המדף לתעלה בחתך של עד 0.25 מ"ר	יח'	15.00		
04.15.3.260	מדף עשן ממונע כולל מנוע, קפיץ מחזיר, פתח גישה אורייגנלי ומפסיקי גבול לציון מצב המדף לתעלה בחתך של עד 0.4 מ"ר מותקן בתעלה וכל הנדרש לפעולה מושלמת ותקינה	יח'	10.00		
04.15.3.270	בידוד לתעלות טרמי חיצוני בעובי 1" לפי דרישות המפרט	מ"ר	2,700.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
3	סה"כ מערכת פיזור אויר ובידוד				
4	מערכות חשמל ופיקוד				
04.15.4.010	לוח חשמל לכח, פיקוד ובקרה של יחידות טיפול באויר (AHU-001-011) כולל בין היתר: * התקנת מאמ"טים ליחידות טיפול באויר * מערכת פיקוד לחץ/ מהירות להפעלת מפוחי EC * מערכת פיקוד טמפרטורה ולחות להפעלת ברזי פיקוד * פיקוד לסוללות חימום בתעלות * מערכת פיקוד למדפי אש ועשן ומדפי סגירה לאספקה הקשורים בלוח זה * תא נפרד למערכת הבקרה כולל התקנת בקרים בלוח (הרכישה בנפרד), ממסרים למערכת הבקרה וחיווט מושלם בלוח * נורות ומפסקים בוררים וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	1.00		
04.15.4.020	לוחית הפעלה מרחוק ליחידת טיפול באויר/חדר מסוג עם פנל שקוע בקיר כולל בין היתר: * רגש לחות עם צג זוהר * טרמוסטט עם צג זוהר דיגיטלי לטמפ' * התאמה לפעולה עם מערכת הבקרה * נורות פעולה ותקלה וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	20.00		
04.15.4.030	לוחית הפעלה מרחוק לסוללות חימום בתעלות מסוג עם פנל שקוע בקיר כולל בין היתר: * טרמוסטט עם צג זוהר דיגיטלי לטמפ' * התאמה לפעולה עם מערכת הבקרה * נורות פעולה ותקלה וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	24.00		
04.15.4.040	אינסטלציה חשמלית (כוח ופיקוד) עבור לוח החשמל ליט"אות כולל בין היתר: * חיבור הזנות הכוח במתח חרום ללוח * חיבור הזנות הכוח ליחידות טיפול באויר * פיקוד ל"יט"אות על כל המרכיבים * פיקוד ללוחות הפעלה מרחוק ולרגשים, טרמוסטטים, מפסיקי זרימה, מתמרים, מתמרי לחץ בתעלות וכו' * פיקוד למדפי אש ומדפי סגירה הקשורים בלוח זה * האינסטלציה החשמלית תועבר במובלים מתאימים ותכלול את כל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	1.00		
04.15.4.050	לוח חשמל לכח, פיקוד ובקרה של מפוחי פליטה מיוחדים (FF) כולל בין היתר: * התקנת מאמ"טים למפוחים * מערכת פיקוד לחץ לפי החדרים ומהירות למנדפים * מערכת פיקוד למדפים ממונעים הקשורים בלוח זה * מערכת ניתוק מצבי חרום (פטריות) * תא נפרד למערכת הבקרה כולל התקנת בקרים בלוח (הרכישה בנפרד), ממסרים למערכת הבקרה וחיווט מושלם בלוח * נורות ומפסקים בוררים וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	1.00		
04.15.4.060	אינסטלציה חשמלית (כוח ופיקוד) עבור לוח החשמל למפוחים כולל בין היתר: * חיבור הזנות הכוח במתח חרום * חיבור הזנות הכוח למפוחי פליטה * פיקוד למפוחים על כל המרכיבים * פיקוד למדפים ממונעים הקשורים בלוח זה * האינסטלציה החשמלית תועבר במובלים מתאימים ותכלול את כל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	1.00		
04.15.4.070	לוח חשמל לכח, פיקוד ובקרה של מפוחי פליטה ראשיים מיוחדים (FF-000-1A,B) כולל בין היתר: * הובלה והנפה לגג * התקנת מאמ"טים למפוחים * מערכת פיקוד תת לחץ לתע לה ראשית * מערכת פיקוד למדפים ממונעים הקשורים בלוח זה * תא נפרד למערכת הבקרה כולל התקנת בקרים בלוח (הרכישה בנפרד), ממסרים למערכת	קומפלט	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	הבקרה וחיווט מושלם ב לוח * נורות ומפסקים בוררים וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט			
04.15.4.080	אינסטלציה חשמלית (כוח ופיקוד) עבור לוח החשמל למפוחים כולל בין היתר: * חיבור הזנות הכוח במתח חרום * חיבור הזנות הכוח למפוחי פליטה * פיקוד למפוחים על כל המרכיבים * פיקוד למדפים ממונעים הקשורים בלוח זה * האינסטלציה החשמלית תועבר במובלים מתאימים ותכלול את כל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	1.00		
04.15.4.090	תצוגת תדר מפוח דיגיטלית להתקנה על היט"א עבור מפוחים מסוג EC לרבות שילוט של התדר שנקבע בוטות	יח'	80.00		
04.15.4.100	רגשי טמפ' להתקנה בתעלות אויר מתאימים לתחום המדידה ולמערכת הבקרה	יח'	15.00		
04.15.4.110	מגן זרימה (FS) לאויר לפי לחץ (לא דגל) עבור יחידות טיפול באויר ומפוח	יח'	80.00		
04.15.4.120	פרשוסטט דיפרנציאלי לאתראה על מסננים אבסולוטיים סתומים ביחידות טיפול באויר ובמפוחי פליטה ראשיים יד עם סקאלה מתאימה וחיבור למערכת הבקרה	יח'	17.00		
04.15.4.130	מד מהירות בתעלת יחידת טיפול באויר להפעלת משנה מהירות עם תצוגה דיגיטלית ומתמר לחיבור למערכת הבקרה	יח'	6.00		
04.15.4.140	מד לחץ אספקה בתעלות/על מפוח יחידות טיפול באויר ומפוחי פליטה עם צג דיגיטלי ומתמר לחיבור למערכת הבקרה	יח'	12.00		
04.15.4.150	מד לחץ בין חדר לחץ ו/או מבואה לחוץ עם צג דיגיטלי לחיבור למערכת הבקרה להפעלת משנה מהירות מנוע מפוחי פליטה / אויר חוזר. מדי הלחץ יותקנו בפנל מעל דלת הכ ניסה לרבות נורת אתראה על ירידת לחץ לפי המפרט עם השהייה מתאימה	יח'	25.00		
04.15.4.160	לחצני פטריה לניתוק זרימה מחדרים מסוכנים לפי הפרוגרמה	יח'	8.00		
04.15.4.170	רגשי טמפ' בצנרת המים עבור מערכת הבקרה	יח'	20.00		
04.15.4.180	מד ספיקה מגנטי דיגיטלי לצנרת מים למים קרים בקוטר עד 2" עם צג דיגיטלי וחיבור למערכת בקרה ממוחשבת מתוצרת SIMENS או חלופה כנדרש במפרט	יח'	3.00		
04.15.4.190	מד ספיקה מגנטי דיגיטלי לצנרת מים למים קרים בקוטר עד 1"1/4 עם צג דיגיטלי וחיבור למערכת בקרה ממוחשבת מתוצרת SIMENS או חלופה כנדרש במפרט	יח'	1.00		
04.15.4.200	ברז מגביל ספיקה בקוטר עד 2" לצנרת מים קרים לספיקה של עד GPM 35 כולל מפעיל מתאים מתוצרת בלימו או חלופה כנדרש במפרט	יח'	3.00		
04.15.4.210	ברז מגביל ספיקה בקוטר עד 1"1/4 לצנרת מים קרים לספיקה של עד GPM 17 כולל מפעיל מתאים מתוצרת בלימו או חלופה כנדרש במפרט	יח'	1.00		
4	סה"כ מערכות חשמל ופיקוד				
5	מערכת בקרה ממוחשבת				

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	הערה: מכלול מערכת בקרת DDC למיזוג אויר בפרוייקט זה ע"י חברת "אלרטון" בהתבסס על מחירי הקבלן בהתקשרות עם בית החולים. מחיר הסעיפים יהיה אחיד לכל הקבלנים. המערכת תכלול את כל החומרה, התוכנה, הבקרים, כל אמצעי העברת האותות הנדרשים לויסות, הפעלה, אינדיקציה וכו' והכנה לחיבור לבקרת המבנה הקיימת וכל הנדרש במפרט ובתוכניות ולפעולה מושלמת ותקינה של המערכת על מרכיביה	הערה			
	הערה: הסעיפים בתת פרק זה יבוצעו על ידי חברת "רדיון" בלבד על מנת לשמור על אחידות הציוד בבית החולים. יש לקחת בתמחור סעיפים אלו את הרווח הקבלני של כל קבלני המשנה.				
04.15.5.020	אספקה והתקנה של בקר רשת עם ערוץ אחד לחיבור עד 30 בקרי קצה עם אפשרות הרחבה. ביצוע סעיף זה רק בהוראת המפקח ו/או בית החולים	קומפלט	2.00		
04.15.5.030	נקודת בקרה מכל סוג שהיא פעילה	יח'	2,500.00		
04.15.5.040	נקודת בקרה מכל סוג שהיא לא פעילה (רזרבה)	יח'	500.00		
04.15.5.050	נקודת בקרה מכל סוג שהיא לנתונים שאינם מבוקרים ישירות ע"י בקרי אלרטון	יח'	100.00		
04.15.5.060	תכנות תמונה גרפית במחשבי הבקרה כולל תרשים רקע והגדרת כל הנקודות והערכים הדינמיים	יח'	40.00		
04.15.5.070	שעות עבודה מתכנת בכיר לפי מפתח הקיים בבית החולים	שעה	100.00		
5	סה"כ מערכת בקרה ממוחשבת				
6	חדרי קרור				
04.15.6.010	ייצור, הובלה והתקנה של מבנה לחדר קרור מוכן ל- C 4 בשטח של עד 10.0 מ"ר בגובה עד 270 ס"מ הבנוי משני חלקים עם מחיצה נמוכה כולל בין היתר: * מבנה חדר קרור ממחיצה טרמית בעובי לא פחות מ 10- ס"מ עשויה פוליאוריתן יצוק בגימור פנים/חוץ של פח לבן צבוע בתנור * ריצפה טרמית לחדר הקרור עשויה 2 שכבות פוליאוריתן יצוק בעובי 75 מ"מ (כל שכבה) ובגימור יציקת בטון מזוין מוחלק בגובה מתאים * מבנה חדר אטום לחלוטין כולל מחסום אדים * 2 דלתות לחדר הקרור כנף סובבת ברוחב עד 100 ס"מ בגובה 200 ס"מ כ"א עשויה פוליאוריתן יצוק בגימור פנים/חוץ מפלב"מ * צירי דלתות מפלב"מ דגם כבד * תאורת חדר פלורוצנטית IP-65 מתאימה לחדרי קרור לרבות חי ווט ומפסק תאורה * קדחים ומעברים מוכנים מראש וכו' וכל הנדרש למבנה החדר ולפעולה מושלמת ותקינה וכמתואר במפרט	קומפלט	2.00		
04.15.6.020	אספקה והתקנה של מערכת קרור לחדר קרור מושלמת הכוללת בין היתר: * אספקה, הובלה והתקנה של יחידת עיבוי מקוררת מים * מדחס של לא פחות מ 4 - כ"ס תוצרת "קופלנד" או חלופה כנדרש במפרט * יחידת עיבוי כולל מחליף חום פלטות מפלדת אל חלד נירוסטה 316 * מערכת קרר גז FR-404 לרבות: קולט נוזלים, מפריד שמן, מפריד נוזלים, מסנן מייבש, זכוכית מראה, ברז קו נוזל חשמלי	קומפלט	2.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	כולל מפעיל תוצרת "דנפוס" או חלופה כנדרש במפרט, פרשוטטטים לחץ גבוה/נמוך, מחזיר שמן וכו' * אספקה, הובלה והתקנה של יחידת איוד מפלב"מ עם מפוחים תלויה לתקרת/קיר חדר הקרור מעל המחיצה כנדרש במפרט * צנרת גז וחשמל בין מאייד ליחידת עיבוי ואביזריה מבודדת ועטופה ארגסוס ילפס באורך עד 15 מטר * צנרת ניקוז מבודדת מיחידת איוד אל נקודת ניקוז מחוץ לחדר * ביצוע ואקום ומילוי קרר בכמות מתאימה וכו' הכל מושלם וכל הנדרש לפעולה תקינה של חדר הקרור וכמתואר במפרט	קומפלט			
04.15.6.030	אספקה, הובלה והתקנה של לוח חשמל לכח, פיקוד ובקרה של חדר קרור על קיר החדר הכולל בין היתר: * כוח למדחס, לתאורת חדר ומפסק בהזנת אל פסק לצרכים בחדר הקרור של אחרים * מערכת פיקוד לצידוד הקרור לרבות בקרת טמפ', שמירת לחץ עיבוי ע"י פיקוד ברז מים קרים מכונות, הפשרה, ייבוש וכו' * תצוגת טמפ' דיגטלית זוהרת * מערכת התראות לרבות טמפ' גבוהה, אדם כלוא בחדר (לשני חלקי חדר), מפסק מיקרוסוויץ' להפסקת פעולת יחידת האיוד במקרה של דלת פתוחה (לשני חלקי חדר), תקלות מערכת הקרור וכו' * תא נפרד למערכת הבקרה כולל התקנת בקרים בלוח (הרכישה בנפרד), ממסרים למערכת הבקרה וחיווט מושלם בלוח * נורות ומפסקים בוררים וכל הנדרש במפרט ובתו כניות ולפעולה מושלמת ותקינה	קומפלט	2.00		
04.15.6.040	אינסטלציה חשמלית ללוח חשמל לחדר קרור בין לוח החשמל ליחידת עיבוי, יחידת איוד, רגשים טרמוסטטים, מיקרוסוויצים וכו' הכל באופן מושלם במובלים ובתואי מתאימים וכל הנדרש לפעולה מושלמת ותקינה של חדר הקרור	קומפלט	2.00		
6	סה"כ חדרי קרור				
15	סה"כ מתקני מיזוג אויר				
22	רכיבים מתועשים בבניה				
2	מחיצות וחיפויים				
04.22.2.010	חיפוי קירות בטון בלוחות גבס, דו קרומי, לרבות מחסום אדים, קונסטרוקציה מפח מגולבן מכופף, ניצבים, מסלולים ו/או פרופילי אומגה מגולבנים או שו"ע, הכל באישור המפקח והתאמה למפרט, חיזוק לקירות ועיבודים מסביב לפתחים, המדידה לפי שטח בפריסה של הגבס הנראה לעין (לרבות שטחים אופקיים).	מ"ר	120.00		
04.22.2.040	מחיצות וחלקי מחיצות מלוחות גבס בעובי כולל של 12 ס"מ, דו קרומי, דו צדדי, לרבות קונסטרוקציה מפח מגולבן מכופף, ניצבים, מסלולים ו/או פרופילי אומגה מגולבנים או שו"ע, הכל באישור המפקח והתאמה למפרט, חיזוק לקירות ועיבודים מסביב לפתחים, המדידה לפי שטח בפריסה של הגבס הנראה לעין (לרבות שטחים אופקיים).	מ"ר	830.00		
04.22.2.050	מחיצות וחלקי מחיצות, אש תקניות, מלוחות גבס חסין אש, בעובי כולל של 12 ס"מ, דו קרומי, דו צדדי, לרבות קונסטרוקציה מפח מגולבן מכופף, ניצבים, מסלולים ו/או פרופילי אומגה מגולבנים או שו"ע, הכל באישור המפקח והתאמה למפרט, חיזוק לקירות ועיבודים מסביב לפתחים, המדידה לפי שטח בפריסה של הגבס הנראה לעין (לרבות שטחים אופקיים).	מ"ר	190.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
04.22.2.060	אספקה והתקנה של מחיצות פנלים לחדרים נקיים, המחיצות יהיו בנויות משני לוחות HPL המודבקים בדבק פוליאוריטני בכבישה ע"י מסגרת אלומיניום, עובי המחיצות הכולל יהיה בטווח של בין 46-60 מ"מ. המחיצות והציפוי החיצוני של לוחות ה-HPL יהיה בעל דירוג אש תקן אירופאי ולפי ת"י 755. גוון המחיצות יהיה לבחירת הלקוח ויוגש למזמין לאישור לפני ביצוע. מילואת המחיצות מצמר סלעים במשקל 120 ק"ג/מ"ק או אלומיניום מצולע המשמש מילואת כוורת אלומיניום 3.3.11 (Honeycomb). החיבורים בין המחיצות יאטמו בסיליקון המתאים לתעשייה הפארמצבטית, חיבורי הרצפה והחיבור בין המחיצה לתקרה יאטמו ע"י מרק "סיקה". לפירוט והנחיות נוספות ראה מפרט טכני חדרים נקיים של שיבא תל השומר.	מ"ר	900.00		
2	סה"כ מחיצות וחיפויים				
3	תקרות תותב				
04.22.3.010	אספקה והתקנה של תקרת אריחים מינרליים במידות 60X60 ס"מ מסוג "ECOPHON" - "GEDINA" על קונסטרוקציית T-24 פרופילי L, Z היקפיים, לגמר צבע RAL בתנור בגוון ע"פ דוגמא מאושרת ע"י האדריכל. מחיר יסוד לאריחים 72 ש"ח/מ"ר	מ"ר	230.00		
04.22.3.020	אספקה והתקנה של תקרה עשויה אריחי פח מגולוון במידות 60X60 ס"מ חצי שקועה, מחוררים, הכל באישור המפקח והתאמה לדרישות התקן ומפרט הפרויקט.	מ"ר	40.00		
04.22.3.030	אספקה והתקנה של מגשי פח מגולוון ברוחב 30 ס"מ ללא חרור וללא צמר סלעים עם פרופילי L+ Z היקפיים, לגמר צבע RAL בתנור בגוון ע"פ דוגמא מאושרת ע"י האדריכל.	מ"ר	20.00		
04.22.3.040	אספקה והתקנה של מגשי פח מגולוון ברוחב 30 ס"מ, מחוררים, עם פרופילי L+ Z היקפיים, לגמר צבע RAL בתנור בגוון ע"פ דוגמא מאושרת ע"י האדריכל. הכל באישור המפקח והתאמה לדרישות התקן ומפרט הפרויקט.	מ"ר	100.00		
04.22.3.050	אספקה והתקנה של תקרה דריכה לחדרים נקיים עשויה אריחי HPL במידות 60X60 או 60X120 ס"מ בעובי 15 ס"מ צבוע בגוון לבחירת האדריכל - הכל ע"פ פרטי היצרן בכפוף לאישור האדר יכל והמזמין. לפירוט והנחיות נוספות ראה מפרט טכני חדרים נקיים של שיבא תל השומר.	מ"ר	450.00		
3	סה"כ תקרות תותב				
4	תקרות גבס				
04.22.4.020	תקרות ו/או סינרים ו/או קורות ו/או קרניזים ו/או נישות דקורטיביות ו/או מדפים אופקיים וכדו' מלוח גבס לבן בעובי 12.7 מ"מ אופקי אנכי וכו' גמר בקוים ישרים ומעוגלים לרבות קונסטרוקציית נשיאה מפרופילים מתאימים. כולל פרופילי ניתוק JTRIM, חריצים, תעלות, שקעים, פינות מגן וכל הנדרש כולל שפכטל והכנה לצבע. (במדידה נטו לפרישה לפי השטח הנראה לעין)	מ"ר	200.00		
4	סה"כ תקרות גבס				
22	סה"כ רכיבים מתועשים בבניה				
34	מערכת גילוי אש ועשן				

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
8	גילוי אש.				
04.34.8.010	כרטיס רשת לרכזת בקרה אנלוגית	יח'	1.00		
04.34.8.020	לוח תצוגה משני ברשת	יח'	1.00		
04.34.8.030	גלאי עשן בלוח חשמל כולל התקן מיוחד לגלאי בלוח.	יח'	40.00		
04.34.8.040	מנורת סימון בלוח חשמל כולל התקן מיוחד להתקנת מנורה בלוח.	יח'	40.00		
04.34.8.050	גלאי עשן אופטי אנלוגי לתקרה חשופה. מאושר מהדורה 7 קומפלט	קומפלט	120.00		
04.34.8.060	מנורת סימון לגלאי מעל תקרה.	יח'	40.00		
04.34.8.070	גלאי עשן אופטי אנלוגי לתקרה אקוסטית	יח'	120.00		
04.34.8.080	גלאי חום אנלוגי.	יח'	4.00		
04.34.8.090	גלאי מיזוג אוויר.	יח'	10.00		
04.34.8.100	לחצן גלוי אש כתובתי פעולה כפולה.	יח'	4.00		
04.34.8.110	כתובת כניסה עבור מפסקי זרימה במארז מוגן מים.	יח'	4.00		
04.34.8.120	כתובת כניסה עבור מגופים במארז מוגן מים.	יח'	4.00		
04.34.8.130	כתובת כניסה לדיווח ובקרה של ספקי כוח, חלונות עשן וכו..	יח'	2.00		
04.34.8.140	כתובת מוצא מבוקרת	יח'	2.00		
04.34.8.150	כתובת מוצא מסוג מגע יבש.	יח'	2.00		
04.34.8.160	מארז מתכת מוגן מיים המכיל כתובות מוצא עבור 20 מגעי הפעלה מתוכנתים על גבי פלטת מתכת ופס מהדקים מסוג פיניקס.	קומפלט	1.00		
04.34.8.170	צופר נצנץ חיצוני	יח'	2.00		
04.34.8.180	נצנץ פנימי	יח'	6.00		
04.34.8.190	מערכת כבוי בגז NOVEC 1230 לכבוי לוחות חשמל. כולל צנרת פיזור נחושת. כולל מפסק דריכה קבוע עם אינדיקציה של מערכת דרוכה. מפסק לחץ נמוך למכל. מכל עבור לוח חשמל תא בודד בנפח עד 3 מ"ק.	קומפלט	2.00		
04.34.8.200	מערכת כבוי בגז NOVEC 1230 לכבוי לוחות חשמל. כולל צנרת פיזור נחושת. כולל מפסק דריכה קבוע עם אינדיקציה של מערכת דרוכה. מפסק לחץ נמוך למכל. מכל עבור לוח חשמל תא בודד בנפח עד 5 מ"ק.	קומפלט	3.00		
04.34.8.210	מערכת כבוי בגז NOVEC 1230 לכבוי לוחות חשמל. כולל צנרת פיזור נחושת. כולל מפסק דריכה קבוע עם אינדיקציה של מערכת דרוכה. מפסק לחץ נמוך למכל. מכל עבור לוח חשמל תא בודד בנפח עד 8 מ"ק.	קומפלט	2.00		
04.34.8.220	כבל חסין 12 זוג מפנל תצוגת סטטוס משאבות ועד לחדר המשאבות.	מ"א	500.00		
04.34.8.230	תשתית כבילה תקנית לכלל אביזרי המערכת.	נק'	300.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
04.34.8.240	תשתית מובילים תקנית לכלל אביזרי המערכת.	נק'	200.00		
04.34.8.250	תשתית ורטיקלית לכלל הכבילה הנדרשת במרתפים.	קומפלט	1.00		
04.34.8.260	פנל כבאים בכניסה למבמנה הכולל ארון מתכת מוגן מים , דלת שקופה , ומכיל : פנל משנה גילוי אש , עמדת כריזה יעודית לכבאי , טלפון כבאים אביזרים הנמצאים בכתב ה כמויות , כמו כן באחריות קבלן החשמל מתג שליטה לפינוי עשן	קומפלט	1.00		
8	סה"כ גילוי אש.				
9	מערכת כיבוי.				
04.34.9.010	מכל כבוי לחלל בנפח עד 50 קוב כולל כמות גז לפי הרצת מחשב מאושרת UL. כולל מפסק לחץ נמוך. כולל סולונואיד . כולל הפעלה ידנית. כולל חבקי UNISTRAT ועיגון לקי ר ולרצפה. כולל צנרת פיזור ונחירים ככול שנדרש לכסוי הרצפה הצפה.	קומפלט	1.00		
04.34.9.020	מכל כבוי לחלל בנפח עד 30 קוב כולל כמות גז לפי הרצת מחשב מאושרת UL. כולל מפסק לחץ נמוך. כולל סולונואיד . כולל הפעלה ידנית. כולל חבקי UNISTRAT ועיגון לקי ר ולרצפה. כולל צנרת פיזור ונחירים ככול שנדרש לכסוי הרצפה הצפה.	קומפלט	2.00		
04.34.9.030	רכזת בקרה יעודית לכיבוי שתותקן בתוך החלל המוגן כולל סוללות וחייבור למערכת המרכזית	יח'	3.00		
04.34.9.040	תשתית כבילה תקנית לכלל אביזרי המערכת.	קומפלט	1.00		
04.34.9.050	תשתית מובילים תקנית לכלל אביזרי המערכת.	קומפלט	1.00		
9	סה"כ מערכת כיבוי.				
10	מערכת גלוי וכבוי PRE ACTION				
04.34.10.010	רכזת בקרה עם שמונה אזורי גלוי כמפורט מאושרת UL לכבוי במים PRE ACTION UL RELEASING LISTING	יח'	1.00		
04.34.10.020	גלאי יניקה היברידי בעל שני טכנולוגיות גלוי. גלוי אופטי של חלקיקים בגדלים שונים באמצעות לייזר. גלוי פיסיקלי באמצעות CLOUD של חלקיקים שהינם תוצר של בעיר ה. הגלאי יכיל כתובת IP ויספק אפשרות של חיבור מצלמות מבוססות IP לגלאי על מנת להציג את החלל המוגן על גבי המסך , בתכולה של 4 סנפים	קומפלט	1.00		
04.34.10.030	כנ"ל אך 2 סנפים	יח'	2.00		
04.34.10.040	צנרת יניקה מאושרת UL בצבע אדום בקוטר של 25 מ"מ. המחיר כולל את כול האביזרים הנדרשים לתשתית צנרת מושלמת.	מ"א	80.00		
04.34.10.050	לחצן כבוי אש PULL STATION פעולה כפולה	יח'	2.00		
04.34.10.060	דיווח לרכזת ראשית בשני אינדיקציות	יח'	2.00		
04.34.10.080	תשתית כבילה תקנית לכלל אביזרי המערכת.	קומפלט	6.00		
04.34.10.090	תשתית מובילים תקנית לכלל אביזרי המערכת.	קומפלט	6.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
10	סה"כ מערכת גלוי וכבוי PRE ACTION				
11	מערכת אזורי מחסה.				
04.34.11.010	יחידת קצה שקועה מנירוסטה כולל קופסת שיקוע מקורית ומכסה מגן למניעת הפעלה בשוגג דגם 2100-958SSRC2 תוצרת RATH או ש"ע	קומפלט	2.00		
04.34.11.020	כבל תקשורת 5CAT	קומפלט	1.00		
04.34.11.030	תשתית צנרת תקנית כולל כול האביזרים המיוחדים להתקנת המערכת.	יח'	1.00		
04.34.11.040	תכנות הודעות לכל יחידת קצה.	יח'	1.00		
04.34.11.060	ממשק מלא למערכת גלוי האש	קומפלט	1.00		
11	סה"כ מערכת אזורי מחסה.				
12	מערכת יניקה היברידי.				
04.34.12.010	גלאי יניקה היברידי בעל שני טכנולוגיות גלוי. גלוי אופטי של חלקיקים בגדלים שונים באמצעות לייזר. גלוי פיסיקלי באמצעות CLOUD של חלקיקים שהינם תוצר של בעיר ה. הגלאי יכיל כתובת IP ויספק אפשרות של חיבור מצלמות מבוססות IP לגלאי על מנת להציג את החלל המוגן על גבי המסך של הגלאי. הגלאי יציג את כלל הנתונים על גבי מסך מגע. הלאי יאפשר חיבור של עד 2 ערוצים גלוי נפרדים עם אינדיקציות נפרדות לכול ערוץ. הגלאי יספק עם ערוץ גלוי בודד.	יח'	2.00		
04.34.12.020	יחידת הרחבה של ערוץ גלוי נוסף משולב בגלאי.	יח'	2.00		
04.34.12.030	ספק כוח ייעודי לגלאי יניקה עם שני אינדיקציות נפרדות לתקלת מתח סוללות ותקלת מתח רשת.	יח'	2.00		
04.34.12.040	צנרת יניקה מאושרת UL בצבע אדום בקוטר של 25 מ"מ. המחיר כולל את כול האביזרים הנדרשים לתשתית צנרת מושלמת.	מ"א	100.00		
04.34.12.050	התקן מיוחד לכליאת מים וניקוז.	יח'	1.00		
04.34.12.060	כלל האביזרים הנדרשים להתקנת גלאי יניקה בחלל חדרי קרור כולל בידוד הצנרת והתקני כליאה וחימום.	קומפלט	1.00		
04.34.12.070	הרצת מחשב	קומפלט	1.00		
12	סה"כ מערכת יניקה היברידי.				
13	טלפון כבאים.				
04.34.13.010	שפופרת ניידת.	יח'	1.00		
04.34.13.020	שקע לטלפון כבאים	יח'	1.00		
04.34.13.030	כבל חסין אש 0.8*2 מקופסאת הריכוז הקומתית ועד ליחידת הקצה.	נק'	3.00		
04.34.13.040	תשתית ורטיקלית בכל חסין אש.	קומפלט	1.00		
13	סה"כ טלפון כבאים.				

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
14	מערכת כריזה.				
04.34.14.008	רמקול תקרתי 3/6 ואט דגם CS-42 תוצרת LDA	יח'	40.00		
04.34.14.009	כבל רמקולים 18AWG*2	נק'	40.00		
04.34.14.010	כבל רמקולים 18AWG*2*10 להזנות ורטיליות.	קומפלט	1.00		
04.34.14.011	מארז קומתי מוגן מים כולל פס מהדקים מסוג פיניקס	קומפלט	1.00		
04.34.14.012	כבל CAT5 עבור מיקרופון כבאים ומיקרופון מנהלתי.	נק'	1.00		
04.34.14.013	תשתית צנרת תקנית כולל כול האביזרים המיוחדים להתקנת הרמקולים השונים לפי המפורט במפרט	נק'	40.00		
04.34.14.014	ממשק מלא למערכת גלוי האש	קומפלט	1.00		
14	סה"כ מערכת כריזה.				
34	סה"כ מערכת גילוי אש ועשן				
4	סה"כ מבנה 4 - מערך חדרים נקיים וציקלוטרון				

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
5	תשתיות ניקוז				
20	פרק 05.01				
50	מילוי מובא, מצעים והידוק				
05.20.50.010	מילוי בחול מובא לרבות פיזור בשכבות של 20 ס"מ. (הידוק) מ"ק (נמדד בנפרד)	מ"ק	460.00		
05.20.50.020	מצע סוג א', לרבות פיזור בשכבות של 20 ס"מ והידוק לא מבוקר, המצע יסופק ממחצבה מאושרת. המחיר הינו לכמות של עד 250 מ"ק	מ"ק	150.00		
05.20.50.030	הידוק מבוקר של מילוי או מצע כלשהו בשכבות של 20 ס"מ, (המילוי נמדד בנפרד)	מ"ק	610.00		
50	סה"כ מילוי מובא, מצעים והידוק				
20	סה"כ פרק 05.01				
51	סלילת כבישים ורחבות				
10	עבודות הכנה ופירוק				
05.51.10.010	פינוי פסולת (של אחרים) הקיימת באתר - לפני תחילת עבודות הקבלן בשטח. הפינוי למקום שפך מאושר ע"י הרשויות לכמות כוללת של עד 20 מ"ק (מינימום יחושב לפי 10 מ"ק), למרחק של עד 15 ק"מ מהאתר. המחיר כולל העמסה ואינו כולל תשלום אגרות	מ"ק	15.00		
05.51.10.020	פירוק צינור מים קוטר 14" - 6" לרבות ניתוק הצינור, חפירה, פירוק הצינור והחזרת החומר החפור והידוקו	מ"א	10.00		
05.51.10.030	פירוק תא ביקורת למים או ביוב קוטר 150 ס"מ בעומק עד 2.25 מ', לרבות מילוי הבור עם חול או מצע מהודק	יח'	6.00		
05.51.10.040	תוספת לסעיפי פירוק תאי קליטה או תאי בקרה עבור מילוי הבור בתערובת CLSM במקום מילוי בשכבות חול/מצע מהודק	מ"ק	30.00		
05.51.10.050	ניסור ופירוק אספלט קיים ברצועות ברוחב מעל 150 ס"מ ועד 200 ס"מ, לתעלות צנרת	מ"א	450.00		
05.51.10.060	פירוק אבני שפה והנחתן מחדש	מ"א	100.00		
10	סה"כ עבודות הכנה ופירוק				
64	תאי בקרה - תפיסה (קולטנים)				
05.51.64.010	תא קליטה ראשי במידות 80/50 ס"מ ובעומק 1.25 מ' לרבות אבן שפה מיצקת, מס' רשתות 1 ומסגרת ממין C250 (25 טון)	יח'	6.00		
05.51.64.020	תוספת לתא קליטה ראשי עבור תא קליטה אמצעי/סופי במידות 80/50 ס"מ ובעומק פנים 0.45 מ', לרבות אבן שפה מיצקת, מס' רשתות 1 ומסגרת ממין C250 (25 טון)	יח'	7.00		
05.51.64.030	תוספת לתא קליטה עבור מסגרת ורשת מלבניים ממין D400 (40 טון), במקום מסגרת ורשת ממין C250 (25 טון)	יח'	13.00		
64	סה"כ תאי בקרה - תפיסה (קולטנים)				

דף 180 מתוך 187

תאריך הפקת הדו"ח: 29/11/2021

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
51	סה"כ סלילת כבישים ורחבות				
57	קווי מים, ביוב ותיעול				
32	צינורות P.V.C ופוליאיתילן לביוב ותיעול				
05.57.32.010	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "מריביב עבה" SN-8 או ש"ע, קוטר 160 מ"מ, לפי ת"י 884, לא כולל ספחים למעט מחברים, מונחים בקרקע בעומק מעל 1.25 מ' ועד 1.75 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מ"א	10.00		
32	סה"כ צינורות P.V.C ופוליאיתילן לביוב ותיעול				
42	שוחות בקרה עגולות לביוב מחוליות טרומיות				
05.57.42.010	שוחות בקרה עגולות מחוליות ותחתית טרומיות מבטון לפי ת"י 658 בקוטר פנימי 150 ס"מ עם תקרה כבדה ומכסה ב. ב. קוטר 50 ס"מ ממין D400 (40 טון), שלבי דריכה/סולם וכל האביזרים, לרבות שני קידוחי פתחים לחיבור צינורות כניסה ויציאה של קו ראשי עם אטם חדירה מסוג "F-910" או "910CS" ואטימה בין החוליות מסוג "איטופלסט" או "F200 פרו-סטיק" או ש"ע, בעומק מעל 2.25 מ' ועד 2.75 מ' לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	2.00		
05.57.42.020	שוחות בקרה עגולות מחוליות ותחתית טרומיות מבטון לפי ת"י 658 בקוטר פנימי 150 ס"מ עם תקרה כבדה ומכסה ב. ב. קוטר 50 ס"מ ממין D400 (40 טון), שלבי דריכה/סולם וכל האביזרים, לרבות שני קידוחי פתחים לחיבור צינורות כניסה ויציאה של קו ראשי עם אטם חדירה מסוג "F-910" או "910CS" ואטימה בין החוליות מסוג "איטופלסט" או "F200 פרו-סטיק" או ש"ע, בעומק מעל 2.75 מ' ועד 3.25 מ' לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	1.00		
05.57.42.030	שוחות בקרה עגולות מחוליות ותחתית טרומיות מבטון לפי ת"י 658 בקוטר פנימי 180 ס"מ עם תקרה כבדה ומכסה ב. ב. קוטר 60 ס"מ ממין D400 (40 טון), שלבי דריכה/סולם וכל האביזרים, לרבות שני קידוחי פתחים לחיבור צינורות כניסה ויציאה של קו ראשי עם אטם חדירה מסוג "F-910" או "910CS" ואטימה בין החוליות מסוג "איטופלסט" או "F200 פרו-סטיק" או ש"ע, בעומק מעל 2.25 מ' ועד 2.75 מ' לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	1.00		
05.57.42.040	שוחות בקרה עגולות מחוליות ותחתית טרומיות מבטון לפי ת"י 658 בקוטר פנימי 180 ס"מ עם תקרה כבדה ומכסה ב. ב. קוטר 60 ס"מ ממין D400 (40 טון), שלבי דריכה/סולם וכל האביזרים, לרבות שני קידוחי פתחים לחיבור צינורות כניסה ויציאה של קו ראשי עם אטם חדירה מסוג "F-910" או "910CS" ואטימה בין החוליות מסוג "איטופלסט" או "F200 פרו-סטיק" או ש"ע, בעומק מעל 2.75 מ' ועד 3.25 מ' לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	1.00		
05.57.42.050	שוחות בקרה עגולות מחוליות ותחתית טרומיות מבטון לפי ת"י 658 בקוטר פנימי 180 ס"מ עם תקרה כבדה ומכסה ב. ב. קוטר 60 ס"מ ממין D400 (40 טון), שלבי דריכה/סולם וכל האביזרים, לרבות שני קידוחי פתחים לחיבור צינורות כניסה ויציאה של קו ראשי עם אטם חדירה מסוג "F-910" או "910CS" ואטימה בין החוליות מסוג "איטופלסט" או "F200 פרו-סטיק" או ש"ע, בעומק מעל 3.25 מ' ועד 3.75 מ' לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
05.57.42.060	פרט מפל חיצוני תלוי על קיר תומל כולל כל העבודות והחומרים לביצוע מושלם של הפרט לפי גיליון מס' 30	קומפלט	1.00		
42	סה"כ שוחות בקרה עגולות לביוב מחוליות טרומיות				
51	צינורות תיעול (ניקוז) מבטון מזוין				
05.57.51.010	צינורות מבטון מזוין, לפי ת"י 27 סוג 1 דגם "מגנוקריט - F" או "הידרוטייל" או ש"ע עם אטם מובנה ב"נקבה" דרג 5 קוטר 40 ס"מ מונחים בקרקע בעומק מעל 1.25 מ' ו עד 1.1 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול (עד לחצי גובה הצינור) ומילוי חוזר	מ"א	30.00		
05.57.51.020	צינורות מבטון מזוין, לפי ת"י 27 סוג 1 דגם "מגנוקריט - F" או "הידרוטייל" או ש"ע עם אטם מובנה ב"נקבה" דרג 5 קוטר 60 ס"מ מונחים בקרקע בעומק מעל 1.75 מ' ו עד 2.2 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול (עד לחצי גובה הצינור) ומילוי חוזר	מ"א	40.00		
05.57.51.030	צינורות מבטון מזוין, לפי ת"י 27 סוג 1 דגם "מגנוקריט - F" או "הידרוטייל" או ש"ע עם אטם מובנה ב"נקבה" דרג 5 קוטר 60 ס"מ מונחים בקרקע בעומק מעל 2.25 מ' ו עד 2.2 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול (עד לחצי גובה הצינור) ומילוי חוזר	מ"א	10.00		
05.57.51.040	צינורות מבטון מזוין, לפי ת"י 27 סוג 1 דגם "מגנוקריט - F" או "הידרוטייל" או ש"ע עם אטם מובנה ב"נקבה" דרג 5 קוטר 60 ס"מ מונחים בקרקע בעומק מעל 2.75 מ' ו עד 3.3 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול (עד לחצי גובה הצינור) ומילוי חוזר	מ"א	140.00		
05.57.51.050	צינורות מבטון מזוין, לפי ת"י 27 סוג 1 דגם "מגנוקריט - F" או "הידרוטייל" או ש"ע עם אטם מובנה ב"נקבה" דרג 5 קוטר 100 ס"מ מונחים בקרקע בעומק מעל 3.25 מ' ועד 3.75 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול (עד לחצי גובה הצינור) ומילוי חוזר	מ"א	20.00		
51	סה"כ צינורות תיעול (ניקוז) מבטון מזוין				
62	שוחות בקרה מרובעות לתיעול (ניקוז) מחוליות טרומיות				
05.57.62.010	שוחות בקרה מלבניות מחוליות טרומיות במידות פנים 120/140 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין D400 (40 טון), שלבי דריכה וכל האביזרים, בעומק מעל 2.25 מ' ועד 2.75 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	1.00		
05.57.62.020	שוחות בקרה מלבניות מחוליות טרומיות במידות פנים 120/140 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין D400 (40 טון), שלבי דריכה וכל האביזרים, בעומק מעל 2.75 מ' ועד 3.25 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	2.00		
05.57.62.030	תוספת לשוחות בקרה מבטון טרום או יצוק עבור בנייתה על קו ניקוז קיים קוטר 60 ס"מ	קומפלט	6.00		
62	סה"כ שוחות בקרה מרובעות לתיעול (ניקוז) מחוליות טרומיות				
65	חיבור קווי ניקוז לתאי ניקוז קיימים				
05.57.65.010	חיבור קווי ניקוז קוטר 60 ס"מ לתא ניקוז קיים, לרבות כל	קומפלט	4.00		

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	עבודות החפירה, עבודות החיבור והחומרים הדרושים, מותקן מושלם	קומפלט			
65	סה"כ חיבור קווי ניקוז לתאי ניקוז קיימים				
70	פריצת כבישים ומדרכות				
05.57.70.010	ניסור כביש אספלט לצורך הנחת צנרת מים ו/או ביוב והחזרתו למצב שלפני הניסור, המדידה לפי אורך קו צנרת (לרבות שחזור המבנה), ברוחב עד 80 ס"מ ובעומק עד 1.5 מ'	מ"א	500.00		
05.57.70.020	פתיחה מדרכה מרוצפת קיימת לצורך הנחת צנרת מים ו/או ביוב והחזרתה למצב שלפני הפתיחה. המדידה לפי אורך קו הצנרת (לרבות שחזור המבנה), ברוחב מעל 80 ס"מ ועד 20.1 מ' ובעומק עד 1.50 מ'	מ"א	200.00		
70	סה"כ פריצת כבישים ומדרכות				
75	מילוי תעלות, עטיפת חול וסימון תשתיות תת קרקעיות				
05.57.75.010	מילוי תעלות או בורות בתערובת CLSM (פיוליט בחוזק נמוך מבוקר) בשפיכה חופשית ללא טפסנות (המחיר לכמות מעל 20 מ"ק)	מ"ק	2,000.00		
75	סה"כ מילוי תעלות, עטיפת חול וסימון תשתיות תת קרקעיות				
57	סה"כ קווי מים, ביוב ותיעול				
5	סה"כ תשתיות ניקוז				
214	סה"כ כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21				
214	מע"מ 17%				
214	סה"כ כולל מע"מ				

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

דוח אומדן – דפי ריכוז

214	כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21
1	מבנה 1 - רפואה גרעינית
1	עבודות עפר
1	סה"כ עבודות עפר
2	עבודות בטון יצוק באתר הבהרות
2	סה"כ עבודות בטון יצוק באתר הבהרות
4	עבודות בניה
4	סה"כ עבודות בניה
5	איטום
5	סה"כ איטום
6	נגרות ומסגרות אומן
6	סה"כ נגרות ומסגרות אומן
7	מתקני תברואה
7	סה"כ מתקני תברואה
8	עבודות חשמל
8	סה"כ עבודות חשמל
9	עבודות טיח
9	סה"כ עבודות טיח
10	עבודות ריצוף וחיפוי
10	סה"כ עבודות ריצוף וחיפוי
11	עבודות צבע
11	סה"כ עבודות צבע
12	עבודות אלומיניום
12	סה"כ עבודות אלומיניום
14	עבודות אבן
14	סה"כ עבודות אבן
15	מתקני מיזוג אויר
15	סה"כ מתקני מיזוג אויר
17	מעליות
17	סה"כ מעליות
18	תקשורת מחשבים + קריאת אחות
18	סה"כ תקשורת מחשבים + קריאת אחות
19	מסגרות חרש

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר	תיאור	סה"כ
19	סה"כ מסגרות חרש	
22	רכיבים מתועשים בבניה	
22	סה"כ רכיבים מתועשים בבניה	
23	כלונסאות לביסוס ודיפון	
23	סה"כ כלונסאות לביסוס ודיפון	
24	עבודות פירוק והריסה	
24	סה"כ עבודות פירוק והריסה	
34	מערכת גילוי אש ועשן.	
34	סה"כ מערכת גילוי אש ועשן.	
35	בקרת מבנה	
35	סה"כ בקרת מבנה	
36	הקצב לעבודות מנ"מ	
36	סה"כ הקצב לעבודות מנ"מ	
37	גזים רפואיים	
37	סה"כ גזים רפואיים	
40	עבודות פיתוח	
40	סה"כ עבודות פיתוח	
41	גינון והשקיה	
41	סה"כ גינון והשקיה	
42	ריהוט חוץ, מתקני משחק וכושר	
42	סה"כ ריהוט חוץ, מתקני משחק וכושר	
50	כללי	
50	סה"כ כללי	
1	סה"כ מבנה 1 - רפואה גרעינית	
2	מבנה 2 - מרכז הסרטן	
1	עבודות עפר	
1	סה"כ עבודות עפר	
2	עבודות בטון יצוק באתר	
2	סה"כ עבודות בטון יצוק באתר	
3	עבודות בטון טרום	
3	סה"כ עבודות בטון טרום	
4	עבודות בניה	
4	סה"כ עבודות בניה	

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר	תיאור	סה"כ
5	עבודות איטום	
5	סה"כ עבודות איטום	
7	אינסטלציה	
7	סה"כ אינסטלציה	
8	עבודות חשמל.	
8	סה"כ עבודות חשמל.	
12	עבודות אלומיניום	
12	סה"כ עבודות אלומיניום	
14	עבודות אבן	
14	סה"כ עבודות אבן	
19	מסגרות חרש	
19	סה"כ מסגרות חרש	
23	כלונסאות לביסוס ודיפון	
23	סה"כ כלונסאות לביסוס ודיפון	
24	עבודות פירוק והריסה	
24	סה"כ עבודות פירוק והריסה	
25	שיקום ממשקים ישן חדש	
25	סה"כ שיקום ממשקים ישן חדש	
2	סה"כ מבנה 2 - מרכז הסרטן	
3	מבנה 3 - חדר גנרטורים	
1	עבודות עפר	
1	סה"כ עבודות עפר	
2	עבודות בטון יצוק באתר	
2	סה"כ עבודות בטון יצוק באתר	
5	עבודות איטום	
5	סה"כ עבודות איטום	
6	נגרות ומסגרות אומן	
6	סה"כ נגרות ומסגרות אומן	
7	תברואה	
7	סה"כ תברואה	
8	חשמל	
8	סה"כ חשמל	
15	מתקני מיזוג אויר	

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר	תיאור	סה"כ
15	סה"כ מתקני מיזוג אויר	
19	מסגרות חרש	
19	סה"כ מסגרות חרש	
23	כלונסאות לביסוס ודיפון	
23	סה"כ כלונסאות לביסוס ודיפון	
24	עבודות פירוק והריסה	
24	סה"כ עבודות פירוק והריסה	
34	מערכת גילוי אש ועשן.	
34	סה"כ מערכת גילוי אש ועשן.	
3	סה"כ מבנה 3 - חדר גנרטורים	
4	מבנה 4 - מערך חדרים נקיים וציקלוטרון	
4	עבודות בניה	
4	סה"כ עבודות בניה	
6	נגרות ומסגרות אומן	
6	סה"כ נגרות ומסגרות אומן	
8	עבודות חשמל	
8	סה"כ עבודות חשמל	
9	עבודות טיח	
9	סה"כ עבודות טיח	
10	עבודות ריצוף וחיפוי	
10	סה"כ עבודות ריצוף וחיפוי	
11	עבודות צבע	
11	סה"כ עבודות צבע	
15	מתקני מיזוג אויר	
15	סה"כ מתקני מיזוג אויר	
22	רכיבים מתועשים בבניה	
22	סה"כ רכיבים מתועשים בבניה	
34	מערכת גילוי אש ועשן	
34	סה"כ מערכת גילוי אש ועשן	
4	סה"כ מבנה 4 - מערך חדרים נקיים וציקלוטרון	
5	תשתיות ניקוז	
20	פרק 05.01	
20	סה"כ פרק 05.01	

כתב כמויות

שם עבודה: כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21

מספר עבודה: 214

אסמכתא:

מספר	תיאור	סה"כ
51	סלילת כבישים ורחבות	
51	סה"כ סלילת כבישים ורחבות	
57	קווי מים, ביוב ותיעול	
57	סה"כ קווי מים, ביוב ותיעול	
5	סה"כ תשתיות ניקוז	
214	סה"כ כתב כמויות רפואה גרעינית ושלד מרכז הסרטן - 29.11.21	
214	מע"מ 17%	
214	סה"כ כולל מע"מ	