

מסמך ד'

המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז/חוזה זה

כתב כמויות

05/03/2026

דף מס': 001

מלון שי לב - שיבא תל השומר

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	<p style="text-align: center;">פרק 00 מוקדמות</p> <p style="text-align: center;">תת פרק 00.01 הערות כלליות</p> <p>הערות: כל העבודות ואופני המדידה במסגרת פרויקט זה הינם לפי המפרט הכללי הבין משרדי (הספר הכחול) בהוצאת הועדה הבין משרדית המיוחדת למשרד הבטחון ומשרד הבינוי והשיכון או בהוצאת ועדות משותפות למשרד הבטחון ולצה"ל במהדורתם האחרונה - אלא אם צויין אחרת במפורש במפרט המיוחד ו/או בכתב הכמויות.</p> <p>כל העבודות במסגרת מכרז/חוזה זה כוללות ייצור, אספקה, התאמה והרכבה באתר עד לגמר מושלם.</p> <p>על הקבלן לדאוג לניקיון מידי יום בתחום הקומות המטופלות והן בכל דרכי הגישה אליהן (לרבות ניקיון מבואת הכניסה לבנין, אזור מכולת הפסולת בחצר ואזור הפריקה והטעינה של חומרי הבניה בחצר). עבור מילוי תנאי זה לא ישולם לקבלן ועליו להתחשב בכך בעת מילוי הצעתו.</p> <p>על הקבלן לדאוג לכך שההפרעות לסביבה תהיינה מינימליות.</p> <p>מובהר בזאת במפורש כי על הקבלן להתחשב בתנאי שינוע החומרים והציוד למקום העבודה.</p> <p>בכל מקום בכתב הכמויות בו מצויינת המילה ש"ע הכוונה למוצר שווה ערך אשר יאושר מראש ובכתב ע"י האדריכל ו/או המפקח. לא יותר שימוש בחומר אשר לא קיבל אישור.</p> <p>הערה: מחירי היחידה בפרויקט זה כוללים ביצוע כל הבדיקות הנדרשות ע"י המפקח לצורך השגת כל האישורים הנדרשים לצורך קבלת אישור כיבוי אש ולצורך איכלוס באמצעות מת"י / מעבדה מוסמכת / מהנדס חשמל וכו' (לרבות בדיקות חוזרות באם תדרשנה עד לקבלת תוצאות טובות).</p>				
להעברה בתת פרק 00.01					

א. מסינג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	<p>מהעברה</p> <p>מובהר במפורש כי הקבלן אחראי על תכנון והמצאת אישורים קונסטרוקטיביים לכל אלמנט המצריך זאת. ללא המצאת אישור מהנדס קונסט' רשוי לא תינתן לקבלן האפשרות להגיש חשבון סופי.</p> <p>הערה: מחירי כל עבודות האדריכלות למיניהן כוללים עמידה בכל הדרישות האקוסטיות המפורטות בנספח יועץ אקוסטיקה. בכל מקרה בו תתגלה סתירה בין הדרישות המפורטות מול יתר מסמכי המכרז האחרים - הקביעה הקובעת תהיה המחמירה ביותר.</p>				
	סה"כ 00.01 הערות כלליות				
	סה"כ 00 מוקדמות				
	<p><u>פרק 02 עבודות בטון ושונות</u></p> <p><u>תת פרק 02.01 עבודות בטון ושונות</u></p>				
02.01.0010	<p>חגורות בטון ב-30 ברוחב 10 ס"מ ובגובה 40 ס"מ בתחתית מחיצות באזורים רטובים, לרבות הברזל לזיון והתחברות לרצפת הבטון ע"י קידוח בקוטר 8 מ"מ והחדרת קוצים בקוטר 8 מ"מ מרוחים בדבק אפוקסי כל 50 ס"מ.</p>	מ"ק	7.00		
02.01.0020	<p>יציקות בטון קטנות באלמנטים שונים כגון: צוקלים לארונות חשמל, מעקות בטון בהיקף פתחים בגג וכל אלמנט אחר אשר יורה עליו המפקח. המחיר כולל ברזל לזיון והתחברות לבטון ע"י קידוח חורים בקוטר 8 מ"מ והחדרת קוצים בקוטר 8 מ"מ מרוחים בדבק אפוקסי. המדידה נטו לפי הנפח היצוק בפועל.</p>	מ"ק	6.00		
	סה"כ 02.01 עבודות בטון ושונות				
	סה"כ 02 עבודות בטון ושונות				

א. מסיג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל:09-7401463 פקס:09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
פרק 05 עבודות איטום					
תת פרק 05.01 עבודות איטום					
05.01.0010	איטום רצפה באיזורים רטובים בצמנט אטימה הידראולי דו רכיבי, גמיש ב-2 שכבות, כדוגמת "סיקה טופ 107" תוצרת חב' "SIKA" או ש"ע בכמות 1.5 ק"ג/מ"ר בכל שכבה לרבות הכנת השטח ע"י ניקוי הבטון, סתימת חורים, החלקת הבטון, רולקות בטון בחתך משולש 6/6 ס"מ, פריימר וכו'. המחיר כולל עליה על הקירות בהיקף האזור האטום עד לגובה 20 ס"מ. המדידה נטו בין קירות. הכל כמפורט במפרט המיוחד.	מ"ר	67.00		
05.01.0020	איטום קירות באיזורים רטובים בצמנט אטימה הידראולי דו רכיבי, גמיש ב-2 שכבות, כדוגמת "סיקה טופ 107" תוצרת חב' "SIKA" או ש"ע בכמות 1.5 ק"ג/מ"ר בכל שכבה לרבות הכנת השטח ע"י ניקוי פני הקירות, סתימת חורים, החלקת פני הקירות, פריימר וכו'. המדידה נטו. הכל כמפורט במפרט המיוחד.	מ"ר	145.00		
סה"כ 05.01 עבודות איטום					
סה"כ 05 עבודות איטום					
פרק 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה					
תת פרק 06.01 רשימת דלתות					
06.01.0010	דלת עץ חד כנפית, אקוסטית, מבוקרת, במידות 100/240 ס"מ, מטיפוס 1 ברשימת הדלתות.	יח'	8.00		
06.01.0020	דלת עץ חד כנפית, במידות 100/240 ס"מ, מטיפוס 1A ברשימת הדלתות.	יח'	8.00		
06.01.0030	דלת הזזה נגררת לכיס, במידות 90/240 ס"מ, מטיפוס 3 ברשימת הדלתות.	יח'	16.00		
06.01.0040	דלת אש חד כנפית, במידות 120/235 ס"מ, מטיפוס 4 ברשימת הדלתות.	יח'	1.00		
06.01.0050	דלת אש חד כנפית, במידות 90/210 ס"מ, מטיפוס 5 ברשימת הדלתות.	יח'	3.00		
06.01.0060	דלת אש חד כנפית, במידות 120/208 ס"מ, מטיפוס 6 ברשימת הדלתות.	יח'	1.00		
06.01.0070	דלת ממ"מ תקנית, חד כנפית, במידות 100/210 ס"מ, מטיפוס 7 ברשימת הדלתות.	יח'	1.00		
להעברה בתת פרק 06.01					

א. מסינג - שרתים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
06.01.0080	דלת עץ חד כנפית (פנימית בממ"מ), במידות 102/210 ס"מ, מטיפוס 8 ברשימת הדלתות.	יח'	1.00		
06.01.0090	דלת עץ חד כנפית, במידות 95/210 ס"מ, מטיפוס 9 ברשימת הדלתות.	יח'	1.00		
06.01.0100	דלת אש חד כנפית, במידות 118/240 ס"מ, מטיפוס 10 ברשימת הדלתות.	יח'	1.00		
סה"כ 06.01 רשימת דלתות					
תת פרק 06.02 נגרות אומן					
06.02.0010	ארון בגדים ומיני בר במידות 150/240/60 ס"מ, לרבות מראה בגב המדפים במידות 60/150 ס"מ, מטיפוס C1 ברשימה.	יח'	16.00		
06.02.0020	ארון חדר רחצה במידות 150/50/55 ס"מ, לרבות משטח שיש קוריאן ומראה, מטיפוס C2 ברשימה.	יח'	14.00		
06.02.0030	ארון חדר רחצה במידות 110/50/55 ס"מ, לרבות משטח קוריאן ומראה, מטיפוס C3 ברשימה.	יח'	1.00		
06.02.0040	ארון שרות במידות 89/265/91 ס"מ, מטיפוס C4 ברשימה.	יח'	1.00		
06.02.0050	ארון שרות במידות 112/280/76 ס"מ, מטיפוס C5 ברשימה.	יח'	1.00		
06.02.0060	משטח שולחן עבודה במידות 215/70/75 ס"מ, מטיפוס C6 ברשימה.	יח'	1.00		
סה"כ 06.02 נגרות אומן					
תת פרק 06.03 מסגרות פלדה					
06.03.0010	דלת פיר אינסטלציה במידות 55/240 ס"מ, מטיפוס M1 ברשימה.	יח'	7.00		
06.03.0020	דלתות נישת חשמל במידות 310/240 ס"מ, מטיפוס M2 ברשימה.	יח'	1.00		
06.03.0030	דלתות פיר אינסטלציה וכיבוי אש במידות 57+57/240 ס"מ, מטיפוס M3 ברשימה.	יח'	1.00		
06.03.0040	דלתות נישת תקשורת במידות 321/240 ס"מ, מטיפוס M4 ברשימה.	יח'	1.00		
להעברה בתת פרק 06.03					

א. מסינג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
06.03.0050	דלת עמדת כיבוי אש במידות 80/240 ס"מ, מטיפוס M5 ברשימה.	יח'	1.00		
06.03.0060	דלתות נישת חשמל במידות 375/240 ס"מ, מטיפוס M6 ברשימה.	יח'	1.00		
סה"כ 06.03 מסגרות פלדה					
סה"כ 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה					
	<u>פרק 07 מערכות תברואה, כיבוי אש וגזים רפואיים</u>				
	<u>תת פרק 07.01 מערכת אספקת מים קרים, חמים לצריכה</u>				
07.01.0010	צינורות פוליאתילן מוצלב עמיד בכלור למוסדות ציבוריים ותעשייתיים כדוגמת "פקסגול +CL", קוטר 16 מ"מ, דרג 24, מותקנים גלויים או סמויים, כולל: תמיכות, חיזוקים וכולל ספחים	מטר	240.00		
07.01.0020	צינורות פוליאתילן מוצלב עמיד בכלור למוסדות ציבוריים ותעשייתיים כדוגמת "פקסגול +CL" בתוך בידוד טרמי מוקצף בעובי 9 מ"מ, קוטר 16 מ"מ, דרג 24, מותקנים גלויים או סמויים, כולל: תמיכות, חיזוקים וכולל ספחים	מטר	240.00		
07.01.0030	צינורות פוליאתילן מוצלב עמיד בכלור למוסדות ציבוריים ותעשייתיים כדוגמת "פקסגול +CL", קוטר 20 מ"מ, דרג 24, מותקנים גלויים או סמויים, כולל: תמיכות, חיזוקים וכולל ספחים	מטר	100.00		
07.01.0040	צינורות פוליאתילן מוצלב עמיד בכלור למוסדות ציבוריים ותעשייתיים כדוגמת "פקסגול +CL" בתוך בידוד טרמי מוקצף בעובי 9 מ"מ, קוטר 20 מ"מ, דרג 24, מותקנים גלויים או סמויים, כולל: תמיכות, חיזוקים וכולל ספחים	מטר	200.00		
07.01.0050	צינורות פוליאתילן מוצלב עמיד בכלור למוסדות ציבוריים ותעשייתיים כדוגמת "פקסגול +CL", קוטר 25 מ"מ, דרג 24, מותקנים גלויים או סמויים, כולל: תמיכות, חיזוקים לא כולל ספחים	מטר	100.00		
להעברה בתת פרק 07.01					

א. מסינג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
	צנרת מים קרים/חמים תהיה מסוג PPR מתאימה למי שתיה ואשר מסופקת מבודדת מראש (PRE-INSULATED) לרבות אביזרים, עם הבידוד מוקצף וציפוי קשיח מסוג HDPE, מחבורת בריתוך חשמלי. המחיר יכלול כל חומרי העזר הנדרשים להתקנה מושלמת בין אם פורטו בכתב הכמויות ובין אם לא, השלמות בידוד, מצמדים, מעברי קוטר, תמיכות מגולוונות / קונסטרוקציות. מחיר אוגנים, ואוגנים נגדיים נכלל במחיר האביזרים (ברזים, מסננים, אל חוזר, גמיש וכו').				
07.01.0070	צינורות PP-R80 (פולירול) תוצרת חברת "חוליות" או "פלאסאון" או ש"ע מאושר, בהתאם לת"י 5111 בחיבורי ריתוך, סוג הצינור FASER-SDR 7.4. בקוטר "3/4" (25 מ"מ) גלויים או סמויים כולל ספחים, תמיכות, חיזוקים, תעלת רשת לפי הוראת המפקח	מטר	240.00		
07.01.0080	כנ"ל אך בקוטר "1" (32 מ"מ) מורכבים גלויים או סמויים כולל ספחים, תמיכות, חיזוקים, תעלת רשת לפי הוראת המפקח.	מטר	40.00		
07.01.0090	כנ"ל אך בקוטר "1/4" (40 מ"מ) מורכבים גלויים או סמויים כולל ספחים, תמיכות, חיזוקים, תעלת רשת לפי הוראת המפקח.	מטר	70.00		
07.01.0100	כנ"ל אך בקוטר "1/2" (50 מ"מ) מורכבים גלויים או סמויים כולל ספחים, תמיכות, חיזוקים, תעלת רשת לפי הוראת המפקח.	מטר	70.00		
07.01.0110	מחלק "PEX" "2X1/2" עם כניסה פנים/חוץ "3/4" כולל כל החומרים וההתאמות הדרושות בשלמות.	יח'	16.00		
07.01.0120	מחלק "PEX" "3X1/2" עם כניסה פנים/חוץ "1" כולל כל החומרים וההתאמות הדרושות בשלמות.	יח'	16.00		
07.01.0130	ברז כדורי קוטר "1/2" מתוברג, ידית ארוכה, עשויים ברונזה/ פליז בהתאם לת"י 5452 תוצרת "שגיב", כולל רקורד	יח'	100.00		
07.01.0140	ברז כדורי קוטר "3/4" מתוברג, ידית ארוכה, עשויים ברונזה/ פליז בהתאם לת"י 5452 תוצרת "שגיב", כולל רקורד	יח'	22.00		
להעברה בתת פרק 07.01					

א. מסיג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
07.01.0150	ברז כדורי קוטר 1" מתוברג, ידית ארוכה, עשויים ברונזה/ פליז בהתאם לת"י 5452 תוצרת "שגיב", כולל רקורד	יח'	22.00		
07.01.0160	ברז כדורי קוטר 1 1/4" מתוברג, ידית ארוכה, עשויים ברונזה/ פליז בהתאם לת"י 5452 תוצרת "שגיב", כולל רקורד	יח'	2.00		
07.01.0170	ברז כדורי קוטר 1 1/2" מתוברג, ידית ארוכה, עשויים ברונזה/ פליז בהתאם לת"י 5452 תוצרת "שגיב", כולל רקורד	יח'	2.00		
07.01.0180	ברז זוויתי "IKON" בקוטר 1/2"	יח'	50.00		
07.01.0190	הכנה למתקן תמי 4 לרבות חיבור מים(ברז זוויתי 1/2")	יח'	2.00		
	בסעיפי בידוד הצנרת נכללים הספחים: קשתות והסתעפויות מוכנות, חדירות באמצעות 'נעל', מעברים אקסצנטריים מוכנים וכיו"ב בכל קוטר ואביזרים מתחת ל-2", נכללים במחיר מטר אורך של בידוד צנרת (המדידה לאורך הציר), עובי הבדוד והסוג בהתאם למפרט הטכני המיוחד				
07.01.0210	בידוד צינור למים חמים בקוטר 1 1/2" גלוי או בתוך הקיר בשרוול ארמופלקס בעובי 19 מ"מ עם עטיפת סרט פלסטיק מודבק לרבות ספחים .	מטר	5.00		
07.01.0220	בידוד צינור למים חמים בקוטר 1"-1 1/4" גלוי או בתוך הקיר בשרוול ארמופלקס בעובי 12 מ"מ עם עטיפת סרט פלסטיק מודבק . לרבות ספחים	מטר	5.00		
07.01.0230	בידוד צינור למים חמים בקוטר 3/4" גלוי או בתוך הקיר בשרוול ארמופלקס בעובי 12 מ"מ עם עטיפת סרט פלסטיק מודבק .	מטר	5.00		
07.01.0240	בידוד צינור למים חמים בקוטר 1/2" גלוי או בתוך הקיר בשרוול ארמופלקס בעובי 9 מ"מ עם עטיפת סרט פלסטיק מודבק .	מטר	5.00		
07.01.0250	חיבור לקו/מחלק מים קרים\חמים אספקה וחזרה קיים בכל קוטר, לרבות ניתוק, ניקוז, תיקוני בידוד, חיבור מילוי ובדיקה.	קומפ'	4.00		

להעברה בתת פרק 07.01

א. מסיג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל:09-7401463 פקס:09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
07.01.0260	אספקה והתקנה מכלול הכולל משאבת סחרור מים חמים לצריכה, עשויה מברונזה, מאושרת למי שתיה. ספיקה: 2.0 מק"ש, עומד: 10 מ' מים.	יח'	1.00		
07.01.0270	לוח הפעלה למשאבת סחרור מים חמים. הלוח בקופסת CI אטומה והוא כולל: - מפסק הפעלה / הפסקה למשאבה - מנורות סימון עבודה ותקלה - תרמומטר אלקטרוני, מותקן בלוח, צג מואר, 2 יציאות התראות (גבוה, נמוך) ויציאה 4-20mA. יציאות (מגע יבש) משאבה פועלת / תקלה.	יח'	1.00		
07.01.0280	משדר טמפרטורה למים חמים, עם תצוגה תחום מדידה: 0-100°C, אורך פרוב 7 ס"מ, חיבור הברגה 1/2"	יח'	1.00		
07.01.0290	מפסק זרימה מסוג דגל עשוי נירוסטה, חיבור הברגה 1/2"	יח'	1.00		
07.01.0300	שסתום אל חוזר מסוג קפיץ מתאים למי שתיה בקוטר 3/4" לרבות כל הנדרש להתקנה מושלמת.	יח'	1.00		
07.01.0310	מד חום (טרמומטר) תחום מדידה 0-120 במעלות צלסיוס כולל טובלן באורך 7 ס"מ עם הברגה 1/2"	יח'	2.00		
07.01.0320	מד לחץ (מנומטר) עם מילוי גליצרין בקוטר 4" לתחום של 0 עד 10 אטמ' כולל ברז תלת דרכי ומופה בקוטר 1/2"	יח'	3.00		
סה"כ 07.01 מערכת אספקת מים קרים, חמים לצריכה					
תת פרק 07.02 כיבוי אש אוטומטי					
כל המופיע בסעיפי פרק זה מאושר FM/UL ובהתאמה לתקן NFPA-13					
07.02.0010	צינורות פלדה מגולוונים, ללא תפר סקדיוול 40, לפי ת"י 593 גלויים על קירות מחיצות ותקרות קוטר 3" לא כולל ספחים, מחוברים בריתוך כולל צביעה תמיכות וחיזוקים	מטר	50.00		
07.02.0020	ספחים עבור צנרת מגולוונת בקוטר 3" מחוברים בריתוך: זוויות, "T", מעברים, צלבים, הסתעפויות וכדו'	יח'	30.00		
להעברה בתת פרק 07.02					

א. מסינג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
07.02.0030	צינורות פלדה מגולוונים, ללא תפר סקדיוול 40, למי כיבוי אש מותקנים גלויים או סמויים, מחוברים בהברגות לרבות ספחי חיבור, קוטר 2" כולל צביעה, תמיכות וחיזוקים.	מטר	10.00		
07.02.0040	צינור פלדה מגולוון ללא תפר סקדיוול 40, מותקן גלוי או סמוי, מחובר בהברגות, לרבות ספחים, בקוטר 1" כולל צביעה	מטר	20.00		
07.02.0050	צינור פלדה מגולוון ללא תפר סקדיוול 10, מותקן גלוי או סמוי, מחובר במחברים מחורצים "QUIKCOUP", לרבות ספחים צליות ואביזרי החיבור, בקוטר 1 1/2" כולל צביעה	מטר	360.00		
07.02.0060	צינור פלדה מגולוון ללא תפר סקדיוול 10, מותקן גלוי או סמוי, מחובר במחברים מחורצים "QUIKCOUP", לרבות ספחים צליות ואביזרי החיבור, בקוטר 2" כולל צביעה	מטר	40.00		
07.02.0070	צינור פלדה מגולוון ללא תפר סקדיוול 10, מותקן גלוי או סמוי, מחובר במחברים מחורצים "QUIKCOUP", ללא ספחים כולל תליות ואביזרי החיבור, בקוטר 3" כולל צביעה	מטר	90.00		
07.02.0080	צינור פלדה מגולוון ללא תפר סקדיוול 10, מותקן גלוי או סמוי, מחובר במחברים מחורצים "QUIKCOUP", ללא ספחים כולל תליות ואביזרי החיבור, בקוטר 4" כולל צביעה	מטר	70.00		
07.02.0090	ספחים לצינורות הנ"ל בקוטר 3" : זוויות, טי, מעברים, צלבים, הסתעפויות וכו'	יח'	70.00		
07.02.0100	ספחים לצינורות הנ"ל בקוטר 4" : זוויות, טי, מעברים, צלבים, הסתעפויות וכו'	יח'	30.00		
07.02.0110	חיבור גמיש למתז עשוי צינור נירוסטה, בקוטר 1" באורך 1.5 מ' כולל סידור חיזוק לאריח ולמתז, קומפלט	יח'	90.00		
07.02.0120	חיבור לקו ספרינקלרים קיים בכל קוטר, לרבות ניתוק, ניקוז, חיבור מילוי ובדיקה.	קומפ'	3.00		
להעברה בתת פרק 07.02					

א. מסיג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
07.02.0130	מתז דקורטיבי מטיפוס תלוי מוסתר (CONCEALED) עם ציפוי אנטיקורוזיבי צבוע לבן או בצבע אחר לפי בחירת האדריכל, דגם "תגובה מהירה", טמפ' ההפעלה 68 מעלות צלסיוס, חתך הנחיר "3/8", תברייג "1/2 NPT, K=5.6, כולל כל הנדרש להתקנה מושלמת.	יח'	80.00		
07.02.0140	מתז דקורטיבי מטיפוס תלוי מוסתר (CONCEALED) עם ציפוי אנטיקורוזיבי צבוע לבן או בצבע אחר לפי בחירת האדריכל, דגם "תגובה מהירה", טמפ' ההפעלה 100 מעלות צלסיוס, חתך הנחיר "3/8", תברייג "1/2 NPT, K=5.6, כולל כל הנדרש להתקנה מושלמת.	יח'	20.00		
07.02.0150	מתז מטיפוס ניצב מברונזה, דגם "רגיל", טמפ' ההפעלה 68 מעלות צלסיוס, חתך הנחיר "1/2", תברייג "1/2 NPT, K=5.6, כולל כל הנדרש להתקנה ליד תעלות חשמל.	יח'	20.00		
07.02.0160	ברז כדורי עשוי פליז, מוברג, קוטר "1"	יח'	2.00		
07.02.0170	תחנת שליטה אזורית למערכת ספרינקלרים הכוללת מגוף פרפר מחווט "4", שסתום אל חוזר "4", רגש זרימה "4", 2 מנומטרים, ברז "1/2 DRAIN & TEST", התחברות לקולטן ניקוז ופורק לחץ "1/2" - הכול מאושר UL/FM.	קומפ'	1.00		
07.02.0190	עמדת כיבוי אש כולל ברז שריפה "2" עם מחבר שטורץ, גלגלון סובב על צירו ועל ציר אנכי עם צינור גומי "3/4" באורך 30 מ', מזנק סילון ריסוס עם ידית, ברז כדורי "שגיב" בקוטר "1" לפתיחה מהירה, זוג זרנוקי בד פוליאסטר "2" באורך 15 מ' כ"א עם מצמד שטורץ, מזנק "2" ומטפה אבקה י	קומפ'	3.00		
07.02.0200	אישור מערכת הכיבוי האוטומטית על ידי מכון התקנים (בדיקת תכנון ובדיקת התקנה). הכנת תכניות, השלמות פרטים, תאום כל הפעולות ותשלום למכון התקנים עבור בדיקת התכנון וביקורת ההתקנה במבנה, קומפלט (כ-140 מתזים)	יח'	1.00		

להעברה בתת פרק 07.02

א. מסיג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
07.02.0210	פירוק של צנרת ומתזים קיימים וסילוק לאתר פסולת מורשה בקוטר "4-1" כולל הצנרות, מתזים, צנורות גמישים, אביזרים, ריקון המים מהצנרות וכל הפעולות הדרושות במלואם עבור שטח כולל של עד 750 מ"ר.	קומפ'	1.00		
07.02.0220	חווט בין אביזרי הבקרה במבנה, במערכת המתזים; מתגי זרימה, תחנות הפעלה לכיבוי אש, מגופי שליטה על אזורים וכו' לבין לוח הפיקוד והבקרה של מערכת גילוי אש ועשן של המבנה ובמידת הצורך התאמות וחיווט להעברה התחברות למרכז הבקרה של הבמנה כולל צינורות מובילים חווט, אביזרי חיבור	יח'	1.00		
07.02.0230	ארון מתזים רזרביים הכולל 6 מתזים קומפלט.	יח'	1.00		
סה"כ 07.02 כיבוי אש אוטומטי					
תת פרק 07.03 מערכת ניקוזים ואוורור					
07.03.0010	צינורות פוליאתילן בצפיפות גבוה (H.D.P.E) מורפה, לפי ת"י 4476, כולל מחברים וספחים, מותקנים גלויים או סמויים בקירות או במילוי הריצוף, בקוטר 40-63 מ"מ (4"-2"/11)	מטר	160.00		
07.03.0020	צינורות פוליאתילן בצפיפות גבוהה (H.D.P.E) מורפה, לפי ת"י 4476, כולל מחברים ללא ספחים, מותקנים גלויים או סמויים בקירות או במילוי הריצוף, בקוטר 110 מ"מ (4")	מטר	60.00		
07.03.0030	ספחים מכל הסוגים לצנרת פוליאתילן בצפיפות גבוהה (H.D.P.E) מורפה הנ"ל לפי ת"י 4476, בקוטר 110 מ"מ.	יח'	50.00		
07.03.0040	עטיפת בטון מזוין בעובי 10 ס"מ מעבר לקוטר צינור כולל עיגון לרצפה (תוספת לצינור שופכין דלוחין בקוטר עד 63)	מטר	100.00		
07.03.0050	קופסת בקורת "4"/2 מפוליפרופילן עם מכסה מתברג ומסגרת מרובעת מפליז מצופה כרום לפי ת"י 680, הכל חרושתי משל אותו היצרן כדוגמת "מ.פ.א" או "קיסנר"	יח'	18.00		
להעברה בתת פרק 07.03					

א. מסינג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
07.03.0060	מחסום רצפה "2/4" מפוליפרופילן עם מכסה מתברג ומסגרת מרובעת מפליז מצופה כרום לפי ת"י 680, הכל חרושתי משל אותו היצרן כדוגמת "מ.פ.א" או "קיסנר"	יח'	20.00		
07.03.0070	מחסום תופי "2/4" מפוליפרופילן עם מכסה מתברג ומסגרת מרובעת מפליז מצופה כרום לפי ת"י 680, הכל חרושתי משל אותו היצרן כדוגמת "מ.פ.א" או "קיסנר"	יח'	18.00		
07.03.0080	הכנה לחיבור ניקוז יחידה מזוג אויר בתקרה בנייים או בארון מיזוג. כולל אביזרים נלווים. מ-UPVC קוטר 40 מ"מ, אטמים וחבקים	יח'	24.00		
07.03.0090	בקורת לאסלה תלויה על ידי פקק מפליז מצופה כרום, מוברג במסגרת מרובעת. כולל מאריך עם אטם ואוזני עיגון המסגרת לקיר. הכל מצופה בכרום, תוצרת "מ.פ.א"	יח'	18.00		
07.03.0100	צינורות פלסטיק UPVC בקוטר 40 מ"מ תוצרת "פלסאון" או ש"ע מאושר, כולל ספחים מותקנים בתקרה או סמויים בקירות וניקוז מ"א. צנרת מותקנת בתוך תעלת רשת הכלולות במחיר היחידה	מטר	160.00		
07.03.0120	חיבור קו ביוב וניקוז חדש בקוטר עד 63 מ"מ לקו ביוב וניקוז קיים עד קוטר 160 מ"מ כולל גילוי קו, תאומים, כל חומרי העזר, חיתוכים, מופות חשמליות, ההתאמות, הספחים בקוטרים שונים וכל הנדרש בשלמות.	קומפ'	20.00		
07.03.0130	חיבור קו ביוב וניקוז חדש בקוטר 110 מ"מ לקו ביוב וניקוז קיים עד קוטר 160 מ"מ כולל גילוי קו, תאומים, כל חומרי העזר, חיתוכים, מופות חשמליות, ההתאמות, הספחים בקוטרים שונים וכל הנדרש בשלמות.	קומפ'	20.00		
סה"כ 07.03 מערכת ניקוזים ואוורור					
תת פרק 07.04 קבועות תברואה					
07.04.0010	אסלה תלויה מחרס לבן "חמת" דגם "קליר" רימלס, עם מנשא חרושתי לאסלה ולמיכל הדחה מבנה מסיבי עם פלטה וברגי נירוסטה לאסלה, רגלי תמיכה עם פלטה לרצפה. לרבות מנשא החרושתי הכולל יציקת בטון עד לגובה אמצע צינור. לרבות מושב + מכסה לאסלה מדגם כבד	יח'	15.00		
להעברה בתת פרק 07.04					

א. מסינג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל:09-7401463 פקס:09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
07.04.0020	אסלה תלויה לנכים מחרס לבן סוג א' תוצרת "חמת" דגם "ברקת" או ש"ע כולל מושב ומכסה מפלסטיק לבן כבד דגם "מדיקל" מק"ט 505022 אנטי ונדלי, לרבות מושב + מכסה לאסלה מדגם כבד, לרבות מנשא החרושתית הכולל יציקת בטון עד לגובה אמצע צינור. לרבות מושב + מכסה לאסלה מדגם כבד	יח'	1.00		
07.04.0030	מיכל הדחה דו כמותי סמוי מפלסטיק כולל ברז ניתוק פנימי וסידור תמיכה חרושתית, עבודות בנייה לתמיכה הציוד, פנל הפעלה עשוי פלב"מ. התקנה גבוהה תוצרת "TECE" או "דאל" או "גרואה" או "פלאסאון" או "גיבריט" או "OLI" כולל התחברות לאסלה תלויה	יח'	16.00		
07.04.0040	אספקה והתקנת עביט שפכים (סלופסינק) מחרס לבן סוג א' דגם "361" דוגמת "חרסה" או ש"ע, כולל סבכה מנירוסטה, מזרם לחצן אקסצנטרי דגם כפתור כולל ברז סגירה, ברז שופך "1/2" + מאריך מצופה כרום, קומפלט.	יח'	1.00		
07.04.0050	כיור רחצה מחרס לבן סוג א' תוצרת "חמת" דגם "קליר 50" מעוגל או ש"ע, באורך 44.5 ס"מ, ברוחב 34.5 ס"מ ובגובה 17 ס"מ, כולל סיפון גלילי/נפטון מפליז עם ציפוי ניקל/כרום בקוטר "11/4" כדוגמת "קיסנר" (מק"ט 1015002), קדח לברז וכל החיבורים הדרושים	יח'	1.00		
07.04.0060	ברז קיר עם ידית אחת הכולל מנגנון תרמוסטטי מובנה תוצרת "חמת" מדגם "ThermoSafe 302812THERM", עם פיה ארוכה, כולל ברזי ניל, כולל סיפון גלילי/נפטון מפליז עם ציפוי ניקל/כרום בקוטר "11/4" כדוגמת "קיסנר" (מק"ט 1015002), לרבות מאריכים מצנרת משוריינת מתכתית עם ציפוי כרום, ונטיל, מעדן זרם מים ושני ברזי ניל "1/2", חיבור לנקודת ניקוז וכל האביזרים הנדרשים להתקנה קומפלט.	יח'	16.00		

להעברה בתת פרק 07.04

א. מסיג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
07.04.0070	מערכת קיר (אינטרפון) למקלחת 4-דרך חמת 201678 עם קופסא להתקנה מוקדמת מתחת לטיח INBOX מק"ט 201785, מוט עם מאחז 801907, קליר זרוע קלאסית מהקיר 801468, ראש מקלחת 250 מ"מ 801815, צינור גמיש 802011, מזלף 801697, לרבות חיבור לנקודות מים, חיבור לנקודת ניקוז וכל האביזרים הנדרשים להתקנה קומפלט.	יח'	15.00		
07.04.0090	מערכת קיר לנכים (אינטרפון) למקלחת 4-דרך חמת 201678 עם קופסא להתקנה מוקדמת מתחת לטיח INBOX מק"ט 201785, נקודות מים 801296, קליר זרוע קלאסית מהקיר 801468, ראש מקלחת 250 מ"מ 801815, צינור גמיש 802011, מזלף 801697, לרבות חיבור לנקודות מים, חיבור לנקודת ניקוז וכל האביזרים הנדרשים להתקנה קומפלט.	יח'	1.00		
07.04.0100	תוספת עבור ידית מרפק	יח'	1.00		
07.04.0110	תוספת מעמד חרושתי לכיור	יח'	1.00		
07.04.0120	כיור מטבח עשוי חרס לבן סוג א', דגם "גלדור 40/60" תוצרת "חרסה" מק"ט 503, כולל סיפון בקבוק עם רוזטה "1.1/4", התקנה ע"י קונזולים מתועשים ממתכת תוצרת אורבו או ע"י ברגים מתאימים וסיליקון ע"ג קירות גבס, סוללה למים קרים וחמים סידרת "אורסט" תוצרת "חמת" מק"ט 30285	יח'	1.00		
סה"כ 07.04 קבועות תברואה					
	תת פרק 07.06 שונות				
07.06.0010	סימון צנרת עם מדבקות התואמות למדיה הזורמת בצנרת	קומפ'	1.00		
07.06.0020	שעות עבודה ברג'י לשרברב סוג א'-א' (לפי הוראת המפקח בלבד) לאיתור קווי מים ודלוחין פעילים, ניתוקים זמנית, חיתוך וסגירה, הכל לצורך עבודות הריסה ופינוי ושינויים במערכות או מתקנים.	ש"ע	20.00		
07.06.0030	ביצוע של חורים ושרוולים למעבר צנרת מים, מי דלוחין ומי שופכין בקוטר עד 6" ברצפת בטון או קירות בטון או בתקרת בטון קיימת כולל כל חורי בדיקה דרושים והחזרת השטח לקדמותו	יח'	20.00		
להעברה בתת פרק 07.06					

א. מסינג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
07.06.0040	שטיפה וחיטוי של כל מערכת המים הקרים והחמים שבוצעה במסגרת הפרויקט. החיטוי יעשה ע"י קבלן מאושר לעבודה זו ע"י משרד הבריאות ובגמר החיטוי יבצע הקבלן, באמצעות מעבדה מוכרת, בדיקות בקטרילוגיות ואחרות כנדרש עפ"י הנחיות משרד הבריאות. במידה והתוצאה לא תקינה הקבלן ימשיך בשטיפה וחיטוי עד קבלת תוצאה תקינה המאפשרת אכלוס. במידה והשטיפה והחיטוי מבוצעים בשלבים המחיר המצוין הינו כאמור לכל הפרויקט	קומפ'	1.00		
07.06.0050	צילום ווידאו וניקוי ושטיפה של קווי ביוב בקטרים "6"-2" (40-160 מ"מ), לרבות דוחות הצילום.	קומפ'	1.00		
07.06.0100	"קולרים" המבוצעים על צנרת HDPE במעבר בין אזורי אש בקוטר עד 63 מ"מ, מאושרים UL/FM חרושתיים משל יצרן הצנרת. מותקן לפי הנחיות יצרן בלבד ועפ"י הנחיית המזמין בלבד	יח'	20.00		
07.06.0110	"קולרים" המבוצעים על צנרת HDPE במעבר בין אזורי אש בקוטר עד 110-160 מ"מ, מאושרים UL/FM חרושתיים משל יצרן הצנרת. מותקן לפי הנחיות יצרן בלבד ועפ"י הנחיית המזמין בלבד	יח'	20.00		
סה"כ 07.06 שונות					
סה"כ 07 מערכות תברואה, כיבוי אש וגזים רפואיים					
	<u>פרק 08 מתקני חשמל</u>				
	<u>תת פרק 08.02 מובלים</u>				
	כל המובילים להתקנה סמויה או גלויה, בכל צבע הנדרש ללא תוספת תשלום. המחיר כולל אספקה והתקנה וכל אביזרי עזר הנדרשים (שילות, ברגים, דיבלים, חוט משיכה וכו'). כל מחירי תעלות כוללים מכסים, קונזולות ו/או מתלים, פרופילים, אומים, מוטות הברגה, קשתות, זוויות, הסתעפויות, מחברים, מהדקי הארקה ושאר אביזרי עזר, אספקה והתקנה באתר וכו'. חציבות בקירות, תקרות ורצפות קיימים, כולל תיקוני בניה וצביעה לאחר מכן				
08.02.0040	צינור פלסטי כפיף "מריכף" כבה מאליו עם חוט משיכה בקוטר 25 מ"מ	מטר	25.00		
להעברה בתת פרק 08.02					

א. מסיג - שרתים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
08.02.0050	צינור פלסטי כפיף "מריכף" כבה מאליו עם חוט משיכה בקוטר 32 מ"מ	מטר	25.00		
08.02.0120	צינורות קוברה דו שיכבתיים גמישים כבה מאליו עם חבל משיכה בקוטר 75 מ"מ	מטר	20.00		
08.02.0300	תעלות פח מגולוון וצבוע בחתך 10X10 ס"מ ועובי דופן 1 מ"מ מותקנות על פי התוואי בגובה קנט תיקרה אופקית או אנכית כולל פתיחת מעברים מלוא היקף התעלות ואוחזיכבלים כולל מכסה.	מטר	70.00		
08.02.0310	תעלות פח מגולוון וצבוע בחתך 20X10 ס"מ ועובי דופן 1.5 מ"מ מותקנות על פי התוואי בגובה קנט תיקרה אופקית או אנכית כולל פתיחת מעברים מלוא היקף התעלות ואוחזיכבלים כולל מכסה.	מטר	70.00		
08.02.0380	תעלות רשת עשויות תיילי פלדה מגולוונים בקוטר 5 מ"מ בחתך 20X8.5 ס"מ מותקנות אופקית או אנכית כולל מעברים.	מטר	90.00		
08.02.0390	תעלות רשת עשויות תיילי פלדה מגולוונים בקוטר 5 מ"מ בחתך 30X8.5 ס"מ מותקנות אופקית או אנכית כולל מעברים.	מטר	90.00		
סה"כ 08.02 מובלים					
תת פרק 08.03 כבלים ומוליכים					
מוליכים וכבלים בתת - פרק זה מיועדים לעבודות שאינן כלולות במסגרת נקודות החשמל. כל הסעיפים כוללים אספקה והתקנה של כל הפריטים הכוללת כל אביזרי עזר הנדרשים להתקנה מושלמת. מחיר מוליכים וכבלים כולל חיבור קצוותיו ע"י אביזרים תיקניים					
08.03.0070	כבלים מסוג N2XY בחתך 4X4 או 5X4 ממ"ר מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות או על הסולמות או טמונים בקרקע.	מטר	50.00		
08.03.0080	כבלים מסוג N2XY בחתך 2X4 או 3X4 ממ"ר מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות או על הסולמות או טמונים בקרקע.	מטר	650.00		
08.03.0180	כבלים מסוג N2XY בחתך 3X70+35 ממ"ר מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות או על סולמות או טמונים בקרקע.	מטר	70.00		
להעברה בתת פרק 08.03					

א. מסינג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
08.03.0620	מוליכי נחושת גלויים בחתך 10 ממ"ר.	מטר	350.00		
08.03.0780	מוליכי נחושת מבודדים פי.וי.סי בחתך 35 ממ"ר.	מטר	140.00		
08.03.0950	כבל נחושת חסין אש מדגם FE180/E90 NHXH בחתך 5X2.5 ממ"ר	יח'	50.00		
08.03.1020	כבל נחושת חסין אש מדגם FE180/E90 NHXH בחתך 4X70 ממ"ר	יח'	70.00		
סה"כ 08.03 כבלים ומוליכים					
תת פרק 08.04 הארקות והגנות					
כל הסעיפים בפרק זה כוללים אספקה התקנה וחיבור של כל הפריטים הכוללת הדקי אוויר, מהדקים קנדים, ברגים, אומים, מחברים וכל אביזרי עזר אחרים הנדרשים להתקנה מושלמת.					
08.04.0030	פסים להשוואת פוטנציאליים עשויים נחושת בחתך 40X4 מ"מ עבור 20 מוליכים בחתך של עד 120 ממ"ר. לרבות מבדדים וכיסוי הגנה	יח'	1.00		
08.04.0130	הארקת מתקן מתכתי (צנרת, קונסטרוקציה, דלתות, חלונות תקרות וכו') עם מוליך הארקה עשוי נחושת מבודד PVC בחתך 10 ממ"ר מפס השוואת פוטנציאליים ועד למתקן כולל חיבור בורג הארקה או ריתוך או מהדק קנדי או כל אמצעי אחר נדרש.	יח'	120.00		
08.04.0170	הארקת מתקן תקשורת ישירה עם מוליך הארקה עשוי נחושת מבודד PVC בחתך 16 ממ"ר מפס השוואת פוטנציאליים ועד למתקן כולל חיבור בורג הארקה או ריתוך או מהדק קנדי או כל אמצעי אחר נדרש.	יח'	2.00		
סה"כ 08.04 הארקות והגנות					

א. מסינג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל:09-7401463 פקס:09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	תת פרק 08.05 תוספות ללוח חשמל ראשי מלון				
	<p>כל הסעיפים בפרק זה כוללים אספקה והתקנה תוספות של ציוד בלוחות חשמל קיימים כולל כל חלקי העזר הנדרשים שאינם מפורטים בנפרד כגון : פסי צבירה, חיווט, מהדקים, הרכבה שילוט וסימון קומפלט. שינויים בלוחות חשמל יבוצעו ע"י חשמלאים המעוסקים במפעל בעל הסמכה של מכון התקנים בהתאם ל ת"י 61439 . ציוד מיתוג בלוחות יהיה מתוצרת חברות Schneider Electric או ABB , EATON בלבד</p> <p>תוספת ללוח חשמל קיים מאמ"תים זרם נומינלי עד 3X160 אמפר עם הגנה תרמית לפי דרישה כושר ניתוק 35 קילואמפר מצוידים בהגנה תרמית ומגנטית אלקטרונית מסוג LSI. כולל סליל TC ו 2 מגעי עזר מותקנים בתוך המפסק</p>	יח'	2.00		
08.05.0280					
	סה"כ 08.05 תוספות ללוח חשמל ראשי מלון				
	תת פרק 08.06 לוח חשמל ראשי קומתי				
	<p>כל הסעיפים בפרק זה כוללים אספקה והתקנה של לוחות חשמל כולל כל חלקי העזר הנדרשים שאינם מפורטים בנפרד כגון : פסי צבירה, חיווט, מהדקים, יצור, הכנה לגילוי וכיבוי אש, הרכבה שילוט וסימון קומפלט. לוחות חשמל ייוצרו במפעל בעל הסמכה של מכון התקנים בהתאם ל ת"י 61439 . ציוד מיתוג בלוחות יהיה מתוצרת חברות ABB , EATON או Schneider בלבד</p> <p>מבנה לוח חשמל A , בהתאם לתוכניות , בהספק 160A , בהתאם ל ת"י 61439 , מסומן במדבקת תקן . מורכב ארון מתכת עם דלתות עבור כל הציוד כפי שמפורט בתכניות , כולל כל חלקי העזר הנדרשים שאינם מפורטים בנפרד כגון : פסי צבירה, חיווט, מהדקים, יצור, הרכבה שילוט וסימון קומפלט. (בלוח תישמר רזרבת מקום של 25% לתוספת ציוד בעתיד). כולל הכנה לגילוי וכיבוי אש.</p>	מ"ר	5.00		
08.06.0040					
	<p>מאמ"תים זרם נומינלי עד 3X160 אמפר עם הגנה תרמית לפי דרישה כושר ניתוק 25 קילואמפר מצוידים בהגנה תרמית ומגנטית אלקטרונית מסוג LSI</p>	יח'	2.00		
08.06.0260					
	להעברה בתת פרק 08.06				

א. מסיג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל:09-7401463 פקס:09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.06.0540	מגע עזר מחלף מסוג רגיל או מקדים למפסק יצוק מסוג כלשהו	יח'	6.00		
08.06.0550	סליל הפסקה או סליל למפסק חוסר מתח למתח פיקוד כלשהו למפסק יצוק כלשהו	יח'	3.00		
08.06.0580	מפסק אוטומטי הגנת מנוע , עד 3x10A כושר ניתוק עד 100KA מסוג PKZM או שווה ערך	יח'	4.00		
08.06.0581	מפסק אוטומטי הגנת מפוחי עשן עם הגנה מגנטית בלבד , עד 3x16A	יח'	1.00		
08.06.0610	מא"ז 1 קוטבים לזרם נומינלי עד 32 אמפר 1 קוטבי מוגנים, כושר ניתוק 10 קילואמפר.	יח'	90.00		
08.06.0630	מא"ז 1 קוטבים לזרם נומינלי מ- 40 עד 50 אמפר 1 קוטבי מוגנים, כושר ניתוק 10 קילואמפר.	יח'	6.00		
08.06.0640	מא"ז 2 קוטבים לזרם נומינלי עד 25 אמפר 2 קוטבים מוגנים, כושר ניתוק 10 קילואמפר.	יח'	3.00		
08.06.0660	מא"ז 3 קוטבים לזרם נומינלי עד 32 אמפר 3 קוטבים מוגנים, כושר ניתוק 10 קילואמפר.	יח'	2.00		
08.06.0680	מא"ז 3 קוטבים לזרם נומינלי מ- 40 אמפר עד 63 אמפר 3 קוטבים מוגנים כושר ניתוק 10 קילואמפר.	יח'	2.00		
08.06.0740	התקן נעילה למא"ז או PKZM מכל גודל שהוא	יח'	2.00		
08.06.0980	מנתק בעומס בורר 3X250A שני מצבי עבודה ומצב אפס	יח'	1.00		
08.06.1100	מפסק מגן 2X40A , 30mA	יח'	8.00		
08.06.1380	לחצן פיקוד הפסקת חרום דגם "פטריה" ננעל, שחרור ע"י מפתח עם 3 מגעים NO או NC	יח'	1.00		
08.06.1390	לחצן הפעלה / הפסקה עם 3 מגעים	יח'	2.00		
08.06.1400	מנורת סימון לד למתח פיקוד 24-230V AC/DC	יח'	6.00		
08.06.1430	משנה זרם עד 250/5A	יח'	6.00		

להעברה בתת פרק 08.06

א. מסיג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
08.06.1480	רב מודד דגם SATEC PM135EH חיווט קומפלט כולל הכנות לחיבור כבל תקשורת RS-485 וכרטיס הרחבה לחיבור כבל Ethernet TCP/IP ו/או שווה ערך מאושר	יח'	2.00		
08.06.1520	יחידת ISO ל-6 יציאות	יח'	1.00		
08.06.1550	ממסר צעד למתח פיקוד כלשהו	יח'	6.00		
08.06.1610	מגען תלת קוטבי עם סליל במתח פיקוד כלשהו, משטר עבודה "AC" מס' 3 לזרם רצוף של עד 25 אמפר למליון פעולות לפחות בעלי 2 מגעי זרם לפיקוד מסוגים שונים.	יח'	6.00		
סה"כ 08.06 לוח חשמל ראשי קומתי					
<u>תת פרק 08.07 לוחות חשמל חדרי אירוח</u>					
כל הסעיפים בפרק זה כוללים אספקה והתקנה של לוחות חשמל כולל כל חלקי העזר הנדרשים שאינם מפורטים בנפרד כגון : פסי צבירה, חיווט, מהדקים, יצור, הכנה לגילוי וכיבוי אש, הרכבה שילוט וסימון קומפלט. לוחות חשמל ייוצרו במפעל בעל הסמכה של מכון התקנים בהתאם ל ת"י 61439 . ציוד מיתוג בלוחות יהיה מתוצרת חברות ABB, EATON או Electric Schneider בלבד					
08.07.0030	מבנה לוח דירתי להתקנה תה"ט מחומר פלסטי "כבה מאליו", מקום ל- 54 מא"זים לרבות חווט, שילוט, פסי אפס, הארקה ודלת. דגם הלוח יאושר ע"י אדריכל.	יח'	16.00		
08.07.0610	מא"ז 1 קוטבים לזרם נומינלי עד 32 אמפר 1 קוטבי מוגנים, כושר ניתוק 10 קילואמפר.	יח'	320.00		
08.07.1100	מפסק מגן 30mA ,2X40A	יח'	32.00		
08.07.1510	יחידת ISO ל-2 יציאות	יח'	32.00		
08.07.1550	ממסר צעד למתח פיקוד כלשהו	יח'	32.00		
08.07.1610	מגען תלת קוטבי עם סליל במתח פיקוד כלשהו, משטר עבודה "AC" מס' 3 לזרם רצוף של עד 25 אמפר למליון פעולות לפחות בעלי 2 מגעי זרם לפיקוד מסוגים שונים.	יח'	32.00		
סה"כ 08.07 לוחות חשמל חדרי אירוח					

א. מסינג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל:09-7401463 פקס:09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	תת פרק 08.08 גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם לתאורת פנים וחוצ				
	כל הסעיפים בפרק זה כוללים אספקה והתקנה של כל הפריטים הכוללת דרייברים וכל אביזרי עזר הנדרשים להתקנה מושלמת. מחיר מוליכים וכבלים כולל חיבור קצוותיו ע"אביזרים תיקניים				
08.08.0020	המחיר הנקוב בסעיף זה (1300 ש"ח) הינו סכום אספקה בלבד של גוף תאורה טיפוס UP הדגם המדויק, כולל גוון וגימור, ייבחר ויאושר בהמשך ע"י האדריכלית ויועץ החשמל. התשלום הסופי לקבלן עבור סעיף זה יתבצע על בסיס הצגת חשבונית ספק מקורית. תקציבי להערכה בלבד	יח'	20.00		
08.08.0030	אספקה בלבד של גוף תאורה טיפוס DC3 דקורטיבי תלוי הדגם המדויק, כולל גוון וגימור, ייבחר ויאושר בהמשך ע"י האדריכלית ויועץ החשמל. המחיר הנקוב בסעיף זה (3000 ש"ח) הינו סכום תקציבי להערכה בלבד התשלום הסופי לקבלן עבור סעיף זה יתבצע על בסיס הצגת חשבונית ספק מקורית.	יח'	16.00		
08.08.0040	אספקה בלבד של גוף תאורה קירי טיפוס W הדגם המדויק, כולל גוון וגימור, ייבחר ויאושר בהמשך ע"י האדריכלית ויועץ החשמל. המחיר הנקוב בסעיף זה (1500 ש"ח) הינו התשלום הסופי לקבלן עבור סעיף זה יתבצע על בסיס הצגת חשבונית ספק מקורית. סכום תקציבי להערכה בלבד	יח'	15.00		
08.08.0050	אספקה והתקנה ג"ת מטיפוס RC צמוד תקרה לבן PLR01WW SWH/SWH , ספק עין השופט/שטייניץ או ש"ע מאושר	יח'	120.00		
08.08.0060	אספקה והתקנה ג"ת מטיפוס RC2 צמוד תקרה REDO Akron 90106 IP44 , ספק עין השופט/שטייניץ או ש"ע מאושר	יח'	32.00		
08.08.0070	אספקה והתקנה ג"ת מטיפוס DP שקוע תקרה VS ARTIST 6W 3000K IP54 ספק עין השופט/שטייניץ או ש"ע מאושר	יח'	18.00		
08.08.0080	ספק עין השופט/שטייניץ או ש"ע מאושר אספקה והתקנה ג"ת מטיפוס DP2 שקוע תקרה VS ARTIST 25W 3000K IP54	יח'	6.00		
להעברה בתת פרק 08.08					

א. מסיג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
08.08.0090	אספקה והתקנה גוף תאורת חירום שקוע בתקרה אקוסטית EL-631 3W ELECTROLIGHT	יח'	20.00		
08.08.0100	אספקה והתקנה ג"ת חירום שקוע דקורטיבי לשילוט והכוונה LED "יציאה" עם או בלי חץ דגם ELECTROLIGHT EL-716-04 LED	יח'	6.00		
08.08.0110	אספקה והתקנה פרופיל תאורה חיצוני טיפוס LIGHTLINE Desire 10W/m 3000K PP EH-VS כולל כיסוי חלבי. ספק עין השופט/שטייניץ או ש"ע מאושר	מטר	120.00		
08.08.0120	או ש"ע מאושר אספקה והתקנה פרופיל תאורה חיצוני מטיפוס 3000K IP65 EH-VS LIGHTLINE Desire 15W/m כולל כיסוי חלבי. ספק עין השופט/שטייניץ	מטר	20.00		
08.08.0130	אספקה והתקנה פרופיל תאורה שקוע מטיפוס SENSITIVE 15W/m 3000K PP3 EH-VS LIGHTLINE כולל כיסוי פירזמטי למניעת סינוור. ספק עין השופט/שטייניץ או ש"ע מאושר	מטר	20.00		
08.08.0140	התקנה בלבד של גוף תאורה מסוג כלשהו	יח'	51.00		
סה"כ 08.08 גופי תאורה (מנורות) ואביזרים לתאורת פנים וחוץ					
<u>תת פרק 08.09 נקודות</u>					
כל הסעיפים בפרק זה כוללים אספקה והתקנה של כל הפריטים הכוללת כל אביזרי עזר הנדרשים להתקנה מושלמת. מחיר מוליכים וכבלים כולל חיבור קצוותיו ע"י אביזרים תיקניים לתשומת לב הקבלן: כל הנקודות בפרק זה בהתקנה סמויה. מחיר הנקודה כולל חציבות בקירות, תקרות ורצפות קיימים, כולל תיקוני בניה וצביעה לאחר מכן. לא תשולם כל תוספת נוספת עבור התקנה סמויה					
08.09.0020	נקודת מאור חד מופעית הכוללת צינור פלסטי כפיף כבה מאליו בקוטר חיצוני נומינלי 20 מ"מ. כבל או חוטים בחתך 3X1.5 ממ"ר ומפסק זרם 10A יחיד, כפול, מחליף, צלבאו לחצן ראשון, התקנה על או תחת הטיח, כולל חיוט החוטים/כבל בשני קצותיו.	נק'	350.00		
להעברה בתת פרק 08.09					

א. מסינג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל:09-7401463 פקס:09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.09.0060	נקודה לחיבור קיר בלתי ישירה חד מופעית הכוללת צינור פלסטי כפיף כבה מאליו בקוטר חיצוני נומינלי 25 מ"מ בהתקנה תה"ט או בתעלות שימדדו בנפרד בכבל בחתך 3X2.5 מ"מ"ר ואביזר סופי כדוגמת גיוויס/לגרנד/ביטיצ'ינו יחיד או שווה ערך מאושר.	נק'	120.00		
08.09.0070	נקודה לחיבור קיר ישירה מלוח חשמל עד לאביזר קצה חד מופעית הכוללת צינור פלסטי כפיף כבה מאליו בקוטר חיצוני נומינלי 25 מ"מ בהתקנה תה"ט או בתעלות שימדדו בנפרד בכבל בחתך 3X2.5 מ"מ"ר ואביזר סופי כדוגמת גיוויס/לגרנד/ביטיצ'ינו יחיד או שווה ערך מאושר.	נק'	100.00		
08.09.0080	נקודה לחיבור רכזת מלוח חשמל עד לאביזר קצה חד מופעית הכוללת צינור פלסטי כפיף כבה מאליו בקוטר חיצוני נומינלי 25 מ"מ בהתקנה תה"ט או בתעלות שימדדו בנפרד בכבל בחתך 3X2.5 מ"מ"ר	נק'	3.00		
08.09.0100	תוספת לאביזר בית תקע או מפסק מוגן מים	יח'	20.00		
08.09.0150	תוספת לנקודת חיבור קיר עבור מקבץ 2 שקעים תוצרת GEWISS או שו"ע מאושר	יח'	55.00		
08.09.0170	תוספת לנקודת חיבור קיר חד פאזית עבור אביזר CEE3x16 מתוצרת PALAZOLLI	יח'	4.00		
08.09.0180	עמדת עבודה מסוג A הכוללת רב בתי תקע דוגמת "ע.ד.א פלסט" דגם D14 או שו"ע ל 4 אביזרים, לרבות 2 בתי תקע 16A, נקודות חיבור קיר ונקודות מ.ג.מ. ימדדו בנפרד	יח'	25.00		
08.09.0240	נק' הכנה למתח נמוך מאוד עבור פיקוד ובקרה, גילוי אש, תרמוסטטים, תקשורת, כריזה, ביטחון וכו' ("כלבו") אשר תכלול צינור מריכף 25 כבה מאליו וחוט משיכה קופסאות הסתעפות ותיבות מעבר כולל כל הקווים מתיבת הסתעפות מרכזית עד נק' הכלבו ואביזר סופי "עיוור" מסוג "גוויס" או שו"ע.	יח'	400.00		

להעברה בתת פרק 08.09

א. מסיג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.09.0241	נקודת יחידת חיסקון באנרגיה מאפשר להפעיל / לכבות את החשמל בחדר על ידי הכנסת / הוצאת כרטיס מהמכשיר. כוללת אביזר "קורא כרטיס" (דגם יאושר ע"י המזמין ואדריכל) הפועל במתח 230VAC, ונקודת חשמל מלוח חשמל ועד האביזר הכוללת צינור פלסטי כפיף כבה מאליו בקוטר חיצוני נומינלי 20 מ"מ. כבל או חוטים בחתך 5X1.5 מ"מ	יח'	16.00		
08.09.0242	נקודת סימון DND/MUR? נא לא להפריע / נא לסדר את החדר? מסדרת הדגל ניסקו סוויטץ הכוללת יחידת פנים ויחידת חוץ, מק"ט 35040151 או ש"ע מאושר הפועל במתח 230V מ"מ"ר 1.5X ונקודת חשמל מלוח חשמל ועד האביזר פנים וחוץ הכוללת צינור פלסטי כפיף כבה מאליו בקוטר חיצוני נומינלי 20 מ"מ. כבל או חוטים בחתך 5, AC	יח'	16.00		
סה"כ 08.09 נקודות					
	תת פרק 08.10 שונות				
	כל הסעיפים בפרק זה כוללים אספקה והתקנה של כל הפריטים הכוללת כל אביזרי עזר הנדרשים להתקנה מושלמת. מחיר מוליכים וכבלים כולל חיבור קצוותיו ע"י אביזרים תיקניים				
08.10.0020	ש"ע ר"גי חשמלאי מוסמך	ש"ע	20.00		
08.10.0030	ש"ע ר"גי חשמלאי עוזר	ש"ע	20.00		
08.10.0040	בדיקת חשמל ע"י מהנדס בודק מוסמך	קומפ'	2.00		
08.10.0050	איטום וחסירת פתחים ומעברים לחשמל ותקשורת, למניעת התפשטות אש ועשן, עם שקיות, KBS באופן שיתאפשרו שינויים והוספת כבלים, ללא פגיעה באיכות החסימה, לפי תקן, ולחסימת אש של כ 4 שעות UL1479 ו-BS476	מ"ר	10.00		
08.10.0060	איטום לוח בחומר חסין אש בהתאם לדרישות רשות הכיבוי ויועץ הבטיחות כולל כל אביזרי העזר וחומרים, הכל קומפלט ומאושר מכון התקנים.	מ"ר	2.00		
להעברה בתת פרק 08.10					

א. מסינג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
08.10.0290	קידוח בקיר/רצפה/תקרה בטון מזוין בקוטר 6" עד 60 ס"מ עם מקדח יהלום, לרבות עיבוד החור ושרוול פי.וי.סי מתאים.	יח'	8.00		
סה"כ 08.10 שונות					
סה"כ 08 מתקני חשמל					
<u>פרק 10 עבודות ריצוף וחיפוי</u>					
<u>תת פרק 10.01 עבודות ריצוף וחיפוי</u>					
<p>הערות:</p> <p>(1) מחירי היחידה בסעיפים השונים בפרק זה כוללים גם את כל הספים, פרופילי ההפרדה (במעבר בין ריצופים) ופרופילי הגמר למיניהם מנירוסטה ו/או אלומיניום (לפי הנחיות ופרטי האדריכל), אופקיים ואנכיים כדוגמת המשווקים ע"י "אייל-ציפויים" או ש"ע, הכל לפי דרישת האדריכל.</p> <p>(2) כל חומרי הריצוף/חיפוי המתוארים בכתב כמויות זה יעמדו בת"י 921 בסיווג 755.</p> <p>(3) במידה וקיימת סתירה בין ההגדרות לעמידות החומרים באש במסמכים השונים, תועדף בכל מקרה הדרישה המחמירה ביותר מבין כל הדרישות.</p> <p>(4) על הקבלן/ספק חלה האחריות המוחלטת להתאמת סיווג עמידות האש של החומרים המתאימים לתאור בכתב הכמויות ליעודם במקומם הסופי במבנה על פי כל דרישות מכבי אש והתקנים הישראליים.</p> <p>(5) על הקבלן/ספק להמציא אישור של מכון התקנים הישראלי של החומרים שסופקו בפועל לאתר המזמין באופן ספציפי.</p> <p>(6) מכון התקנים הישראלי יאשר כי התעודה שהונפקה לחומר הרלוונטי אכן מתאימה לחומרים המותקנים בפועל באתר של המזמין.</p> <p>(7) לא יאושרו תעודות של מכון התקנים הישראלי המתייחסות באופן כללי לחומרים הנבדקים ואשר אינם מתייחסות באופן פרטני לאתר המזמין בהם הותקנו החומרים הנבדקים בפועל.</p>					
להעברה בתת פרק 10.01					

א. מסיג - שרתים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
	<p>(8) מחיר הריצופים למניהם כולל הגנתם מפני פגיעות מכניות או כתמים או כל פגיעה אחרת באמצעות ניילון נצמד וקרטון (בכל המקומות בהם מותקן חיפוי קל/רך כגון שטיח) וכן בד גיאוטכני ולוחות דיקט (במקומות בהם מותקנים ריצופים קשיחים) וזאת עד למסירתם לידי המזמין. המחיר כולל הסרת ההגנות ופינוי טרם המסירה.</p> <p>(9) הקבלן מתחייב לוודא לפני אספקת החומר לאתר את אישור תוקפו של אישור מכון התקנים הישראלי. במידה ותתגלה אי התאמה או בעיה באישורים אלו - יפרק הקבלן את חומרי הגמר הלא תקינים ויחליפם בחומרי גמר תקינים לבחירת המזמין - וכל זאת על חשבונו ועל אחריותו של הקבלן.</p> <p>(10) ריצופים וחיפויים שלגביהם צוין מחיר יסוד יבחרו ע"י המזמין ישירות אצל הספק.</p> <p>(11) על הקבלן לקחת בחשבון כי האדריכל רשאי להורות לו על אספקה של חומר ריצוף / חיפוי מיצרן ודגם מסוים במסגרת מחיר היסוד שייקבע בין הספק לאדריכל.</p> <p>(12) מובהר בזאת כי על הקבלן לספק 3% ספייר מכל סוג אריח (לכל הריצופים והחיפויים שיבוצעו בפרויקט זה) באריזות חדשות, סגורות וחתומות במחסי המזמין. עבור הנ"ל לא תשולם לקבלן תוספת מחיר ועליו להתחשב בכך בעת מילוי הצעתו.</p>				
10.01.0012	ריצוף באריחי קרמיקה/גרניט פורצלן סוג ב', לרבות מילוי שומשום בעובי כ-30 ס"מ ועליו שכבת טיט צמנטי, פוגות ברוב 3 מ"מ ומילוי ברובה אקרילית כדוגמת תוצרת MAPEI או ש"ע בגוון לבחירת האדריכל. (תשתית לגמר שטיח - הנמדד בנפרד)	מ"ר	220.00		
10.01.0013	ריצוף באריחי גרניט פורצלן דמוי פרקט במידות 7.5/45 ס"מ, מדגם "טיימלס האני" מק"ט J90470 בשיווק: "דור וצורי", בהנחת פישבון, לרבות מילוי שומשום בעובי כ-30 ס"מ ועליו שכבת טיט צמנטי, פוגות ברוב 3 מ"מ ומילוי ברובה אקרילית כדוגמת תוצרת MAPEI או ש"ע בגוון לבחירת האדריכל.	מ"ר	75.00		
להעברה בתת פרק 10.01					

א. מסינג - שרתים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
10.01.0014	ריצוף באריחי גרניט פורצלן דמוי פרקט במידות 15/85 ס"מ, מדגם "טיימלס האני שברון" מק"ט 50000290 בשיווק: "דור וצורי", בהנחת שברון, לרבות מילוי שומשום בעובי כ-30 ס"מ ועליו שכבת טיט צמנטי, פוגות ברוחב 3 מ"מ ומילויין ברובה אקרילית כדוגמת תוצרת MAPEI או ש"ע בגוון לבחירת האדריכל.	מ"ר	390.00		
10.01.0020	ריצוף באריחי שטיח במידות 50/50 ס"מ, מק"ט 9644688 של: HOM-BUSINESS או ש"ע, העשויים 100% פוליאמיד, הביצוע בהדבקה כולל הכנת השטח, תיקוני שפכטל וכו'. הביצוע ע"ג תשתית מפולסת. מחיר השטיחים כולל הגנתם מפני פגיעות מכניות או כתמים או כל פגיעה אחרת באמצעות ניילון נצמד וזאת עד למסירתם לידי המזמין. המחיר כולל הסרת ההגנות ופינויין טרם המסירה. הכל כמפורט במפרטי היצרן. (חלופה א' - 50% מהכמות, במסדרון ולובי מעליות)	מ"ר	110.00		
10.01.0021	שיפולי שטיח ממין השטיח הנ"ל, בגובה 7 ס"מ, תפורים בחוט בחלקם העליון. (חלופה א' - 50% מהכמות)	מטר	70.00		
10.01.0025	ריצוף באריחי שטיח במידות 50/50 ס"מ, מק"ט 9644688 של: HOM-BUSINESS או ש"ע, העשויים 100% PVC, הביצוע בהדבקה כולל הכנת השטח, תיקוני שפכטל וכו'. הביצוע ע"ג תשתית מפולסת. מחיר השטיחים כולל הגנתם מפני פגיעות מכניות או כתמים או כל פגיעה אחרת באמצעות ניילון נצמד וזאת עד למסירתם לידי המזמין. המחיר כולל הסרת ההגנות ופינויין טרם המסירה. הכל כמפורט במפרטי היצרן. (חלופה ב' - 50% מהכמות, במסדרון ולובי מעליות)	מ"ר	110.00		
10.01.0026	שיפולי שטיח ממין השטיח הנ"ל, בגובה 7 ס"מ, תפורים בחוט בחלקם העליון. (חלופה ב' - 50% מהכמות)	מטר	70.00		
10.01.0090	ריצוף באריחי גרניט פורצלן R10, במידות 29.3/29.3 ס"מ, מנוסר ספרדי של "דור וצורי" או ש"ע, לרבות מילוי שומשום בעובי כ-30 ס"מ ועליו שכבת טיט צמנטי, פוגות ברוחב 3 מ"מ ומילויין ברובה אקרילית כדוגמת תוצרת MAPEI או ש"ע בגוון לבחירת האדריכל. (בשרותים)	מ"ר	50.00		
להעברה בתת פרק 10.01					

א. מסינג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
10.01.0100	ריצוף באריחי גרניט פורצלן R11, במידות 29.3/29.3 ס"מ, מנוסר ספרדי של "דור וצורי" או ש"ע, לרבות מילוי שומשום בעובי כ-30 ס"מ ועליו שכבת טיט צמנטי, פוגות ברוחב 3 מ"מ ומילויין ברובה אקרילית כדוגמת תוצרת MAPEI או ש"ע בגוון לבחירת האדריכל. (בשרותים)	מ"ר	18.00		
10.01.0110	ריצוף באריחי גרניט פורצלן במידות 59.3/59.3 ס"מ, מדגם קר סאינה אר גריס מק"ט 456321 של "דור וצורי" או ש"ע, לרבות מילוי שומשום בעובי כ-30 ס"מ ועליו שכבת טיט צמנטי, פוגות ברוחב 3 מ"מ ומילויין ברובה אקרילית כדוגמת תוצרת MAPEI או ש"ע בגוון לבחירת האדריכל. (בחדרים טכניים)	מ"ר	66.00		
10.01.0120	פנל פולימרי בגובה עד 7 ס"מ, מדגם לבחירת האדריכל, צבוע בגוון הקיר.	מטר	290.00		
10.01.0130	פנל פולימרי כנ"ל אך גמיש. הביצוע סביב עמודים עגולים.	מטר	16.00		
10.01.0320	חיפוי קירות באריחי גרניט פורצלן במידות 60/120 ס"מ, מק"ט 450422 של "דור וצורי" או ש"ע, הביצוע בהדבקה לרבות שכבת טיח מיישרת (בקירות הבנויים/ בטון), פוגות ברוחב 3 מ"מ ומילויין ברובה אקרילית כדוגמת תוצרת "MAPEI" או ש"ע, בגוון לבחירת האדריכל. (בשרותי נכים)	מ"ר	20.00		
10.01.0330	חיפוי קירות באריחי קרמיקה במידות 15/15 ס"מ, מנוסר ספרדי, מק"ט 456287 של "דור וצורי" או ש"ע, הביצוע בהדבקה לרבות שכבת טיח מיישרת (בקירות הבנויים/ בטון), פוגות ברוחב 3 מ"מ ומילויין ברובה אקרילית כדוגמת תוצרת "MAPEI" או ש"ע, בגוון לבחירת האדריכל. (בשרותים)	מ"ר	200.00		
10.01.0335	חיפוי קירות באריחי קרמיקה במידות 15/15 ס"מ, פטרן נקודה, מנוסר ספרדי, מק"ט 456300 של "דור וצורי" או ש"ע, הביצוע בהדבקה לרבות שכבת טיח מיישרת (בקירות הבנויים/ בטון), פוגות ברוחב 3 מ"מ ומילויין ברובה אקרילית כדוגמת תוצרת "MAPEI" או ש"ע, בגוון לבחירת האדריכל. (בשרותים עד גובה +1.20)	מ"ר	80.00		
להעברה בתת פרק 10.01					

א. מסינג - שרתים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
10.01.0340	סימן מאתר ברוחב 60 ס"מ, מותקן מתחת ללחצני מעליות, בגוון ובמרקם שונה מריצוף הקומה.	מ"ר	2.00		
10.01.0350	ידית אחיזה מהרצפה, מותקנת בשרותי נכים, מק"ט 4751072 של "דור וצורי" או ש"ע.	יח'	16.00		
10.01.0360	ידית אחיזה, מותקנת בשרותי נכים, מק"ט 4781510 של "דור וצורי" או ש"ע.	יח'	16.00		
10.01.0370	מראת קריסטל בלגי במידות 80/120 ס"מ ובעובי 6 מ"מ, לרבות גב סנדוויץ בעובי 6 מ"מ ומסגרת היקפית מפרופיל אלומיניום. הביצוע בלובי מעליות.	יח'	2.00		
10.01.0380	מחזיק נייר טואלט, מק"ט 415 של "צהל"ש" או ש"ע.	יח'	16.00		
10.01.0390	מתקן סבון נוזלי מדגם לבחירת האדריכל במחיר יסוד 180 ש"ח/יח'.	יח'	16.00		
10.01.0400	מברשת לניקוי אסלה, מק"ט 457 של "צהל"ש" או ש"ע.	יח'	16.00		
10.01.0420	מראת קריסטל בלגי במידות 80/150 ס"מ ובעובי 6 מ"מ, לרבות גב סנדוויץ בעובי 6 מ"מ ומסגרת היקפית מפרופיל אלומיניום. הביצוע בחדרים.	יח'	16.00		
10.01.0430	חיפוי קיר גבס בפלטות PVC פולימרי איכותי בעובי 8 מ"מ, בציפוי למינציה דמוי עץ, ראטו שטרייף, ספק: "ליטל קרניזים".	מ"ר	115.00		
	סה"כ 10.01 עבודות ריצוף וחיפוי				
	סה"כ 10 עבודות ריצוף וחיפוי				
	<u>פרק 11 עבודות צביעה</u>				
	<u>תת פרק 11.01 עבודות צביעה</u>				
	הערה: על הקבלן לתאם את מועד צביעה יד 3 עם מנהל הפרויקט. במקרה של חוסר תאום יאולץ הקבלן לבצע שכבת צבע נוספת על חשבונו.				
	הערה: מחירי הצביעה כוללים שילוב עד 3 גוונים שונים בחלל אחד בהתאם להנחיות האדריכל.				
	להעברה בתת פרק 11.01				

א. מסיג - שרתים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
11.01.0010	צבע "אקווניר"/"סופרקריל" בגוונים לבחירת האדריכל ממניפת "נירלט"/"טמבור", ע"ג אלמנטי גבס ו/או טיח בקירות ותקרות, שלוש שכבות לפחות עד לקבלת כיסוי מלא וגוונים שונים ואחידים. הכל קומפלט.	מ"ר	2,000.00		
	סה"כ 11.01 עבודות צביעה				
	סה"כ 11 עבודות צביעה				
	פרק 12 עבודות אלומיניום וזכוכית				
	תת פרק 12.01 עבודות אלומיניום וזכוכית				
12.01.0010	מראת קריסטל בלגי תלויה עם פינות מעוגלות, בעובי 10 מ"מ, במידות 60/150 ס"מ, מטיפוס G-1 ברשימה.	יח'	16.00		
12.01.0020	דלת מקלחון זכוכית מותזת, במידות 70/210 ס"מ, מטיפוס G-2 ברשימה.	יח'	15.00		
12.01.0030	מראת קריסטל בלגי מודבקת, בעובי 10 מ"מ, במידות 150+185/130 ס"מ, מטיפוס G-3 ברשימה.	יח'	14.00		
12.01.0040	מראת קריסטל בלגי מודבקת, בעובי 10 מ"מ, במידות 190+140/130 ס"מ, מטיפוס G-4 ברשימה.	יח'	1.00		
12.01.0050	מראת קריסטל בלגי תלויה, בעובי 10 מ"מ, במידות 45/100 ס"מ, מטיפוס G-5 ברשימה.	יח'	1.00		
12.01.0060	מראת קריסטל בלגי תלויה, בעובי 10 מ"מ, במידות 260/60 ס"מ, מטיפוס G-6 ברשימה.	יח'	1.00		
12.01.0070	ציפוי חלונות קיימים בפילם אנטי סאן לצימצום חדירת קרני השמש.	מ"ר	130.00		
	סה"כ 12.01 עבודות אלומיניום וזכוכית				
	סה"כ 12 עבודות אלומיניום וזכוכית				

א. מסינג - שרתים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל:09-7401463 פקס:09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
פרק 15 מערכות מיזוג אוויר					
תת פרק 15.01 מערכת פיזור אוויר ובידוד					
15.01.0010	אספקה והתקנה יחידה כבדה לטיפול אוויר לספיקת אוויר של 1,800CFM בלחץ סטטי של 750 פסקל באמצעות מפוח מסוג EC, בתצורת 4 צינורות הכוללת: נחשון קירור 6 ש"ע כ"א, נחשון חימום 2 ש"ע, נורות UV אחרי נחשון קירור, 3 דרגות סינון: G2, G4, M6. במבנה אנכי בחלקים במידת הצורך. התקנה על גבי בסיס ועל גבי בולמי רעידות וכל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה כמפורט במפרט בתוכניות וטבלאות ציוד	יח'	1.00		
15.01.0020	אספקה והתקנה יחידה קלה מפוח נחשון לספיקת אוויר של 800 CFM במבנה רגיל, מערכת 4 צינורות הכוללת סוללה קירור 4 שורות עומק וסוללת חימום 2 שורות עומק, ברז פיקוד פרופ' למים קרים וברז פיקוד פרופ' למים חמים תוצרת "בלימו" או "דאנפוס" מסוג עם מגביל ספיקה, לרבות לוחית הפעלה עם צג דיגיטלי מתאימה לפעולה הנדרשת שקועה בקיר, לרבות ברזי ניתוק עם ידית גבוהה של "שגיב", חיווט כח ופיקוד מושלם כמפורט במפרט ובתוכניות ובטבלאות ציוד	יח'	16.00		
15.01.0030	אספקה והתקנה יחידה קלה מפוח נחשון לספיקת אוויר של 800 CFM במבנה נמוך, מערכת 4 צינורות הכוללת סוללה קירור 4 שורות עומק וסוללת חימום 2 שורות עומק, ברז פיקוד פרופ' למים קרים וברז פיקוד פרופ' למים חמים תוצרת "בלימו" או "דאנפוס" מסוג עם מגביל ספיקה, לרבות לוחית הפעלה עם צג דיגיטלי מתאימה לפעולה הנדרשת שקועה בקיר, לרבות ברזי ניתוק עם ידית גבוהה של "שגיב", חיווט כח ופיקוד מושלם כמפורט במפרט ובתוכניות ובטבלאות ציוד	יח'	2.00		

להעברה בתת פרק 15.01

א. מסיג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
15.01.0040	אספקה והתקנה יחידה קלה מפוח נחשון לספיקת אוויר של 1200 CFM במבנה נמוך, מערכת 4 צינורות הכוללת סוללה קירור 4 שורות עומק וסוללת חימום 2 שורות עומק, ברז פיקוד פרופ' למים קרים וברז פרופ' למים חמים תוצרת "בלימו" או "דאנפוס" מסוג עם מגביל ספיקה, לרבות לחית הפעלה עם צג דיגיטלי מתאימה לפעולה הנדרשת שקועה בקיר, כולל ברזי ניתוק עם ידית גבוהה של "שגיב", חיווט כח ופיקוד מושלם כמפורט במפרט ובתוכניות ובטבלאות ציוד	יח'	1.00		
15.01.0050	אספקה והתקנה יחידת קלה מפוח נחשון לספיקת אוויר של 1800 CFM במבנה אנכי, מערכת 4 צינורות הכוללת סוללה קירור 4 שורות עומק וסוללת חימום 2 שורות עומק, ברז פיקוד פרופ' למים קרים וברז פרופ' למים חמים תוצרת "בלימו" או "דאנפוס" מסוג עם מגביל ספיקה, לרבות לחית הפעלה עם צג דיגיטלי מתאימה לפעולה הנדרשת שקועה בקיר, לרבות ברזי ניתוק עם ידית גבוהה של "שגיב", חיווט כח ופיקוד מושלם כמפורט במפרט ובתוכניות ובטבלאות ציוד	יח'	1.00		
15.01.0060	אספקה והתקנה מפוח המסומן מפא-1 מסוג מפוח גג צנטריפוגלי מסוג פטריה, כדוגמת "VORTICE" דגם "CA 150 MD E RF" לספיקה של 280 CFM בעומד סטטי של 50Pa, 1,290 סל"ד, 0.1 KW חד פאזי, עם 2 מהירות, לרבות מתאם הצבה, תושבת מגולבנת התואמת את תבנית ומידות פלטת הגג, וכל הנדרש להצבה ואיטום הגג נגד גשם. וכל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה כמפורט בתוכניות וטבלאות ציוד	יח'	8.00		
15.01.0070	אספקה והתקנה מפוח מסומן מפא-2 מסוג וונטה מושתק מסומן מפא-2 כדוגמת VORTICE MF 150/6" LL לאוורור, בקוטר 6", לספיקה של 80 CFM בעומד סטטי של 50Pa, 2,100 סל"ד, 0.1 KW חד פאזי, עם 3 מהירות, כולל אל חוזר, מותקנת על גבי קיר או אריח תקרה, כולל מפסק חיבורי חשמל ופיקוד	יח'	1.00		
להעברה בתת פרק 15.01					

א. מסינג - שרתים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
15.01.0080	אספקה והתקנה מפוח המסומן מפע-1 צנטריפוגלי לפינוי עשן מותאם לת"י 1001, לספיקה של 3,000 CFM בעומד סטטי של 250 פסקל, לרבות אל חוזר וארובה בגובה 3 מ', רשת נגד ציפורים, חיבור גמיש חסין אש, מותקן על גבי בסיס מגולוון ועל גבי בולמי רעידות וכל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה כמפורט במפרט בתוכניות וטבלאות ציוד כמפורט במפרט ולפי השרטוטים וטבלאות הציוד.	יח'	1.00		
15.01.0090	תעלה מפח מגולוון בעובי 1.25 מ"מ, בחיבורי אוגנים, לפינוי עשן, לרבות חיבורים גמישים, עובי פח, תלוית וחיזוקים עפ"י הנדרש ב-SMACNA	מ"ר	70.00		
15.01.0100	תעלה מפח מגולוון מלוטש, בחתך מרובע, בחיבורי שיכטות, להולכת אויר, לרבות אטימת כל התפרים והחיבורים באריג וסילפס, לרבות חיבורים גמישים, עובי פח, תלוית וחיזוקים עפ"י הנדרש ב-SMACNA	מ"ר	400.00		
15.01.0110	בידוד תרמי-חיצוני בעובי 1" בתעלות הולכת אוויר לפי דרישות המפרט	מ"ר	350.00		
15.01.0120	בידוד תרמי חיצוני בעובי 2" בתעלות האוויר מחוץ למבנה עשוי מסיבי זכוכית עם עטיפת אלומיניום מחוזק כולל עטיפת פח מגולוון חיצוני בעובי 0.6 מ"מ (השלמה לדאבל סקין) בחיבורי אוגנים לרבות איטום תפרים באמצעות סילפס על גבי אריג	מ"ר	10.00		
15.01.0130	עטיפה לתעלות חסינת אש ע"י יריעות קרמיות במספר שכבות הנדרש לעמידות אש לשעתיים ב- 250 מ"צ העומדים בדרישות מכון התקנים הישראלי. הערה: שטח העטיפה ימדד לפי שטח פח התעלה ללא קשר למספר השכבות שיידרש לעטיפת התעלה	מ"ר	10.00		
	אין לעשות שימוש בתעלות שרשוריות גמישות. תעלות גמישות יתקנו רק באישור מיוחד בכתב במקומות בהם לא ניתן להתקין תעלות פח. באותם המקרים שתותר התקנה של מוביל שרשורי יוגבל אורכו ל-1.5 מטר. מבנה צינור שרשורי יהיה מחוט פלדה במבנה בורג HILIX עם ציפוי של יריעות "טדלארם" מבודד בבידוד חיצוני בעובי 1".				
להעברה בתת פרק 15.01					

א. מסיג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
15.01.0140	תעלה גמישה (שרשורית) עשויה מאלומיניום בקוטר 6" מבודדת בבידוד חיצוני 1" בצפיפות 16 ק"ג/מ"ק, ציפוי פנימי מאלומיניום העומד בת"י 755 כולל חיבור לצווארון מפזר ו/או לקופסאות המפזר	מטר	5.00		
15.01.0150	תעלה גמישה (שרשורית) עשויה מאלומיניום בקוטר 8" מבודדת בבידוד חיצוני 1" בצפיפות 16 ק"ג/מ"ק, ציפוי פנימי מאלומיניום העומד בת"י 755 כולל חיבור לצווארון מפזר ו/או לקופסאות המפזר	מטר	5.00		
15.01.0160	תעלה גמישה (שרשורית) עשויה מאלומיניום בקוטר 10" מבודדת בבידוד חיצוני 1" בצפיפות 16 ק"ג/מ"ק, ציפוי פנימי מאלומיניום העומד בת"י 755 כולל חיבור לצווארון מפזר ו/או לקופסאות המפזר	מטר	5.00		
15.01.0170	תעלה גמישה (שרשורית) עשויה מאלומיניום בקוטר 12" מבודדת בבידוד חיצוני 1" בצפיפות 16 ק"ג/מ"ק, ציפוי פנימי מאלומיניום העומד בת"י 755 כולל חיבור לצווארון מפזר ו/או לקופסאות המפזר	מטר	5.00		
15.01.0180	תעלה גמישה (שרשורית) עשויה מאלומיניום בקוטר 14" מבודדת בבידוד חיצוני 1" בצפיפות 16 ק"ג/מ"ק, ציפוי פנימי מאלומיניום העומד בת"י 755 כולל חיבור לצווארון מפזר ו/או לקופסאות המפזר	מטר	5.00		
15.01.0190	אספקה והתקנה רוזטה לפעמון בחדירת תעלות מהגג לרבות אטימה וכל הנדרש למניעת חדירת מי גשמים	יח'	14.00		
15.01.0200	אספקה והתקנה מדפי ויסות ידניים רבי כפות מטיפוס AIR-FOIL בהנעה נגדית עם גלגלי שיניים סמויים ופס אטימה בקצות הלהב כדוגמת "DMP-WL" של מפזרי יעד עו ש"ע מאושר, בשטח של עד 0.25 מ"ר לרבות ציון מצב "פתוח" ו-"סגור" ע"ג המדף	יח'	5.00		
15.01.0210	אספקה והתקנה מדפי ויסות ידניים עגולים "קלפה" בקוטר 8" לרבות ציון מצב "פתוח" ו-"סגור" ע"ג המדף	יח'	2.00		
15.01.0220	אספקה והתקנה תריס יניקה דגם "PV-1" תוצרת "מפזרי יעד" בקוטר 6" כולל ווסת ספיקת אוויר בצבע עפ"י דרישת האדריכל	יח'	4.00		

להעברה בתת פרק 15.01

א. מסיג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
15.01.0230	אספקה והתקנה תריס יניקה דגם "PV-1" תוצרת "מפזרי יעד" בקוטר "8 כולל ווסת ספיקת אוויר בצבע עפ"י דרישת האדריכל	יח'	38.00		
15.01.0240	מדף אש/עשן רב להבי ממונע לרבות מנוע חשמלי, מפעיל, קפיץ, נתיך, קבל, 2 מגעי גבול, דלתות גישה עם צירים בתעלות או התקנה בקיר בשטח עד 0.25 מ"ר	יח'	6.00		
15.01.0250	אספקה והתקנה תריס אויר חוזר בשטח של עד 0.25 מ"ר בגוון מאושר ע"י האדריכל עם קופסת פלנום מבודדת ויציאה להתקנה בתקרה תלויה או בתקרת גבס, עם מסנן דורלאסט בעובי 1/2" עם דלת ציר מתוצרת "מפזרי יעד" דגם RTF או ש"ע מאושר	יח'	4.00		
15.01.0260	תריס אוויר חוזר/יניקה בשטח של עד 0.25 מ"ר בגוון מאושר ע"י האדריכל עם קופסת פלנום מבודדת ושטוצר להתקנה בתעלה או בתקרה או בתוך קיר, לרבות ווסת כמות מובנה מתוצרת "מפזרי יעד" דגם RTR או ש"ע מאושר	יח'	2.00		
15.01.0270	אספקה והתקנה מפזר אוויר קווי דקורטיבי DECOR לספיקת אוויר של 800CFM למ"א במהירות של 3 m/s היסט אופקי כדוגמת "מפזרי יעד" דגם "DCL-18" או ש"ע מאושר, 18 חריצים לרבות פלנום פיזור מבודד וצווארון עפ"י המפורט בתוכניות ובגוון מאושר ע"י האדריכל	מטר	50.00		
15.01.0280	אספקה והתקנה מפזר אויר תקרתי עגול כדוגמת "OD1" בקוטר "12" בתצורת מחליף אריח, תוצרת מפזרי יעד או מטלפרס, לרבות פלנום פיזור מבודד וצווארון עם מדף וויסות כמות אוויר, בגוון מאושר ע"י האדריכל - להחלטת המזמין בלבד	יח'	15.00		
15.01.0290	אספקה והתקנה מפזר אויר תקרתי עגול כדוגמת "OD1" בקוטר "14" בתצורת מחליף אריח, תוצרת מפזרי יעד או מטלפרס, לרבות פלנום פיזור מבודד וצווארון עם מדף וויסות כמות אוויר, בגוון מאושר ע"י האדריכל - להחלטת המזמין בלבד	יח'	1.00		

להעברה בתת פרק 15.01

א. מסינג - שרתים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל:09-7401463 פקס:09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
15.01.0300	אספקה והתקנה מפזר אויר תקרתי אלומיניום מחליף אריח 4 כיוונים, תוצרת "מפזרי יעד" דגם "TKR" כולל קופסא פלנום מבודדת עם צווארון בקוטר "12", כולל ווסת כמות, במידות צוואר "12"X"12 בגוון מאושר ע"י האדריכל	יח'	4.00		
סה"כ 15.01 מערכת פיזור אויר ובידוד					
	תת פרק 15.02 צנרת מים ואביזרים ובידוד				
	צנרת מים קרים/חמים בקוטר "6 ומטה תהיה מסוג PPR ביחס קוטר-עובי דופן SDR11 מסופקת מבודדת מראש (PRE-INSULATED) לרבות אביזרים, עם הבידוד מוקצף ויפוי קשיח מסוג HDPE, מחבורת בריתוך חשמלי. המחיר יכלול כל חומרי העזר הנדרשים להתקנה מושלמת בין אם פורטו בכתב הכמויות ובין אם לא, השלמות בידוד, מצמדים, מעברי קוטר, תמיכות מגולוונות / קונסטרוקציות. מחיר אוגנים, ואוגנים נגדיים נכלל במחיר האביזרים (ברזים, מסננים, אל חוזר, גמיש וכו').				
	צנרת מים קרים וחמים בקוטר "8 ומעלה תהיה עשויה מצנרת פלדה סקדיול 40 בהתאמה ללא תפר לפי תקן ASTM 53A, על הקבלן לספק תעודות טיב חומר לפני תחילת ביצוע העבודה. חומרי העזר הנדרשים להתקנה מושלמת בין אם פורטו בכתב הכמויות ובין אם לאו, כולל מצמדים, מעברי קוטר, תמיכות מגולוונות / קונסטרוקציות. מחיר אוגנים, ואוגנים נגדיים נכלל במחיר האביזרים (ברזים, מסננים, אל חוזר, גמיש וכו'). בידוד הצנרת ספחים ואביזרים נכללים במחיר מטר אורך בידוד צנרת, עובי הבדוד והסוג בהתאם למפרט הטכני המיוחד				
15.02.0010	צנרת שחורה למים קרים/חמים, סקדיול 40 ללא תפר, בקוטר "8", לא כולל ספחים. לרבות מתלים וחיזוקים	מטר	32.00		
15.02.0020	ספח סקדיול 40 עבור צנרת בקוטר "8: ברך, מסעף, מעברי קוטר, צווארון לאוגן, רוכב, מקשר, כיפה וכד' לצנרת סקדיול 40	יח'	16.00		
להעברה בתת פרק 15.02					

א. מסיג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
15.02.0030	צנרת PPR מבודדת מחוברת בריתוך בקוטר בקוטר 4" (110 מ"מ חוץ) ללא ספחים ואביזרים	מטר	30.00		
15.02.0040	צנרת PPR מבודדת מחוברת בריתוך בקוטר בקוטר 3" (90 מ"מ חוץ) ללא ספחים ואביזרים	מטר	160.00		
15.02.0050	ספח כנ"ל אך בקוטר 4" (110 מ"מ חוץ)	יח'	30.00		
15.02.0060	ספח כנ"ל אך בקוטר 3" (90 מ"מ חוץ)	יח'	90.00		
15.02.0070	צנרת PPR מבודדת מחוברת בריתוך בקוטר 2" (63 מ"מ חוץ) לרבות ספחים: ברך, מסעף, מעברי קוטר, צווארון לאוגן, רוכב, מקשר, כיפה, וכד'	מטר	120.00		
15.02.0080	צנרת כנ"ל אך בקוטר 11/2" (50 מ"מ חוץ)	מטר	20.00		
15.02.0090	צנרת כנ"ל אך בקוטר 11/4" (40 מ"מ חוץ)	מטר	60.00		
15.02.0100	צנרת PPR מבודדת מחוברת בריתוך בקוטר בקוטר 1" (32 מ"מ חוץ)	מטר	300.00		
15.02.0110	צנרת כנ"ל אך בקוטר 3/4" (25 מ"מ חוץ)	מטר	10.00		
15.02.0120	שסתום פרפר מאוגן בקוטר 8", עם צווארון מוגבה ותמסורת חלזונית לצנרת מים קרים/חמים, כולל אוגנים מנוגדים	יח'	4.00		
15.02.0130	שסתום פרפר מאוגן כנ"ל אך בקוטר 4"	יח'	4.00		
15.02.0140	שסתום פרפר מאוגן כנ"ל אך בקוטר 3"	יח'	4.00		
15.02.0150	ברז כדורי בקוטר 2" מעבר מלא מתוברג, מברונזה מצופה כרום, אטימת טפלון, ידית מוגבהת כדוגמת "שגיב" סדרה כחולה	יח'	8.00		
15.02.0160	ברז כדורי כנ"ל אך בקוטר 11/2"	יח'	8.00		
15.02.0170	ברז כדורי כנ"ל אך בקוטר 11/4"	יח'	4.00		
15.02.0180	ברז כדורי כנ"ל אך בקוטר 1"	יח'	82.00		
15.02.0190	ברז כדורי כנ"ל אך בקוטר 3/4"	יח'	4.00		
15.02.0200	חיבור גמיש מתוברג בקוטר 2", תוצרת "מייסון" או ש"ע מאושר	יח'	2.00		

להעברה בתת פרק 15.02

א. מסיג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
15.02.0210	חיבור גמיש מתוברג בקוטר "11/2", תוצרת "מייסון" או ש"ע מאושר	יח'	2.00		
15.02.0220	מסנן מים אלכסוני מתוברג בקוטר "2 תוצרת "הכוכב" או ש"ע מאושר, עם רשת נירוסטה וברז ריקון בקוטר מתאים	יח'	1.00		
15.02.0230	מסנן מים אלכסוני מתוברג בקוטר "11/2 תוצרת "הכוכב" או ש"ע מאושר, עם רשת נירוסטה וברז ריקון בקוטר מתאים	יח'	1.00		
15.02.0240	אספקה והתקנה ברז מכני בלתי תלוי בלחץ דו-דרכי פרופורציוני, דוגמת תוצרת "בלימו", "דאנפוס" או ש"ע מאושר בקוטר "11/2", כולל אוגנים נגדיים	יח'	1.00		
15.02.0250	אספקה והתקנה ברז פיקוד ממונע "דינמי" בלתי תלוי בלחץ דו-דרכי פרופורציוני, דוגמת תוצרת "בלימו", "דאנפוס" או ש"ע מאושר בקוטר "11/4", כולל רקורדים	יח'	1.00		
15.02.0260	שסתום שחרור אויר אוטומטי בקוטר "3/4 כולל ברז ניתוק וחיבור צנרת תוצרת "ARI" דגם "S-30" מחובר לצנרת ניקוז	יח'	8.00		
15.02.0270	מנומטר עגול בקוטר "4 0-10BAR בצנרת המים, כולל מילוי גליצרין, ברז ניתוק משולש תוצרת "שגיב", סיפון ושחרור לחץ	יח'	4.00		
15.02.0280	טרמומטר בתוך טובלן מאושר לתחום של 0-50C או 0-100C, "1/2" להתקנה על צינור	יח'	4.00		
15.02.0290	התחברות "רטובה" לצנרת או מחלקי אספקה וחזרה מים קרים או חמים בקוטר "8 כולל בין היתר: ריקון, חיתוך, ריתוך, מילוי מים, בדיקות לחץ, תיקוני בידוד וכל הנדרש לפעולה מושלמת ותקינה	קומפ'	4.00		
15.02.0300	בידוד לצנרת מים קרים/חמים בקוטר "8 לפי דרישות המפרט: מקליפות סיבי זכוכית מוקשה "דואל-טמפ" עם עטיפת פח לבן בעובי 0.6 מ"מ	מטר	32.00		
15.02.0310	בידוד לספחים של צנרת מים קרים/חמים בקוטר "8 באמצעות מקליפות סיבי זכוכית מוקשה "דואל-טמפ" בעובי "2 עטיפת פח לבן בעובי 0.6 מ"מ	יח'	16.00		

להעברה בתת פרק 15.02

א. מסיג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל:09-7401463 פקס:09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
15.02.0320	בידוד לצנרת מים קרים/חמים בקוטר 3" באמצעות שרוולים מארמופלקס בעובי 32 מ"מ עם ציפוי ב-2 שכבות גזה ומשחת סילפס עפ"י דרישות המפרט	מטר	5.00		
15.02.0330	בידוד לספחים של צנרת מים קרים/חמים בקוטר 3" באמצעות שרוולים מארמופלקס בעובי 32 מ"מ עם ציפוי ב-2 שכבות גזה ומשחת סילפס עפ"י דרישות המפרט	יח'	5.00		
	בסעיפי בידוד צנרת בקוטר 2" ומטה (כולל) הספחים נכללים במחיר מטר אורך של בידוד צנרת (המדידה לאורך הציר): קשתות, הסתעפויות, חדירות באמצעות 'נעל', מעברים ואביזרים מתחת ל-2". עובי הבדוד והסוג בהתאם למפרט הטכני המיוחד				
15.02.0350	בידוד לצינור בקוטר 2" מים קרים/חמים באמצעות שרוולים מארמופלקס בעובי 1" עם ציפוי ב-2 שכבות גזה ומשחת סילפס עפ"י דרישות המפרט	מטר	5.00		
15.02.0360	כנ"ל בידוד לצנרת בקוטר 11/2"	מטר	5.00		
15.02.0370	כנ"ל בידוד לצנרת בקוטר 11/4"	מטר	5.00		
15.02.0380	כנ"ל בידוד לצנרת בקוטר 1"	מטר	5.00		
15.02.0390	כנ"ל בידוד לצנרת בקוטר 3/4"	מטר	5.00		
15.02.0400	בידוד לאביזר בקוטר 8": ברז, אל-חזור, גמיש, מסנן וכיו"ב, באמצעות שרוולים מארמופלקס בעובי 32 מ"מ עם ציפוי ב-2 שכבות גזה ומשחת סילפס עפ"י דרישות המפרט	יח'	4.00		
15.02.0410	בידוד כנ"ל אך לאביזר בקוטר 2"	יח'	4.00		
15.02.0420	בידוד כנ"ל אך לאביזר בקוטר 11/2"	יח'	4.00		
	סה"כ 15.02 צנרת מים ואביזרים ובידוד				
	תת פרק 15.03 מכשור פיקוד ובקרה				
15.03.0010	מפסק לחץ On-Off לחיווי מסנן סתום או חוסר זרימת אוויר, דוגמת תוצרת "S+S" או "Rotronic" או "HUBA" ברמת אטימות IP65, כולל חיבור אל שתי נקודות מדידה, צנרת עמידה UV, פטמות חיבור	יח'	4.00		
	להעברה בתת פרק 15.03				

א. מסינג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל:09-7401463 פקס:09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
15.03.0020	רגש לחץ דיפרנציאלי תוצרת "S+S" או "Rotronic" או "HUBA" ברמת אטימות IP65, לתחום עבודה של 0-1000Pa בדיוק 10Pa, כולל חיבור אל שתי נקודות מדידה, צנרת עמידה UV, פטמות חיבור	יח'	1.00		
15.03.0030	רגש טמפ' להתקנה בתעלה או ביחידת מיזוג אוויר תוצרת "S+S" או "Rotronic" או "HUBA" ברמת אטימות IP65, תחום טמפ: 0-50C בדיוק של 0.2C	יח'	1.00		
15.03.0040	רגש טמפ' PT100, להתקנה בצנרת כולל כיס שרוול הגנה חיצוני עשוי נירוסטה, מילוי משחה טרמית, באורך עד 100 מ"מ לטווח (+80)-(-20)C בדיוק של 0.2C, תוצרת "S+S" או "WIK" או "HUBA" ברמת אטימות IP65	יח'	4.00		
סה"כ 15.03 מכשור פיקוד ובקרה					
	תת פרק 15.04 חשמל ופיקוד				
15.04.0010	אספקה והתקנה של לוח חשמל המסומן לכח פיקוד ובקרה מותקן בגג או בחדר מכונות לרבות בסיס מבטון עבור: יחידת טיפול באוויר, מפוחי גג, רגשי טמפ, לחץ, דמפרי אש. נורות סימון, הכנה לקופסת עבודה שקע תלת פאזי 3X16A, גוף תאורה לד בתוך הלוח, מפסק ראשי, מגעני כח, הגנות זרם יתר, מאמתי"ם, נורות סימון עבודה ותקלה, מפסקים בוררים, ממסרי פיקוד, בקר מדידת אנרגיה, פיקוד, כולל כבילה התחברויות בקרת DDC בתא נפרד נוסף עפ"י טבלאות I/O (מתומחר בנפרד), שילוט וסימון וכל הנדרש כמפרט במפרט ובתוכניות לפעולה מושלמת ותקינה	קומפ'	1.00		
להעברה בתת פרק 15.04					

א. מסינג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
15.04.0020	אינסטלציה חשמלית מושלמת בין לוחות לכח פיקוד ובקרה מותקנת בתעלות פח מגולוון רשת בקומה ובתעלות סגורות עם מכסה בגג, עם הפרדה בין מעגלי כוח ופיקוד, חיבור וחיווט כל ציוד הפקוד והבקרה דוגמת: מנועים, גופי חימום מנועי דמפרים, רגשי טמפרטורה, רגשי לחות, רגשי לחץ, ברזים חשמליים, מתמרי לחץ, מפסקי לחץ, מפסקי הגנה, ווסתי מהירות (במידה יש) אביזרי פיקוד ובקרה, שילוט הכבלים ואביזרי הקצה, התחברויות של פרוטוקולים לבקרת DDC עפ"י טבלת I/O, כבילת הכח והפיקוד לא למדידה	קומפ'	1.00		
15.04.0030	כל החומרה והתוכנה הדרושים עבור מערכת הבקרה לבקרת יחידות טיפול באוויר, מפוחי יניקה, רגשי טמפ' לחות ולחץ בחדרים ובתעלות, דמפרים מפוקדים, ברזים מפוקדים, דמפרי אש וכו' כמתואר במפרט, בקרי DDC לפי סטנדרט בית החולים כולל הכולל כרטיסי הרחבה לפי כמות נקודות IO, כולל רישיון BACNET/IP, עם תקשורת BACNET TCP-IP, כמתואר במפרט הטכני, לרבות: בקרים, כבלי תקשורת, מתאמי תקשורת, תוכנות לבקרים, טבלאות מצב, מסכים, תמונות דינמיות, דוחות שונים הנחוצים על מנת לענות לדרישות המפרט, התחברויות של פרוטוקולים לבקרת DDC ולמערכת HMI של בית החולים. ביצוע חיבור הבקרים והנקודות I/O - עפ"י % רווח מעלויות של חברת הבקרה	%	1.00		
15.04.0040	לוח חשמל ופיקוד למפוח פינוי עשן ומפוחי אוורור בגג בהספק כולל של כ-7.5 קו"ט, ואינסטלציה חשמלית מהלוח ועד למפוחים בתעלות פח מגולוון עם מכסה, לרבות ללוח הפעלה מרחוק (לוח כבאים).	קומפ'	1.00		
15.04.0050	אישור בודק חשמל מוסמך	קומפ'	1.00		
סה"כ 15.04 חשמל ופיקוד					
	תת פרק 15.05 שונות ועבודות עזר				
15.05.0010	סימון צנרת, תעלות, ציוד ומכשור עם מדבקות התואמות למדיה	קומפ'	1.00		
להעברה בתת פרק 15.05					

א. מסינג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
15.05.0020	הפעלה, הרצה וויסות לכל המערכות כולל דו"חות ויסותים, תיק מתקן, הדרכה למלקת אחזקה עד קבלה סופית של המתקן כמפורט במפרט הטכני	קומפ'	1.00		
15.05.0030	הגשה למזמין של כל האישורים הקשורים בנושאי הבטיחות והגנה נגד אש (כיבוי אש) לרבות התאמת מפוחי פינוי עשן בדרישות מת"י, התאמת חומרי הבידוד לפי ת"י 1001 ו/או כל דרישה של מכון התקנים. הכנת תיק אישורים לרבות אישור מכון התקנים עם אפס ליקויים ו/או הסתייגויות, כולל אישור בודק/מהנדס מוסמך כי נערכה בדיקת 1001.1 של מערכות מיזוג האוויר ונמצא כי המערכת תקינה ועומדת בדרישות מת"י	קומפ'	1.00		
15.05.0040	בסיס או תמיכה מפרופילי פלדה מגולוונים לתמיכת צנרת וציוד מיזוג אוויר מחוץ למבנה באישור קונסטרוקטור לפי משקל	ק"ג	600.00		
	סה"כ 15.05 שונות ועבודות עזר				
	סה"כ 15 מערכות מיזוג אוויר				
	<u>פרק 22 אלמנטים מתועשים בבנין</u>				
	<u>תת פרק 22.01 מחיצות וציפוי גבס</u>				
	הערות: 1) כל מחיצות הגבס יבוצעו ממפלס הריצוף ועד מפלס תקרת הבטון לרבות איטום מלא בין החדרים, בהיקף תעלות, סולמות חשמל ומעברי צנרת באמצעות צמר זכוכית ודייס גבס - וזאת למניעת פרצות אקוסטיות בין החדרים. מובהר בזאת במפורש כי בסיום העבודה יבוצעו בדיקות אקוסטיות לאלמנטים המותקנים. כל אלמנט שלא יעמוד בדרישות האקוסטיות יפורק ויותקן בשנית עד לקבלת הערכים האקוסטיים הנדרשים. כל זאת על חשבוננו ועל אחריותו של הקבלן.				
	להעברה בתת פרק 22.01				

א. מסיג - שרתים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל:09-7401463 פקס:09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	<p>מהעברה</p> <p>(2) על הקבלן/ספק חלה האחריות המוחלטת על התאמת סיווג עמידות האש של החומרים המתאימים לתאור בכתב הכמויות ליעודם במקומם הסופי במבנה על פי כל דרישות כיבוי אש והתקנים הישראליים.</p> <p>(3) על הקבלן/ספק להמציא אישור של מכון התקנים הישראלי של החומרים שסופקו בפועל לאתר המזמין באופן ספציפי.</p> <p>(4) מכון התקנים הישראלי יאשר כי התעודה שהונפקה לחומר הרלוונטי אכן מתאימה לחומרים המותקנים בפועל באתר של המזמין.</p> <p>(5) לא יאשרו תעודות של מכון התקנים הישראלי המתייחסות באופן כללי לחומרים הנבדקים ואשר אינם מתייחסות באופן פרטי לאתר המזמין בהם הותקנו החומרים הנבדקים בפועל.</p> <p>(6) מובהר בזאת במפורש כי בגמר התקרות האקוסטיות למיניהן לרבות תקרות וסיני הגבס יידרש הקבלן להציג אישור מהנדס קונסטרוקציה רשוי - לאופן תליית התקרות האקוסטיות וכן לסינירים ותקרות הגבס. ללא מסירת אישור זה למפקח לא יתקבל החשבון הסופי.</p> <p>(7) מחירי היחידה בפרק זה כוללים איטום מלא ומושלם סביב כל נקודות העברת הצנרת, התעלות וכו' - בין החדרים, ביו החדרים למסדרון ובכל מקום עליו יורה המפקח.</p> <p>(8) נישות גבס במידות שונות ימדדו כמחיצות גבס בפריסה.</p> <p>(9) מובהר בזאת במפורש כי המרחק המקסימלי בין ניצבי המחיצות יהיה 40 ס"מ.</p> <p>(10) מחירי מחיצות הגבס כוללים יצירת חשפים וגליפים לרבות קופינגים בהתאם למפורט בתכ' האדריכלות.</p> <p>(11) מחירי מחיצות הגבס חסינות האש כוללים איטום מושלם בחומר תקני לאורך כל נקודות ההשקה עם תקרות הבטון.</p>				
להעברה בתת פרק 22.01					

א. מסיג - שרתים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
	<p>(12) מחיצות גבס/תקרות גבס / תקרות אקוסטיות / חיפויים שונים וכו' כוללים גם פתיחת פתחים וחיזוק הפתחים וכן את כל החיזוקים וההכנות הנדרשים לצורך הרכבת כל האלמנטים / האביזרים / המוצרים / חיפויים וכו' בפרויקט זה.</p> <p>(13) מחיר היחידה של כל האלמנטים בפרק זה - מחיצות גבס, תקרות גבס, תקרות אקוסטיות, חיפויים שונים וכו' - כוללים גם את כל התיקונים שיידרשו לאחר הרכבת כל האלמנטים, האביזרים, המוצרים, החיפויים וכו' בפרויקט זה, התלויים והמשולבים במחיצות גבס, תקרות גבס, תקרות אקוסטיות, חיפויים שונים וכו', בין אם האלמנטים סופקו ובוצעו ע"י הקבלן ובין אם האלמנטים בוצעו וסופקו ע"י אחרים, לרבות תיקונים והשלמות גבס, טיח, צבע, ריצוף וחיפוי וכל תיקון אחר שיידרש.</p>				
22.01.0011	<p>מחיצת גבס דו קרומית בעובי כ-12 ס"מ, העשויה מארבעה לוחות גבס לבן, (שני לוחות גבס לבן בעובי 12.7 מ"מ כ"א מכל צד של המחיצה). לרבות קונסטרוקציית נשיאה עם מסלול תחתון ועליון, ניצבים כל 40 ס"מ מפרופילי פח מגולוונים ברוחב 70 מ"מ ובעובי 0.6 מ"מ, סנדלים תחתונים ועליונים, מגיני פינה אנכיים מפח מגולוון, תופסני סרט, רצועות קומפריבנד, מזרוני צמר זכוכית בעובי 2" ובמשקל מרחבי 24 ק"ג למ"ק. הכל קומפלט לפי מפרטי חב' "אורבונד" מושלם ומוכן לצביעה.</p>	מ"ר	170.00		
22.01.0021	<p>מחיצת גבס פיאונו דו קרומית בעובי כ-12 ס"מ, העשויה מארבעה לוחות גבס פיאונו, (שני לוחות גבס פיאונו בעובי 12.7 מ"מ כ"א מכל צד של המחיצה). לרבות קונסטרוקציית נשיאה עם מסלול תחתון ועליון, ניצבים כל 40 ס"מ מפרופילי פח מגולוונים ברוחב 70 מ"מ ובעובי 0.6 מ"מ, סנדלים תחתונים ועליונים, מגיני פינה אנכיים מפח מגולוון, תופסני סרט, רצועות קומפריבנד, מזרוני צמר זכוכית בעובי 2" ובמשקל מרחבי 24 ק"ג למ"ק. הכל קומפלט לפי מפרטי חב' "אורבונד" מושלם ומוכן לצביעה.</p>	מ"ר	11.00		
להעברה בתת פרק 22.01					

א. מסינג - שרתים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל:09-7401463 פקס:09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
22.01.0031	מחיצת גבס דו קרומית בעובי כ-15 ס"מ, העשויה מארבעה לוחות גבס לבן, (שני לוחות גבס לבן בעובי 12.7 מ"מ כ"א מכל צד של המחיצה). לרבות קונסטרוקציית נשיאה עם מסלול תחתון ועליון, ניצבים כל 40 ס"מ מפרופילי פח מגולוונים ברוחב 100 מ"מ ובעובי 0.8 מ"מ, סנדלים תחתונים ועליונים, מגיני פינה אנכיים מפח מגולוון, תופסני סרט, רצועות קומפריבנד, מזרוני צמר זכוכית בעובי 2" ובמשקל מרחבי 24 ק"ג למ"ק. הכל קומפלט לפי מפרטי חב' "אורבונד" מושלם ומוכן לצביעה.	מ"ר	150.00		
22.01.0041	מחיצת גבס דו קרומית חסינת אש בעובי כ-15 ס"מ, העשויה מארבעה לוחות גבס ורוד, (שני לוחות גבס ורוד חסיני אש בעובי 12.7 מ"מ כ"א מכל צד של המחיצה). לרבות קונסטרוקציית נשיאה עם מסלול תחתון ועליון, ניצבים כל 40 ס"מ מפרופילי פח מגולוונים ברוחב 100 מ"מ ובעובי 0.8 מ"מ, סנדלים תחתונים ועליונים, מגיני פינה אנכיים מפח מגולוון, תופסני סרט, רצועות קומפריבנד, מזרוני צמר זכוכית בעובי 2" ובמשקל מרחבי 24 ק"ג למ"ק. הכל קומפלט לפי מפרטי חב' "אורבונד" מושלם ומוכן לצביעה.	מ"ר	195.00		
22.01.0051	מחיצת גבס תלת קרומית בעובי כ-21 ס"מ, העשויה מחמישה לוחות גבס לבן, (שני לוחות גבס לבן, בעובי 12.7 מ"מ כ"א מכל צד של המחיצה וכן לוח נוספת בין שתי מערכות קונסטרוקציית הנשיאה). לרבות קונסטרוקציית נשיאה כפולה עם מסלולים תחתונים ועליונים, ניצבים כל 40 ס"מ מפרופילי פח מגולוונים ברוחב 70 מ"מ ובעובי 0.6 מ"מ, סנדלים תחתונים ועליונים, מגיני פינה אנכיים מפח מגולוון, תופסני סרט, רצועות קומפריבנד, שתי שכבות של מזרוני צמר זכוכית בעובי 2" כ"א ובמשקל מרחבי 24 ק"ג למ"ק. הכל קומפלט לפי מפרטי חב' "אורבונד" מושלם ומוכן לצביעה.	מ"ר	330.00		
להעברה בתת פרק 22.01					

א. מסיג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
22.01.0061	מחיצת גבס דו קרומית בעובי כ-20 ס"מ, העשויה מארבעה לוחות גבס לבן, (שני לוחות גבס לבן, בעובי 12.7 מ"מ כ"א מכל צד של המחיצה). לרבות קונסטרוקציית נשיאה כפולה עם מסלולים תחתונים ועליונים, ניצבים כל 40 ס"מ מפרופילי פח מגולוונים ברוחב 70 מ"מ ובעובי 0.6 מ"מ, סנדלים תחתונים ועליונים, מגיני פינה אנכיים מפח מגולוון, תופסני סרט, רצועות קומפריבנד, שתי שכבות של מזרוני צמר זכוכית בעובי 2" כ"א ובמשקל מרחבי 24 ק"ג למ"ק. הכל קומפלט לפי מפרטי חב' "אורבונד" מושלם ומוכן לצביעה.	מ"ר	145.00		
22.01.0071	ציפוי קירות ועמודים בלוח גבס לבן בעובי 12.7 מ"מ לרבות שפכטל, קונסטרוקציית נשיאה מפרופילי פח ו/או פרופילי "אומגה" מגולוונים, האיטומים, עיבודי פתחים, הכנה לצבע וכו'. הכל קומפלט לפי מפרטי חב' "אורבונד" מושלם ומוכן לצביעה. (בממ"מ)	מ"ר	100.00		
22.01.0081	פרופיל חיזוק מגולוונים RHS בחתכים שונים, לרבות עיגון לרצפת הבטון ע"י פלטקה ו-4 ברגי עיגון. המחיר כולל חציבות בבטון לצורך השוואת מפלס הפלטקה עם מפלס הבטון, סתימה מסביב לפלטקה בדיוס צמנט והחלקות, הכל קומפלט עד לגמר מושלם, הביצוע בכל מקום עליו יורה המפקח.	טון	0.50		
22.01.0091	תוספת מחיר למחיצות הגבס עבור חיזוקים מלוחות עץ בעובי 18 מ"מ ובמידות שונות לצורך נשיאת אלמנטים על מחיצות הגבס וכו'. הכל כמתואר בפרטי אדריכל.	מ"ר	20.00		
22.01.0101	תוספת מחיר לאלמנטי הגבס עבור שמוש בלוחות גבס ירוק (עמידים במים) בעובי 12.7 מ"מ במקום לוחות גבס לבן, הכל מושלם ומוכן לצביעה.	מ"ר	340.00		
22.01.0111	תוספת מחיר למחיצות הגבס עבור יצירת כיס לדלת הזזה.	יח'	16.00		
22.01.0121	קרניז דקורטיבי ע"ג קיר, מדגם: "קרניז קלאסי בטן אמצע" תוצרת: "ליטל קרניזים" במידות: בהתאם לתוכנית אדריכלית: "פריסות חדר טיפוס". ההתקנה בהתאם להנחיות היצרן. הכל קומפלט.	מטר	840.00		
22.01.0131	מיגון קרינה בגב לוח חשמל בהתאם להנחיות יועץ מיגון קרינה.	מ"ר	20.00		

להעברה בתת פרק 22.01

א. מסיג - שרתים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
22.01.0141	מהעברה מגיני פינה אנכיים בגובה 2.60 מ', מתוצרת חברת pawling, דגם CORNER GUARD CG-34 או ש"ע, בגוון לאישור אדריכל / מנהל פרוייקט / הנהלת שיבא.	יח'	16.00		
סה"כ 22.01 מחיצות וציפוי גבס					
<u>תת פרק 22.02 תקרות תותב</u>					
<p>הערה: כל לוחות הגבס לתקרות ו/או לסיני הגבס למיניהם יבוצעו מלוחות בעלי 4 פאזות. עבור הנ"ל לא תשולם לקבלן כל תוספת מחיר ועליו להתחשב בכך בעת מילוי הצעתו.</p> <p>הערה: מחיר התקרות כולל את חיבורם לתקרות בטון/ קונסטרוקציית נשיאה לרבות כל הפרופילים הנדרשים.</p> <p>הערה: על הקבלן לקרא בעיון את כל ההערות המפורטות בתכנית תקרות. מחירי היחידה כוללים את כל ההערות וההנחיות המפורטות בתכ' תקרות אלא אם נמדדו בנפרד בכתב הכמויות.</p> <p>הערה: מחירי היחידות של כל האלמנטים בפרק זה כוללים גם את כל הפרופילים מכל סוג, פרופילי L,T,Z ו/או פרופילי L+Z כיחידה מקשית אחת, פרופילי פינה, פרופילי הפרדה, פרופילי אומגה, פרופילי סיום, פרופילי חלוקה, פרופילי ניתוק, פרופילים היקפיים, פרופילי במפגש קירות/תקרה מכל סוג שהוא. הכל כמתואר בתוכניות ובפרטי האדריכל. כל הפרופילים צבועים בתנור בגוונים ודוגמאות לפי בחירת האדריכל.</p> <p>הערה: הקבלן יגיש על חשבוננו אישור קונסטרוקטור ואישור מכון התקנים עבור תליית האלמנטים המתוארים בפרק זה והמתוארים בכל הפרקים בכתב הכמויות.</p> <p>הערה: מחירי כל האלמנטים בפרק זה ובשאר הפרקים בכתב הכמויות כוללים גם את כל פרטי האיטום והבידוד האקוסטי למיניהם כמפורט בדו"ח יועץ אקוסטי ובפרטי יועץ האקוסטיקה ולא ישולם בעבורם בנפרד.</p>					
להעברה בתת פרק 22.02					

א. מסינג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל:09-7401463 פקס:09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
22.02.0010	תקרות ו/או סיגרים ו/או קרניזים וכו' מלוח גבס לבן בעובי 12.7 מ"מ - אופקי, אנכי וכו'. לרבות קונסטרוקציית נשיאה מפרופילי פח מגולוונים, האיטומים, עיבוד פתחים, ניתוקים, חריצי תאורה סמויה, פתחי צד סמויים לאויר חוזר, פינות מגן, וכל חומרי העזר למיניהם. המחיר כולל שפכטל והכנה לצביעה, [המדידה נטו בפרישה לפי השטח הנראה לעין]	מ"ר	565.00		
22.02.0020	תקרות מלוח גבס ירוק (עמיד מים) בעובי 12.7 מ"מ לרבות קונסטרוקציית נשיאה מפרופילי פח מגולוונים, האיטומים, עיבוד פתחים, חריצים וכל חומרי העזר למיניהם. המחיר כולל שפכטל והכנה לצביעה.	מ"ר	30.00		
22.02.0030	אלמנטים פריקים בהתקנה סמויה, במידות 60*60 ס"מ, כדוגמת המשווקים ע"י חב' "אופן ארט" או ש"ע, משולבים בתקרות. המחיר כולל משקוף, עיבוד הפתח וכל החיבורים והחיזוקים וכל חומרי העזר למיניהם. הכל כמתואר בתוכניות ובפרטי האדריכל.	יח'	4.00		
22.02.0090	חיזוק תקרות אקוסטיות בממ"מ לפי הנחיות פקע"ר ות"י 5103 חלק 4: תקרות תותב פריקות: כללי תכן והתקנה במקלטים.	מ"ר	47.00		
22.02.0150	תקרה אקוסטית ממגשי פח אטומים ברוב 20 ס"מ, עובי הפח 0.8 מ"מ, מכופפים ב-4 צדדים, גובה הכיפוף 4 ס"מ, מגולוונים וצבועים בתנור בגוון לבחירת האדריכל מקטלוג RAL. לרבות קונסטרוקציית נשיאה, פרופילי חלוקה אומגה ופרופילי Z+L צבועים בתנור בגוון לבחירת האדריכל בהיקף הקירות. הכל קומפלט.	מ"ר	38.00		
22.02.0160	תקרה אקוסטית ממגשי פח אטומים ברוב 30 ס"מ, עובי הפח 0.8 מ"מ, מכופפים ב-4 צדדים, גובה הכיפוף 4 ס"מ, מגולוונים וצבועים בתנור בגוון לבחירת האדריכל מקטלוג RAL. לרבות קונסטרוקציית נשיאה, פרופילי חלוקה אומגה ופרופילי Z+L צבועים בתנור בגוון לבחירת האדריכל בהיקף הקירות. הכל קומפלט.	מ"ר	66.00		

להעברה בתת פרק 22.02

א. מסיג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
22.02.0280	תקרה אקוסטית מאריחי צמר עץ חצי שקועים תוצרת חב' TROLDEKT מדגם KO-FS המשווקים ע"י "יהודה יצוא יבוא", במידות האריח 600*600 מ"מ. עובי חומר הגלם 25 מ"מ. מעכב בעירה מתאים לדרישות ת"י 921 האריחים בגוון טבעי. יישום בצורה כמתואר בתכנית תקרה. לרבות קונסטרוקציית נשיאה, פרופילי חלוקה T15, פרופיל גמר L+Z הקפיים בגוון לבחירת אדריכל.	מ"ר	160.00		
22.02.0290	אספקה בלבד של אריחי תקרה כנ"ל, שימשו כמלאי להחלפה עתידית.	מ"ר	32.00		
	סה"כ 22.02 תקרות תותב				
	<u>תת פרק 22.03 וילונות</u>				
22.03.0010	בד וילון ז'קארד. המדידה לפי פריסת הבד המותקן נטו.	מ"ר	775.00		
22.03.0020	בד וילון ז'קארד / האפלה. המדידה לפי פריסת הבד המותקן נטו.	מ"ר	775.00		
22.03.0030	מסילת וילון בתקרה רגילה	מטר	150.00		
22.03.0040	עבודת התקנה לוילונות מסוגים שונים. המדידה לפי שטחי פתחי אור חלונות מכוסים נטו.	מ"ר	670.00		
	סה"כ 22.03 וילונות				
	סה"כ 22 אלמנטים מתועשים בבנין				
	<u>פרק 24 עבודות פרוק והריסה</u>				
	<u>תת פרק 24.01 עבודות פרוק והריסה</u>				
	הערה: מחירי היחידה בפרק זה כוללים פינוי הפסולת למקום שפך מאושר ע"י הרשות המקומית, לרבות מכולות פסולת עם כיסוי, שרוול לפינוי וכל הנדרש לצורך פינוי ושינוע הפסולת.				
	הערה: המצב הקיים בשטח הינו המצב הקיים בעת קבלת צו התחלת העבודה.				
	הערה: על הקבלן להתחשב מראש באופן פינוי הפסולת מהבנין.				
	להעברה בתת פרק 24.01				

א. מסיג - שרתים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
	הערה: מובהר במפורש כי בסיוור קבלנים יציין המפקח מספר אלמנטים אשר פרוקם יעשה בזהירות מירבית לשימוש חוזר. אלמנטים אלו ימסרו למזמין במקום המיועד על יורה המפקח מראש. לקבלן לא תהיה כל עילה לתביעה כספית או אחרת בגין ביצוע הפרוק באופן זהיר ו/או כל טענה אחרת ועליו להתחשב בכך בעת מילוי הצעתו.				
24.01.0010	פירוק אלמנטים שונים קומפלט ממצב קיים למצב מתוכנן לרבות שני אזורים שבהם הוקמו חדרים. הכל קומפלט עד לגמר מושלם ומוכן לביצוע העבודה כמתואר בתכנית הריסה ובהתאם למפורט בסיוור הקבלנים. המדידה כקומפלט.	קומפ'	1.00		
24.01.0020	פריצת פתחים בגג הבטון (פתחים קיימים ומוכנים לפריצה) במידות שונות עד 1.50 מ"ר לרבות תמיכות זמניות, קידוחי כוס יהלום בפניות הפריצה וניסור בהיקף הפריצה, עבור תעלות/ צנרת מיזוג אוויר. כולל סגירה, בידוד, תיקוני איטום ביריעות כדוגמת איטום הגג לרבות רולקות בטון, איטום הרולקות וכו' הכל באופן מושלם.	יח'	5.00		
24.01.0030	פריצת פתחים בגג הבטון (פתחים שאינם קיימים) במידות שונות עד 1.50 מ"ר לרבות תמיכות זמניות, קידוחי כוס יהלום בפניות הפריצה וניסור בהיקף הפריצה, עבור תעלות/ צנרת מיזוג אוויר. כולל סגירה, בידוד, תיקוני איטום ביריעות כדוגמת איטום הגג לרבות רולקות בטון, איטום הרולקות וכו' הכל באופן מושלם.	יח'	5.00		
	סה"כ 24.01 עבודות פרוק והריסה				
	סה"כ 24 עבודות פרוק והריסה				
	<u>פרק 29 עבודות שונות</u>				
	<u>תת פרק 29.01 עבודות שונות</u>				
29.01.0001	יציקת בסיסים ליט"אות, לוחות חשמל, מפוחים, וכד', בכמויות קטנות	מ"ק	10.00		
29.01.0002	פועל בנין מכל הסוגים (מקצועי, פשוט). שימוש בסעיף זה הינו רק באישור המפקח בכתב מראש, ורק לעבודות שלא כלולות במכרז זה, אלא יתווספו במהלך העבודה	ש"ע	500.00		
	להעברה בתת פרק 29.01				

א. מסיג - שרתים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
29.01.0003	איטום תיקני נגד מעבר אש, סביב כל האלמנטים החוצים קירות אש בפרויקט, בכל אזורי העבודה, לאחר השלמת עבודות כל הקבלנים. זאת, עד לקבלת אישור מעבדה על מבנה שלם אטום נגד אש (אנכית ואופקית). כל האיטומים יבוצעו לפי הסימונים של אזורי האש בתכנית הבטיחות של הפרויקט. המחיר הינו אחד קומפלט לכל השטחים בפרויקט, עד לקבלת תעודת מעבדה תקינה ללא הערות, והצהרת מהנדס של הקבלן על השלמת עבודות איטום האש לפי כל דרישות הכבאות. העבודה תבוצע על ידי חברה מורשית לביצוע עבודות אלה.	קומפ'	1.00		
29.01.0004	איטום כל המרחבים המוגנים בפרויקט באופן מושלם, עד לקבלת תעודת בדיקה ממעבדה מוסמכת, על תקינות המרחבים המוגנים. המחיר כולל את כל עבודות הבינוי / מערכות שיידרשו לצורך כך.	קומפ'	1.00		
29.01.0005	ביצוע "אמבטיות" מתחת בתחתית ארונות הידרנט ממדה בטון והגבהות בהיקף, כמו כן המחיר כולל גם איטום בשלוש שכבות "סיקה טופ 107"	מ"ר	10.00		
29.01.0006	ביצוע פתח ביקורת ושרות "סמוי" בתקרות או בקירות גבס, של חברת אורבונד "דגם A" במידות 60/60 ס"מ	יח'	20.00		
29.01.0007	תוספת למחיצות גבס מכל הסוגים עבור פרופילי פלדה מגולוונים (RHS, צינור, צינור מלבני, וכד') לחיזוקים נוספים (בדגש על חיזוק דלתות אש)	טון	2.00		
29.01.0008	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'	40.00		
29.01.0009	שילוט זרחני תקני: "אש Fire" כדוגמת תוצרת "אוריון", מק"ט 1249 לכל עמדת כיבוי אש במבנה	יח'	5.00		
29.01.0010	שילוט זרחני תקני: "לוח חשמל" כדוגמת תוצרת "אוריון", מק"ט 1274 לכל לוח חשמל במבנה	יח'	5.00		
29.01.0011	שילוט זרחני תקני: "דלת אש - החזק סגורה" כדוגמת תוצרת "אוריון", מק"ט 1279	יח'	10.00		

להעברה בתת פרק 29.01

א. מסינג - שרתים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
29.01.0012	קטעי בטון לחיזוק אסלות תלויות, הכל לפי פרט מאושר	קומפ'	18.00		
29.01.0013	תמיכה חרושתית סמויה בתוך מחיצת גבס, כדוגמת "אורבונד" או שו"ע, לחיזוק ותליית אביזרים בקיר (למשל: סטים של ברזים ודלוחין, ארונות עליונים, וכד')	קומפ'	100.00		
29.01.0035	מכלול בדיקות ואישורים כמפורט במפרט המיוחד ובהתאם למפורט ע"י המפקח בסיור הקבלנים.	קומפ'	1.00		
29.01.0036	תיק AS MADE מושלם לרבות הכנת ספר מתקן ומסירתו למפקח בשני עותקים קשיחים וכן העברת כלל החומר בדיסק און קי.	קומפ'	1.00		
29.01.0046	הארכת והשמשת שוט אשפה קיים, באופן שיוכל לתפקד בקומה 3 באופן רציף ותקין עם יתר הקומות.	קומפ'	1.00		
29.01.0056	הארכת והשמשת שוט כביסה קיים, באופן שיוכל לתפקד בקומה 3 באופן רציף ותקין עם יתר הקומות.	קומפ'	1.00		
29.01.0066	השמשת המעליות במבנה, כך שתעצורנה בקומה, ויתוקן הפיקוד שלהן בהתאם. והפעלה מחודשת של כל הרכיבים בקומה זו מבחינת המעליות.	קומפ'	1.00		
סה"כ 29.01 עבודות שונות					
סה"כ 29 עבודות שונות					
<u>פרק 70 הקצב</u>					
<u>תת פרק 70.01 הקצב</u>					
70.01.0010	הקצב לביצוע עבודות מנ"מ, תקשורת, גילוי אש, כריזה, קריאת אחות. על הקבלן למלא בסעיף זה סך: 500,000 ש"ח.	הקצב	1.00		
להעברה בתת פרק 70.01					

א. מסיג - שרתים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
70.01.0020	<p>מהעברה</p> <p>שרותי קבלן ראשי עבור קבלנים / ספקים שונים שיועסקו ישירות ע"י המזמין (כגון קבלני מנ"מ, תקשורת, גילוי אש, כריזה, קריאת אחות וכו'). השרותים יכללו בין היתר גם: תיאום, סימון, ממונה בטיחות, פינוי פסולת למקום שפך מאושר ע"י הרשות המקומית, שימוש באמצעי הרמה וכו'. המחיר שינקוב הקבלן יהיה באחוזים צערך העבודות שיבוצעו (אחוז הרווח ינוע בטווח שבין 0% ל-12%. במידה והקבלן מבקש לנקוב ב-5% רווח עליו למלא בעמוד המחיר 0.05) וזאת עבור כל האלמנטים שיופקו ע"י קבלן לקבלנים/ספקים שיועסקו ע"י המזמין ויכלול את כל שרותי הקבלן הראשי לכל תקופת הביצוע ועד למסירה סופית למזמין. הכל כמתואר ביתר מסמכי חוזה ובהתאם למפורט בסיוור הקבלנים.</p>	%	500,000.00		
	סה"כ 70.01 הקצב				
	סה"כ 70 הקצב				

א. מסיג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל:09-7401463 פקס:09-7437761

מסמך ד' המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז/חוזה זה

כתב כמויות (ריכוז)

05/03/2026

דף מס': 054

מלון שי לב - שיבא תל השומר

סה"כ	
	פרק 00 מוקדמות תת פרק 00.01 הערות כלליות סה"כ 00 מוקדמות
	פרק 02 עבודות בטון ושונות תת פרק 02.01 עבודות בטון ושונות סה"כ 02 עבודות בטון ושונות
	פרק 05 עבודות איטום תת פרק 05.01 עבודות איטום סה"כ 05 עבודות איטום
	פרק 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה תת פרק 06.01 רשימת דלתות תת פרק 06.02 נגרות אומן תת פרק 06.03 מסגרות פלדה סה"כ 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה
	פרק 07 מערכות תברואה, כיבוי אש וגזים רפואיים תת פרק 07.01 מערכת אספקת מים קרים, חמים לצריכה תת פרק 07.02 כיבוי אש אוטומטי תת פרק 07.03 מערכת ניקוזים ואוורור תת פרק 07.04 קבועות תברואה תת פרק 07.06 שונות סה"כ 07 מערכות תברואה, כיבוי אש וגזים רפואיים
	פרק 08 מתקני חשמל תת פרק 08.02 מובלים תת פרק 08.03 כבלים ומוליכים תת פרק 08.04 הארקות והגנות

א. מסיג - שרתים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

סה"כ	
	<p>תת פרק 08.05 תוספות ללוח חשמל ראשי מלון</p> <p>תת פרק 08.06 לוח חשמל ראשי קומתי</p> <p>תת פרק 08.07 לוחות חשמל חדרי אירוח</p> <p>תת פרק 08.08 גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם לתאורת פנים וחוץ</p> <p>תת פרק 08.09 נקודות</p> <p>תת פרק 08.10 שונות</p> <p>סה"כ 08 מתקני חשמל</p>
	<p>פרק 10 עבודות ריצוף וחיפוי</p> <p>תת פרק 10.01 עבודות ריצוף וחיפוי</p> <p>סה"כ 10 עבודות ריצוף וחיפוי</p>
	<p>פרק 11 עבודות צביעה</p> <p>תת פרק 11.01 עבודות צביעה</p> <p>סה"כ 11 עבודות צביעה</p>
	<p>פרק 12 עבודות אלומיניום וזכוכית</p> <p>תת פרק 12.01 עבודות אלומיניום וזכוכית</p> <p>סה"כ 12 עבודות אלומיניום וזכוכית</p>
	<p>פרק 15 מערכות מיזוג אוויר</p> <p>תת פרק 15.01 מערכת פיזור אוויר ובידוד</p> <p>תת פרק 15.02 צנרת מים ואביזריה ובידוד</p> <p>תת פרק 15.03 מכשור פיקוד ובקרה</p> <p>תת פרק 15.04 חשמל ופיקוד</p> <p>תת פרק 15.05 שונות ועבודות עזר</p> <p>סה"כ 15 מערכות מיזוג אוויר</p>
	<p>פרק 22 אלמנטים מתועשים בבנין</p> <p>תת פרק 22.01 מחיצות וציפוי גבס</p> <p>תת פרק 22.02 תקרות תותב</p>

סה"כ	
	תת פרק 22.03 וילונות סה"כ 22 אלמנטים מתועשים בבנין
	פרק 24 עבודות פרוק והריסה תת פרק 24.01 עבודות פרוק והריסה סה"כ 24 עבודות פרוק והריסה
	פרק 29 עבודות שונות תת פרק 29.01 עבודות שונות סה"כ 29 עבודות שונות
	פרק 70 הקצב תת פרק 70.01 הקצב סה"כ 70 הקצב

סה"כ	
	סה"כ כללי
	18% מע"מ
	סה"כ כולל מע"מ

א. מסינג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל: 09-7401463 פקס: 09-7437761

תאריך

שם, חתימה וחתימת הקבלן