

מסמך ד' המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז/חוזה זה

03/04/2025

דף מס': 001

כתב כמויות

מקווה תל כביר - ת"א (גברים ונשים)

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	פרק 00 מוקדמות				
	תת פרק 00.01 הערות כלליות				
	הערות: כל העבודות ואופני המדידה במסגרת פרוייקט 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. כל העבודות במסגרת מכרז/חוזה זה כוללות ייצור, אספקה, התאמה והרכבה באתר עד לגמר מושלם. הערה: מחירי היחידה כוללים שימוש בכל אמצעי העזר ואמצעי ההרמה הנדרשים לצורך ביצוע העבודה. 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. הערה: כל העבודות כפופות לאיזור הלכתי ומתן תוכניות לאישור הרב והמפקח בשטח.				
	סה"כ 00.01 הערות כלליות				
	סה"כ 00 מוקדמות				
	פרק 01 עבודות עפר				
	תת פרק 01.20 חפירה				
01.20.1150	חפירה בעבודת ידיים ו/או באמצעות כלים מכניים קטנים ליסוד בטון, לעומק הנדרש. הביצוע בתוואי שטח מוגבל. המחיר כולל פינוי לאתר שפך מאושר ע"י הרשות המקומית ותשלום אגרות.				מ"ק 30.00
	סה"כ 01.20 חפירה				
	סה"כ 01 עבודות עפר				

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 02 עבודות בטון יצוק באתר					
תת פרק 02.01 עבודות בטון יצוק באתר					
הערות:					
(1) על הקבלן להתחשב בתנאים הקיימים באתר העבודה. מובהר בזאת במפורש כי השטח הינו מוגבל הן מבחינת גישה לכלים הנדסיים והן מבחינת שטחי התארגנות ומיקום משאבת מייקו. עבור הנ"ל לא תשולם לקבלן תוספת מחיר ועליו להתחשב בכך בעת מילוי הצעתו.					
(2) ביצוע עבודות היציקה מחייב הבנה ומקצועיות בעבודות מקוואות. מחירי היחידה כוללים יציקה העומדת בכל ההנחיות של המזמין (לדוגמא: יציקה מונוליטית / במקשה אחת, יציקה ללא קשירות התפסנות/ תפסנות ייחודית, תפסנות אבודה, שימוש באמצעי הרמה ו/או בפיגומים מיוחדים וכו'). מחירי היחידה כוללים את כל האמור לעיל. לא תתקבלנה דרישות מצד הקבלן בגין אי הכרת הדרישות.					
(3) ביצוע עבודות היציקה מחייב בטון מייקו ושימוש במשאבת מייקו עם צינור באורך עד 100 מ'. כמו כן יתכן ושעות השימוש במשאבת מייקו תוגבל לשעות עבודה מסויימות עקב מגבלות התנועה ברחוב. מחירי היחידה כוללים את כל האמור לעיל. לא תתקבלנה דרישות מצד הקבלן בגין אי הכרת הדרישות.					
02.01.0010	מאגר מי גשם, רצפה וקירות בטון ב-30 בעוביים שונים, לרבות התחברות לקיים, הכל לפי פרטי מהנדס הקונסטרוקציה.	מ"ק	3.00		
02.01.0020	שינני מדרגות משולשים בחתכים שונים.	מ"ק	1.00		
סה"כ 02.01 עבודות בטון יצוק באתר					
תת פרק 02.10 פלדת זיון					
02.10.0011	מוטות פלדה עגולים ומצולעים בכל הקטרים והאורכים לזיון הבטון	טון	0.80		
סה"כ 02.10 פלדת זיון					
תת פרק 02.11 מצעים לעבודות בטון					
02.11.0040	מצע בטון רזה ב-20 בעובי 5 ס"מ מתחת למרצפים	מ"ר	5.00		
סה"כ 02.11 מצעים לעבודות בטון					

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 02.12 רפסודה					
02.12.0300	יסוד מסוג רפסודה בטון ב-30 (שקיעה 5", חשיפה 2-4) בעובי 0.4 מ'	מ"ק	2.00		
סה"כ 02.12 רפסודה					
תת פרק 02.50 מרצפים ורצפות					
02.50.0050	מרצפי בטון ב-30 (שקיעה 5", חשיפה 2-4) יצוקים על מצע או על הקרקע בעובי 20 ס"מ (המצע נמדד בנפרד)	מ"ר	4.00		
סה"כ 02.50 מרצפים ורצפות					
תת פרק 02.61 קירות בטון					
02.61.0020	קירות בטון ב-30 (שקיעה 5", חשיפה 2-4) בעובי 15 ס"מ	מ"ק	4.00		
02.61.0030	קירות בטון ב-30 (שקיעה 5", חשיפה 2-4) בעובי 20 ס"מ	מ"ק	3.00		
סה"כ 02.61 קירות בטון					
תת פרק 02.81 תקרות וגגות בטון מלא					
02.81.0030	תקרות או גגות בטון ב-30 (שקיעה 5", חשיפה 2-4) עובי 15 ס"מ	מ"ר	4.00		
סה"כ 02.81 תקרות וגגות בטון מלא					
תת פרק 02.86 תוספות מחיר לבטון					
02.86.0048	תוספת לבטון ב-30 עבור כל אינץ' שקיעה נוספת מעל 5" (1" שקיעה נוספת בבטון למשאבה)	מ"ק	7.00		
02.86.0076	תוספת עבור בטון עם תוסף איטום גבישי מסוג "זייפקס" לאיטום בטון בסביבה אגרסיבית ואיטום סדקים, בכמות של 3.75 ק"ג למ"ק בטון, לרבות העמסה במפעל הבטון	מ"ק	5.00		
02.86.0077	תוספת עבור יציקה מונוליטית של רצפת וקירות המאגר	קומפ'	1.00		
סה"כ 02.86 תוספות מחיר לבטון					

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 02.87 שונות					
02.87.0010	שיקום בטונים קיימים (ברצועות) בהם הבטון סדוק והזיון חלוד, ע"י טיח מיוחד לתיקונים קונסטרוקטיביים. המחיר כולל סיתות הטיח וחלקי הבטון הרופפים, ניקוי הזיון החלוד במברשת פלדה ומריחה בחומר מסוג "Ardex adilatex" או "סיקה טופ 110" או ש"ע, תיקון הבטון בטיח לשיקום מסוג "Rep-mur f" בסיווג R3 או "סיקה מונוטופ Eco 412" או ש"ע, בשכבה בעובי 2-3 ס"מ, בכמות של כ-16 ק"ג/מ', ברצועות ברוחב מעל 25 ס"מ ועד 40 ס"מ.	מטר	15.00		
02.87.0020	שיקום בטונים קיימים (בשטחים קטנים) בהם הבטון סדוק והזיון חלוד, ע"י טיח מיוחד לתיקונים קונסטרוקטיביים. המחיר כולל סיתות הטיח וחלקי הבטון הרופפים, ניקוי הזיון החלוד במברשת פלדה ומריחה בחומר מסוג "Ardex adilatex" או "סיקה טופ 110" או ש"ע, תיקון הבטון בטיח לשיקום מסוג "Rep-mur f" בסיווג R3 או "סיקה מונוטופ Eco 412" או ש"ע, בשכבות (כל שכבה בעובי 2-3 ס"מ) בעובי עד 7 ס"מ, בכמות של כ-16 ק"ג/מ' לשכבה, בשטח העולה על 0.10 מ"ר ועד 0.4 מ"ר.	יח'	15.00		
02.87.0030	שיקום בטונים קיימים בשטחים בהם הבטון סדוק והזיון חלוד, ע"י טיח עשיר צמנט ומוסף אקרילי מיוחד לתיקונים קונסטרוקטיביים. המחיר כולל סיתות הטיח וחלקי הבטון הרופפים, ניקוי הזיון החלוד במברשת פלדה ומריחת "סיקה טופ 110" או ש"ע בשתי שכבות (כל שכבה בעובי 1 מ"מ ובכמות של 1 ק"ג/מ"ר) ותיקון הבטון בטיח עשיר צמנט ומוסף אקרילי מסוג "סיקה מונוטופ Eco 412" או ש"ע, בשכבה בעובי 1 ס"מ, בכמות של 19 ק"ג/מ"ר. התיקון בשטח שיקום בטונים העולה על 0.40 מ"ר. המדידה לפי שטח במ"ר.	מ"ר	15.00		
סה"כ 02.87 שונות					
סה"כ 02 עבודות בטון יצוק באתר					

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
פרק 04 עבודות בניה					
תת פרק 04.01 עבודות בניה					
04.01.0010	מחיצות מבלוקי בטון חלולים בעובי 10 ס"מ, בעלי 3 חורים לרבות שטרבות, חגורות בטון אופקיות ואנכיות, הברזל לזיון והתחברות לקיים ע"י קידוח חורים בקוטר 10 מ"מ והחדרת קוצים ממוטות פלדה בקוטר 10 מ"מ ובאורך 40 ס"מ, טבולים בדבק אפוקסי.	מ"ר	80.00		
04.01.0020	קירות מבלוקי בטון חלולים בעובי 20 ס"מ, בעלי 4 חורים לרבות שטרבות, חגורות בטון אופקיות ואנכיות, הברזל לזיון והתחברות לקיים ע"י קידוח חורים בקוטר 10 מ"מ והחדרת קוצים ממוטות פלדה בקוטר 10 מ"מ ובאורך 40 ס"מ, טבולים בדבק אפוקסי.	מ"ר	40.00		
04.01.0030	סגירת פתחים באמצעות בניית מחיצות מבלוקי בטון חלולים בעובי 10 ס"מ, בעלי 3 חורים לרבות שטרבות, חגורות בטון אופקיות ואנכיות, הברזל לזיון והתחברות לקיים ע"י קידוח חורים בקוטר 10 מ"מ והחדרת קוצים ממוטות פלדה בקוטר 10 מ"מ ובאורך 40 ס"מ, טבולים בדבק אפוקסי.	מ"ר	5.00		
04.01.0040	סגירת פתחים באמצעות בניית קירות מבלוקי בטון חלולים בעובי 20 ס"מ, בעלי 4 חורים לרבות שטרבות, חגורות בטון אופקיות ואנכיות, הברזל לזיון והתחברות לקיים ע"י קידוח חורים בקוטר 10 מ"מ והחדרת קוצים ממוטות פלדה בקוטר 10 מ"מ ובאורך 40 ס"מ, טבולים בדבק אפוקסי.	מ"ר	5.00		
סה"כ 04.01 עבודות בניה					
סה"כ 04 עבודות בניה					
פרק 05 עבודות איטום					
תת פרק 05.01 עבודות איטום					
05.01.0010	איטום אוצרות, בורות, מאגר, מדרגות (רום ושלה) באיזורים רטובים ב-3 שכבות "סיקה טופ 107" תוצרת חב' "SIKA" או ש"ע בכמות 2 ק"ג/מ"ר בכל שכבה (כל שכבה בגוון שונה מקודמתה ובסך הכל שני גוונים שונים: לבן, אפור, לבן) לרבות הכנת השטח ע"י ניקוי הבטון, סתימת חורים, החלקת הבטון, רולקות בטון בחתך משולש 6/6 ס"מ, פריימר וכו'. המדידה נטו. הכל כמפורט במפרט המיוחד.	מ"ר	420.00		
סה"כ 05.01 עבודות איטום					

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
תת פרק 05.03 איטום קירות מתחת לפני הקרקע בחפירה פתוחה					
05.03.0010	איטום קירות בחפירה פתוחה, בשכבה ראשונה של מריחות ביטומן חם מנושף 85/40 בעובי 2 מ"מ ועליה שכבה של יריעות ביטומניות מסוג S.B.S, עובי היריעה 4 מ"מ, לפי דרישות ת"י 1430 חלק 3, דרגה "M". העבודה כוללת: הלחמת "יריעות חיזוק" ביטומניות בעובי 4 מ"מ, במפגשי המישורים השונים, עיבוד שכבות האיטום סביב חדירת צנרת/שרוולים, בכל קוטר, בקיר. "יריעות חיזוק" ו"חיפוי" מיוחדות, ללא זיון סיבי, בעובי 5 מ"מ.	מ"ר	16.00		
05.03.0020	במשטחים מגוננים בצמוד לקיר תת קרקעי, יריעת האיטום תהיה ביטומנית עם עמידות נגד שורשי צמחים בעובי 4 מ"מ. היריעה תעמוד בדרישות ת"י 1430, חלק 3, דרגה "R" ותקן גרמני DIN4062.	מ"ר	5.00		
05.03.0050	שכבת פוליסטירן מוקצף (קלקר) F-15 בעובי 5 ס"מ, כהגנה ע"ג הקירות (בהדבקה).	מ"ר	5.00		
05.03.0060	חלופה: יריעת ניקוז HDPE צורתית, כגון "DELTA-MS" (אדמיר) בעובי 0.45/8 מ"מ או ש"ע.	מ"ר	5.00		
05.03.0070	במפלס הקרקע שכבת טיח צמנט עם רשת לול מגולוונת כהגנה על שכבות האיטום בגובה כ- 30 ס"מ.	מטר	5.00		
05.03.0110	אספקה וקיבוע עצרי מים כימיים מתנפחים על בסיס בנטוניט אקטיבי, מסוג כגון: "QUELLMAX" 18X24 מ"מ בשילוב עם מסטיק מתנפח "SIKA SWELL S", מתוצרת SIKA (היבואן גילאר).	מטר	8.00		
איטום מעבר צנרת דרך קירות :					
05.03.0120	מערכת איטום קרה: איטום סביב צינור/שרוול (פלסטי) בעזרת שרוול "איזיטום" (יבואן "מלגול"), או ש"ע, עם מילוי במסטיק אטימה כגון: "איזיגום".	יח'	4.00		
סה"כ 05.03 איטום קירות מתחת לפני הקרקע בחפירה פתוחה					
תת פרק 05.07 איטום חדרים רטובים					
איטום חדרים רטובים כגון שרותים ומקלחות.					
להעברה בתת פרק 05.07					

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				
05.07.0010	איטום ריצפה וקירות נרטבים במערכת אטימה על בסיס טיח הידראולי מוגמש, כגון "איטומט פלוס 502" (כרמית) או ש"ע, משורינת בארג זכוכית חסין אלקלי, בעובי כולל מיזערי של 3 מ"מ. העבודה כוללת איטום מסביב לצנרת ואביזרים העוברים דרך הריצפה ו/או הקירות.	מ"ר	650.00		
05.07.0020	יציקת חגורת בטון בפתחי הדלתות וחגורה סמוכה מאחוריה, טיפול בתחתית משקופים, קבוע פרופיל פח לסיום האיטום וכן פרופיל הסתרה דקורטיבי.	מטר	20.00		
סה"כ 05.07 איטום חדרים רטובים					
	<u>תת פרק 05.08 איטום מאגר מי נגר</u>				
05.08.0010	יצירת "עגולות" מטיט צמנט: חול, משופר בפולמר, בגודל 3X3 ס"מ.	מטר	130.00		
05.08.0020	הכנת תשתית הבטון לקירות ורצפת מאגר מי נגר וכן שכבת "שפכטל" אפוקסי "סיקה גרד 720".	מ"ר	20.00		
05.08.0040	איטום תקרת המאגר בשכבות כנ"ל, אך ללא ארג שריון, בעובי מזערי של 1 מ"מ.	מ"ר	4.00		
סה"כ 05.08 איטום מאגר מי נגר					
	<u>תת פרק 05.13 יישום יריעות EPDM סביב פתחי חלונות</u>				
	הערה: בתאום עם יועץ האלומיניום.				
05.13.0010	רצועה ברוחב 20 ס"מ לפחות מיריעת EPDM, בעובי 1.2 מ"מ, מסוג "Varnamo" ("Trellborg") מיושמת עם משחת הדבקה תואמת "SO-N1649" ("Sholten") היבואן "דבטק דבקים טכנולוגים". "מסטיק קצוות" מסוג "סיקהפלקס 11FC" (סיקה) או ש"ע, המאושרת. (תימחור איטום החלונות בפרק עבודות אלומיניום)	מטר	60.00		
סה"כ 05.13 יישום יריעות EPDM סביב פתחי חלונות					
סה"כ 05 עבודות איטום					

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 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה					
תת פרק 06.01 נגרות אומן					
06.01.0010	עמדת בלנית במידות 180/65/100 ס"מ, מטיפוס 1 ברשימת הנגרות.	קומפ'	1.00		
06.01.0020	פינת איפור במידות 240/260 ס"מ, מטיפוס 2 ברשימת הנגרות.	קומפ'	1.00		
06.01.0030	ארון אחסון ופינת קפה במידות 224/260/45 ס"מ, מטיפוס 3 ברשימת הנגרות.	קומפ'	1.00		
06.01.0040	דלת עץ חד כנפית במידות 80/210 ס"מ, מטיפוס ד-1 ברשימה.	יח'	1.00		
06.01.0050	דלת עץ חד כנפית במידות 70/210 ס"מ, מטיפוס ד-2 ברשימה.	יח'	1.00		
06.01.0060	מכסים מנירוסטה 316 מרוצפים לאוצרות, במידות שונות (בשטח עד 0.6 מ"ר ליח') לרבות חורים לוויליפה והכנה לריצוף עליון הנמדד בנפרד.	יח'	10.00		
06.01.0070	מכסים לתעלות מנירוסטה 316 מרוצפות לאוצרות, ברוחב עד 25 ס"מ ובאורכים משתנים, לרבות חורים לוויליפה והכנה לריצוף עליון הנמדד בנפרד.	מטר	10.00		
סה"כ 06.01 נגרות אומן					
תת פרק 06.02 מסגרות פלדה					
06.02.0010	דלת פלדלת "רב בריח" מדגם "בולוניה" או ש"ע, במידות 100/205 ס"מ, מטיפוס מ-1 ברשימה, לרבות ביטון.	יח'	2.00		
06.02.0020	דלת פלדלת "רב בריח" מדגם "בולוניה" או ש"ע, במידות 90/205 ס"מ, מטיפוס מ-2 ברשימה, לרבות ביטון.	יח'	2.00		
06.02.0030	מאחז יד מצינור נירוסטה בקוטר 1.5" בצידי בורות. המחיר כולל התחברות לקירות ורוזטות תואמות.	מטר	25.00		
סה"כ 06.02 מסגרות פלדה					
תת פרק 06.03 שונות					
06.03.0010	שלט חיצוני הנושא את שם המקוה (מאותיות מתכת / אלומיניום המקובעות לקיר), ע"פ הנחיות שתמסרנה ע"י האדריכל.	קומפ'	1.00		
סה"כ 06.03 שונות					
סה"כ 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה					

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
פרק 07 מתקני תברואה					
תת פרק 07.01 מערכת ביוב וניקוז חוץ					
07.01.0010	צנור פי.וי.סי לביוב דרג 6 "עבה" בקוטר 160 מ"מ ובעומק עד 120 ס"מ כולל כל אביזרי וספחי החיבור וכן חפירה, חציבה במידת הצורך הנחת הצינור, עטיפת חול בעובי 15 ס"מ מסביב לצינור ומילוי מצע סוג א' מהודק בשכבות של 20 ס"מ.	מטר	20.00		
07.01.0020	תוספת מחיר לצינור הנ"ל עבור פירוק ותיקון אבן משתלבת/משטח בטון/גיבון קיים כולל כל עבודות העזר הדרושות.	מטר	10.00		
07.01.0030	תא ביקורת מחוליות בטון טרומיות מותקן במשטח בטון/אספלט/אבן משתלבת/גיבון קיימים בקוטר 60 ס"מ ובעומק עד 80 ס"מ לפי תקן 658 כולל מכסה ב.ב. 103/2 לפי ת"י 948 (12.5 טון) כולל פירוק ותיקון המשטח למצבו הקודם.	יח'	1.00		
07.01.0040	תא ביקורת מחוליות בטון טרומיות מותקן במשטח בטון/אספלט/אבן משתלבת/גיבון קיימים בקוטר 80 ס"מ ובעומק 80-120 ס"מ לפי תקן 658 כולל מכסה ב.ב. 103/2 לפי ת"י 489 (12.5 טון) כולל פירוק ותיקון המשטח למצבו הקודם.	יח'	2.00		
07.01.0050	התקנת תא ביוב סיפוני בקוטר 60 ס"מ מחוליות בטון טרומיות מותקן במשטח בטון/אספלט/אבן משתלבת/גיבון קיימים ובעומק עד 80 ס"מ לפי תקן 658 כולל מכסה ב.ב. 3/210 לפי ת"י 489 (12.5 טון) כולל פירוק ותיקון המשטח למצבו הקודם.	קומפ'	1.00		
07.01.0060	התחברות לתא ביוב קיים כולל תיקון עיבודים ומפל פנימי במידת הצורך.	יח'	2.00		
סה"כ 07.01 מערכת ביוב וניקוז חוץ					
תת פרק 07.02 מערכת דלוחין, שופכין וניקוז בתוך המבנה					
07.02.0010	צנורות HDPE (מובילית) בקוטר 50 מ"מ מותקנים גלויים או ברצפה או בקירות כולל כל אביזרי וספחי החיבור, מתלים, חיזוקים, תמיכות וכו'.	מטר	80.00		
07.02.0020	צנורות כנ"ל אך בקוטר 63 מ"מ	מטר	5.00		
07.02.0030	עטיפת בטון מזוין בעובי 10 ס"מ עבור הצנורות הנ"ל.	מטר	60.00		
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					
07.02.0040	תוספת מחיר לצינורות הנ"ל עבור פירוק ותיקון רצפה קיימת כולל שאר עבודות העזר הנדרשות	מטר	60.00		
07.02.0050	מחסום רצפה "4"/2" מ-HDPE או מחסום תופי הכל ברצפה קיימת כולל מכסה מרובע מחורר/אטום מפליז (תוצ' מ.פ.ה.) כולל כל שאר עבודות העזר הנדרשות.	יח'	10.00		
07.02.0060	מחסום רצפה "6"/4" מ-HDPE כולל חציבה, יציקה, זיון, תיקון הרצפה, איטומים ושאר עבודות העזר הנדרשות.	יח'	6.00		
07.02.0070	קופסת ביקורת "4"/2" מ-HDPE ברצפה קיימת עם מכסה ומסגרת מרובעת מפליז (תוצ' מ.פ.ה.) כולל שאר עבודות העזר הנדרשות.	יח'	10.00		
07.02.0080	קופסת ביקורת "4"/4" מ-HDPE ברצפה קיימת עשויה מאביזר "טי" או ברך בקוטר 110 מ"מ, מכסה ומסגרת מרובעת מפליז (תוצ' מ.פ.ה.) וכן פירוק ותיקון רצפה קיימת כולל שאר עבודות העזר הנדרשות.	יח'	15.00		
07.02.0090	מחסום רצפה 200/110 מ"מ מ-HDPE ברצפה קיימת כולל חציבה, יציקה, זיון, תיקון הרצפה, איטומים ושאר עבודות העזר הנדרשות.	קומפ'	1.00		
07.02.0100	רשת או מכסה סגור מפליז עם מסגרת מרובעת בגודל "250/8" מ"מ עובי דופן 4 מ"מ כולל איגון בפינות (תוצרת מ.פ.ה.).	יח'	1.00		
07.02.0110	סל נירוסטה מנוקב עבור מ.ר. הנ"ל כדוגמת פלב"ם כולל ידית ארוכה (בהתאם לפרט האדריכל)	יח'	1.00		
07.02.0120	תעלת ניקוז למקלחת ברוחב 60 מ"מ וגובה מקסימלי של אריחים 12 מ"מ, לרבות חיבור לנקז לכל תעלה צינור יציאה קוטר 50 מ"מ וכיסוי מפלב"מ 304 (נירוסטה), דוגמת "פלסאון" או ש"ע	מטר	6.00		
07.02.0130	צנורות HDPE בקוטר 110 מ"מ גלויים על הקירות או מתחת לתקרה כולל כל האביזרים, הסתעפויות, נק' FIX POINT, תמיכות, פתחי ביקורת עם הברגה וכו' הנדרשים להתקנה מושלמת.	מטר	20.00		
להעברה בתת פרק 07.02					

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					
07.02.0140	צינורות HDPE בקוטר 110 מ"מ תת קרקעיים עד עומק 120 ס"מ כולל כל אביזרי וספחי החיבור וכן חפירה, חציבה, הנחת הצינור, מילוי מצע סוג א' מהודק בשכבות של 20 ס"מ ושאר עבודות העזר הנדרשות.	מטר	50.00		
07.02.0150	צנורות כנ"ל אך בקוטר 160 מ"מ.	מטר	40.00		
07.02.0160	עטיפת בטון מזוין בעובי 10 ס"מ עבור הצנורות הנ"ל.	מטר	90.00		
07.02.0170	הכנת מעבר כנ"ל אך בקיר המבנה עבור צינור בקוטר 110-160 מ"מ כולל תיקונים, איטומים ושאר עבודות העזר הנדרשות.	קומפ'	6.00		
07.02.0180	כובע עבור צינור אויר בקוטר 4".	קומפ'	3.00		
07.02.0190	סיפון בהברגה בקוטר 50 מ"מ מ-HDPE	קומפ'	2.00		
07.02.0200	צילום קו ביוב בקוטר 50-160 מ"מ (פנים + חוץ) לרבות הגשת דו"חות	קומפ'	1.00		
07.02.0210	ניקוי ושטיפה של קווי ביוב בכל קוטר.	קומפ'	1.00		
סה"כ 07.02 מערכת דלוחין, שופכין וניקוז בתוך המבנה					
תת פרק 07.03 אספקת מים קרים וחמים					
07.03.0010	צנורות פלדה מגולוונים סקדיוול 40 בקוטר 2" גלויים מחוברים בהברגה כולל כל הספחים, האביזרים, הסתעפויות, מתלים, חיזוקים, תמיכות הנדרשות וצביעה.	מטר	20.00		
07.03.0020	צנורות כנ"ל, אבל בקוטר 1½".	מטר	20.00		
07.03.0030	צנורות כנ"ל, אבל בקוטר 1".	מטר	20.00		
07.03.0040	צנורות כנ"ל, אבל בקוטר ¾" גלויים, סמויים או במילוי.	מטר	20.00		
07.03.0050	צנורות כנ"ל, אבל בקוטר ½".	מטר	20.00		
07.03.0060	בידוד לצנרת מים חמים גלויה עם שרולי ארמפלקס בעובי ¾" לצנורות בקוטר ¾"-1/2" כולל סרטי הדבקה מפי.וי.סי. (צנרת גלויה).	מטר	60.00		
07.03.0070	בידוד לצנרת מים חמים גלויה עם שרולי ארמפלקס בעובי ¾" לצנורות בקוטר 1" כולל סרטי הדבקה מפי.וי.סי. (צנרת גלויה).	מטר	10.00		
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				
07.03.0080	בידוד לצנרת מים חמים גלויה עם שרולי ארמפלקס בעובי 3/4" לצנורות בקוטר 2" כולל סרטי הדבקה מפי.וי.סי. (צנרת גלויה).	מטר	60.00		
07.03.0090	צנורות מולטיגול בקוטר 50 מ"מ מותקנים גלויים בתקרה או בקירות כולל כל אביזרי וספחי החיבור.	מטר	120.00		
07.03.0100	צנורות כנ"ל, אבל בקוטר 32 מ"מ.	מטר	20.00		
07.03.0110	צנורות כנ"ל, אבל בקוטר 25 מ"מ.	מטר	20.00		
07.03.0120	צנורות כנ"ל, אבל בקוטר 20 מ"מ.	מטר	80.00		
07.03.0130	צנורות כנ"ל, אבל בקוטר 16 מ"מ.	מטר	40.00		
07.03.0140	צינורות פוליאתילן מצולב למים קרים וחמים כדוגמת "פקסגול" או ש"ע, קוטר 20 מ"מ, דרג 24, מותקנים גלויים או סמויים עם צינור מתעל קוטר 25 מ"מ, לרבות ספחים	מטר	50.00		
07.03.0150	צנורות כנ"ל, אבל בקוטר 16 מ"מ.	מטר	250.00		
07.03.0160	מחלקים מפליז עם ברזי פיקוד לצינורות פלסטיים למים קרים וחמים מפוליאתילן מצולב לרבות פקקים, מותקן מושלם בתוך ארגז פיברגלס מתאים המשולם בנפרד, קוטר 1" מ"מ תבריג קוטר 16 מ"מ, 2 יציאות	יח'	10.00		
07.03.0170	מחלקים מפליז עם ברזי פיקוד לצינורות פלסטיים למים קרים וחמים מפוליאתילן מצולב לרבות פקקים, מותקן מושלם בתוך ארגז פיברגלס מתאים המשולם בנפרד, קוטר 1" מ"מ תבריג קוטר 16 מ"מ, 3 יציאות	יח'	4.00		
07.03.0180	מחלקים מפליז עם ברזי פיקוד לצינורות פלסטיים למים קרים וחמים מפוליאתילן מצולב לרבות פקקים, מותקן מושלם בתוך ארגז פיברגלס מתאים המשולם בנפרד, קוטר 1" מ"מ תבריג קוטר 16 מ"מ, 4 יציאות	יח'	4.00		
07.03.0190	ארגז למחלקים (מרכזיה) עד 9 נקודות, במידות 65/55/16 ס"מ, כדוגמת "גולן" או ש"ע, לרבות מכסה, מותקן מושלם בתוך קיר	יח'	1.00		
07.03.0200	ארגז למחלקים (מרכזיה) עד 16 נקודות, במידות 65/83.6/16 ס"מ, כדוגמת "גולן" או ש"ע, לרבות מכסה, מותקן מושלם בתוך קיר	יח'	2.00		
להעברה בתת פרק 07.03					

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					
07.03.0210	ברז כדורי בקוטר 2" עם הברגות כולל רקורד כולל שילוט 10x10 ס"מ על הקיר	יח'	5.00		
07.03.0220	ברז כדורי בקוטר 1 1/2" עם הברגות כולל רקורד כולל שילוט 10x10 ס"מ על הקיר	יח'	5.00		
07.03.0230	ברז כדורי בקוטר 1" עם הברגות כולל רקורד כולל שילוט 10x10 ס"מ על הקיר	יח'	15.00		
07.03.0240	ברז כדורי בקוטר 3/4" עם הברגות כולל רקורד כולל שילוט 10x10 ס"מ על הקיר	יח'	15.00		
07.03.0250	ברז כדורי בקוטר 1 1/2" עם הברגות כולל רקורד כולל שילוט 10x10 ס"מ על הקיר.	יח'	25.00		
07.03.0260	ברז גן בקוטר 3/4".	יח'	5.00		
07.03.0270	גלגלון כיבוי אש בקוטר 3/4" ובאורך 30 מ' כולל מזנק רב שימושי עם שסתום פתיחה מהירה בקוטר 1" וברז ניתוק בקוטר 1".	יח'	1.00		
07.03.0280	הידרנט כיבוי אש בקוטר 2" כולל מצמד שטורץ.	יח'	1.00		
07.03.0290	ארגז כיבוי אש סטנדרטי עשוי פח בעובי 6 מ"מ, במידות 120/80/30 ס"מ מחובר לקיר.	יח'	1.00		
07.03.0300	זרנוק בקוטר 2" אורך 15 מ' עם חיבור מצמדי שטורץ.	יח'	2.00		
07.03.0310	מזנק רב שימושי בקוטר 2".	יח'	1.00		
07.03.0320	מטפה אבקה יבשה 6 ק"ג.	יח'	2.00		
07.03.0330	הכנת מעבר בקיר/רצפת המבנה עבור צינור בקוטר 2 3"- כולל תיקונים, איטומים ושאר עבודות העזר הדרושות.	קומפ'	5.00		
07.03.0340	הכנת מעבר בקיר/רצפת המבנה עבור צינור בקוטר 1"- 1 1/2" כולל תיקונים, איטומים ושאר עבודות העזר הדרושות.	קומפ'	5.00		
07.03.0350	התחברות לקו מים קיים בקוטר 3"-2" כולל כל עבודות העזר הדרושות.	קומפ'	5.00		
07.03.0360	התחברות כנ"ל אך לקו מים קיים בקוטר 1"-1 1/2" כולל כל עבודות העזר הדרושות.	קומפ'	3.00		
להעברה בתת פרק 07.03					

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				
	הערה: - מחיר כל הסעיפים כולל ביצוע שילוט על צנרות מים ראשיות וסימון ברזי ניתוק				
	סה"כ 07.03 אספקת מים קרים וחמים				
	תת פרק 07.04 כלים סניטריים ואביזרים				
07.04.0010	אספקה והתקנה של אסלה מסוג לבחירת האדריכל במחיר יסוד ש"ח/יח' 680 לרבות מיכל הדחה בלוק במחיר יסוד ש"ח/יח' 700, מושב ציר רגיל לבן במחיר יסוד ש"ח/יח' 280, לחצן מלבני דו כמותי בגוון זהב מט במחיר יסוד ש"ח/יח' 570 וחיבור למערכת המים והביוב.	קומפ'	7.00		
07.04.0020	אספקה והתקנה של כיור רחצה מונח מחרס לבן מט במידות 28/28/12 ס"מ במחיר יסוד 675 ש"ח/יח' לרבות סוללת קיר עם אינטרפון במחיר יסוד 2240 ש"ח/יח', סיפון בגוון לבחירת האדריכל וצנרת דלוחין תואמת במחיר יסוד 350 ש"ח/יח' וחיבור למערכות המים (קרים + חמים ודלוחין).	קומפ'	7.00		
07.04.0030	אספקה והתקנה של כיור רחצה לנכים מחרס לבן במחיר יסוד ש"ח/יח' 450 לרבות סוללת נכים עם זרוע מרפק במחיר יסוד 650 ש"ח/יח', סיפון פלסטי של "ליפסקי" והתחברות לצנרת (קרים + חמים ודלוחין).	קומפ'	2.00		
07.04.0040	ברז גן ½" הוצ' חמת 4-0411 עם ידית פעמונית.	יח'	3.00		
07.04.0050	אספקה והתקנה של אמבטיה מסוג לבחירת האדריכל במחיר יסוד ש"ח/יח' 650 כולל אביק אוטומטי ופיית מילוי במחיר יסוד 285 ש"ח/יח', קונסטרוקציית נשיאה לאמבטיה במחיר יסוד ש"ח/יח' 290 וסוללת קיר/אינטרפון/מזלף 3 מצבים בגמר זהב צהוב מוברש+מאחז קיר למזלף בגוון זהב מוברש/ נק' מים עגולה בגמר זהב מוברש/ צינור גמיש מזהב צהוב למזלף, כיסוי חיצוני לאינטרפון 3 דרך בגמר זהב מוברש, ראש מקלחת עם זרוע מהקיר בגמר זהב צהוב מוברש - במחיר יסוד ש"ח/קומפ' 4930, וחיבור למערכת המים (קרים + חמים) והביוב. הכל קומפלט.	קומפ'	2.00		
	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				
07.04.0060	אספקה והתקנה של מערכת קיר למקלחת מסוג לבחירת האדריכל הכוללת סוללת קיר/אינטרפון/מזלף 3 מצבים בגמר זהב צהוב מוברש+מאחז קיר למזלף בגוון זהב מוברש/ נק' מים עגולה בגמר זהב מוברש/ צינור גמיש מזהב צהוב למזלף, כיסוי חיצוני לאינטרפון 3 דרך בגמר זהב מוברש, ראש מקלחת עם זרוע מהקיר בגמר זהב צהוב מוברש - במחיר יסוד 4930 ש"ח/קומפ', ניקוז למקלחת 60 ס"מ ריבועים זהב במחיר יסוד 730 ש"ח/יח', וחיבורם למערכת המים (קרים + חמים) והביוב הכל קומפלט.	קומפ'	7.00		
סה"כ 07.04 כלים סניטריים ואביזרים					
	<u>תת פרק 07.05 מערכת ריקון</u>				
07.05.0010	צינור נירוסטה 316 מלוטש לריקון ומילוי המקוואות בקוטר 1½" כולל התחברות לצנרת מגולוונת, חברי נירוסטה לחיבור בקיר ורוזטה נירוסטה (כל הפיטינגים נירוסטה מלוטשת עד לחיבור לצנרת ה PVC)	מטר	25.00		
07.05.0020	צינור PVC קשיח בקוטר 40 מ"מ בהדבקה בתוך חיפוי הקרמיקה של המקווה - מעל גובה טבילה לריקון המקוואות כולל התחברות למשאבת ניקוז	מטר	60.00		
07.05.0030	צינור PVC קשיח בקוטר 50 מ"מ בהדבקה לריקון המקוואות כולל התחברות ממשאבה הניקוז ועד לתא סיפוני בחצר	מטר	80.00		
07.05.0040	משאבת ניקוז ליניקה מהמקוואות כולל מסנן שערות לתפוקה של 15 מק"ש ובעומד של 15 מ' כולל כל הצנרת והחיווט עד ללוח הפיקוד	קומפ'	5.00		
07.05.0050	לוח חשמל למערכת ריקון המקווה עבור 5 המשאבות כולל מפסק לכל משאבה, ברזים למילוי מים קרים, חיבור בין מפסק הזרימה למשאבה הצמודה אליו, שנאי 24V עבור הזנה לברז חשמלי, הכנת תוכניות לאישור מהנדס וכל הנדרש לפעילות התקינה של המערכת כולל חיבור למערכת הבקרה	קומפ'	1.00		
07.05.0060	ברז חשמלי 1" תוצ' "בלימו" עם קפיץ 24V כולל חיבור לפיקוד כולל חיבור למערכת הבקרה	קומפ'	5.00		
להעברה בתת פרק 07.05					

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					
07.05.0070	מסנן בקוטר "3/4 לקו מילוי המקווה כולל כל האביזרים הנדרשים	קומפ'	5.00		
07.05.0080	מערכת לריקון המקווה הכוללת ברז כדורי בקוטר "1½, 2 ברזים כדוריים בקוטר "1 וברז בקוטר "½	קומפ'	5.00		
07.05.0090	קוצב מים מתכתי תוצ' "ארד" דגם K בקוטר "1½ לספיקות 10 מ"ק"ש עם סגירה הדרגתית	קומפ'	5.00		
07.05.0100	מז"ח בקוטר "1 כולל חיבור לניקוז כולל קבלת אישור בודק מוסמך	יח'	1.00		
07.05.0110	ברז כדורי בקוטר "1 עם הברגות כולל רקורד כולל שילוט 10x10 ס"מ על הקיר	יח'	2.00		
07.05.0120	ברז כדורי בקוטר "¾ עם הברגות כולל רקורד כולל שילוט 10x10 ס"מ על הקיר	יח'	10.00		
07.05.0130	צנורות מולטיגול בקוטר 25 מ"מ מותקנים גלויים בתקרה או בקירות כולל כל אביזרי וספחי החיבור.	מטר	80.00		
07.05.0140	מערכת מילוי קומפלט על כל מרכיביה.	קומפ'	4.00		
סה"כ 07.05 מערכת ריקון					
<u>תת פרק 07.06 שונות</u>					
07.06.0010	מרזבי פלסטיק בקטרים ובאורכים כדוגמת המרזבים הקיימים שפורקו. המחיר כולל את כל המחברים, הזויות, הברכיים, ההתחברויות וכל הנדרש לגמר מושלם ומוכן לשימוש.	מטר	150.00		
07.06.0020	צינורות הולכת מי גשמים מגג עליון למאגר מי גשמים מסוג ובקוטר ע"פ הנחיות מנהל הפרויקט. המחיר כולל את כל המחברים, הזויות, ההתחברויות וכל הנדרש לגמר מושלם ומוכן לשימוש.	מטר	100.00		
07.06.0030	שוקת בטון טרומית ברוחב 40 ס"מ ובאורך עד 1 מ', מונחת במוצא מרזבים.	יח'	4.00		
סה"כ 07.06 שונות					
סה"כ 07 מתקני תברואה					

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 08 עבודות חשמל					
תת פרק 08.01 תת פרק - 01 נקודות					
08.01.0010	נקודת מאור רגילה להתקנה תחנה"ט בצינור מריכף 20 מ"מ וכבל מסוג N2XY בחתך 3X1.5 ממ"ר ביציקות או בקירות.	נק'	155.00		
08.01.0020	נקודת ב"ת 16 אמפר בצינור 20 מ"מ מריכף ומוליכים 1.5 ממ"ר ביציקות או בקירות.	נק'	6.00		
08.01.0030	נקודת ב"ת 16 אמפר בצינור 20 מ"מ מריכף ומוליכים 2.5 ממ"ר ביציקות או בקירות.	נק'	22.00		
08.01.0040	נקודת הזנה ליחידת מעבה מיזוג בקומת הכניסה 3X16A/400V אמפר המחיר כולל כבל מסוג N2XY בחתך 5X2.5 ממ"ר מושחל בצינור בקוטר 25 מ"מ החל מלוח החשמל המזין ועד למפסק פקט תלת פאזי 3X16A/400V בצמוד ליחידת המחיר כול מאייד כולל, קידוחים, חציבות, תיקוני טיח וכל חמרי העזר הנדרשים.	קומפ'	1.00		
08.01.0050	נקודת הזנה ליחידת מעבה מיזוג בקומת הכניסה 3X32A/400V אמפר המחיר כולל כבל מסוג N2XY בחתך 5X10 ממ"ר מושחל בצינור בקוטר 40 מ"מ החל מלוח החשמל המזין ועד למפסק פקט תלת פאזי 3X32A/400V בצמוד ליחידת המחיר כול מאייד כולל, קידוחים, חציבות, תיקוני טיח וכל חמרי העזר הנדרשים.	קומפ'	1.00		
08.01.0060	נקודת הזנה ליחידת מעבה מיזוג בקומת הכניסה 3X40A/400V אמפר המחיר כולל כבל מסוג N2XY בחתך 5X10 ממ"ר מושחל בצינור בקוטר 40 מ"מ החל מלוח החשמל המזין ועד למפסק פקט תלת פאזי 3X40A/400V בצמוד ליחידת המחיר כול מאייד כולל, קידוחים, חציבות, תיקוני טיח וכל חמרי העזר הנדרשים.	קומפ'	1.00		
08.01.0070	נקודת הזנה ליחידת מעבה מיזוג בקומת הכניסה 3X63A/400V אמפר המחיר כולל כבל מסוג N2XY בחתך 5X16 ממ"ר מושחל בצינור בקוטר 50 מ"מ החל מלוח החשמל המזין ועד למפסק פקט תלת פאזי 3X63A/400V בצמוד ליחידת המחיר כול מאייד כולל, קידוחים, חציבות, תיקוני טיח וכל חמרי העזר הנדרשים.	קומפ'	2.00		
להעברה בתת פרק 08.01					

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					
08.01.0080	נקודת מקבץ שקעי חשמל להתקנה שקוע בקירות הכולל : 4 ב"ת 16 אמפר ע"י כבל N2XY בחתך 3X2.5 ממ"ר מושחל בצינור בקוטר 16 מ"מ , 1 נקודת מ מחשב ע"י כבל תקשורת תקני גידים 8-מ גידים CAT-5-E מושחל בצינור בקוטר 20 מ"מ , 1 נקודת טלפון ע"י כבל בזק תקני 3 זוג מושחל בצינור בקוטר 16 מ"מ המחיר אינו כולל קופסאת CIMA.	קומפ'	3.00		
08.01.0090	נקודה לחצן חרום 2 מגעים.	נק'	2.00		
08.01.0100	נקודת חיבור הארקה עבור אלמנטים מתכתיים כגון: תקרות אקוסטיות , מגשי רשת לחשמל , תעלות מ.א. , צנרת מים חמים וקרים, תעלת ניקוז, דלתות, משקופים, מעקות לבורות טבילה ישירות לפס השוואת פוטנציאלים ע"י מוליך נחושת מבודד 10 מ"מ.	נק'	10.00		
08.01.0110	נקודת חיבור הארקה עבור אלמנטים מתכתיים כגון: תקרות אקוסטיות , מגשי רשת לחשמל , תעלות מ.א. , צנרת מים חמים וקרים , תעלת ניקוז, דלתות, משקופים, מעקות לבורות טבילה ישירות לפס השוואת פוטנציאלים ע"י מוליך נחושת מבודד 6 מ"מ.	נק'	20.00		
08.01.0120	נקודת תקשורת בזק - טלפון חוץ בצינור 20 מ"מ פ"נ וכבל 3 זוג קומפלט עד תיבת תקשורת לטלפון קומתית.	נק'	1.00		
08.01.0130	נקודת גילוי אש כולל כבל תקשורת תקני מושחל בצינור בקוטר 20 מ"מ.	נק'	25.00		
08.01.0140	נקודת תקשורת לאינטרקום/רמקולי מוסיקה ע"י צינור בקוטר 20 מ"מ+חוט משיכה	נק'	14.00		
08.01.0150	תוספת למחיר נקודת חיבור קיר עבור בית תקע צמוד נוסף תחה"ט.	נק'	10.00		
08.01.0160	תוספת למחיר נקודת חיבור קיר עבור בית תקע מוגן מים.	נק'	12.00		
08.01.0170	נקודת רגש טמפרטורה הכולל צינור בקוטר 0 מ"מ+חוט משיכה החל מבורות טבילה ועד ללוח הסקה 2	קומפ'	4.00		
להעברה בתת פרק 08.01					

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					
08.01.0180	נקודת תקשורת לקריאת בלנית הכולל כבל תקשורת 2X0.8 ממ"ר מושחל בצינור בקוטר 20 מ"מ, כולל קופסאות מעבר וכל חומרי העזר הנדרשים.	נק'	22.00		
08.01.0190	נקודת הזנה למטהר מים ה"י כבל N2XY בחתך 3X2.5 ממ"ר מושחל בצינור בקוטר 20 מ"מ סיום בקופסאת מעבר בקוטר 55 מ"מ.	נק'	2.00		
08.01.0200	נקודת הזנה למשאבת בור ריקון ע"י כבל N2XY בחתך 3X2.5 ממ"ר מושחל בצינור בקוטר 20 מ"מ עד למפסק זרם גדו קוטבי עם מנורת סימון אדומה וכן הזנה כנ"ל החל ממפסק זרם דו קוטבי ועד לשקע חשמל חד פאזי המחיר כולל ב"ת 16A וכן מ"ז דו קוטבי 16A.	קומפ'	2.00		
08.01.0210	נקודת הזנה לשקע חשמל עבור מאייד בחלל התקרה ע"י כבל צסוג NB2XY בחתך 3X2.5 ממ"ר מושחל בצינור בקוטר 20 מ"מ	נק'	12.00		
סה"כ 08.01 תת פרק - 01 נקודות					
<u>תת פרק 08.02 תת פרק - 02 אינסטלציה חשמלית</u>					
08.02.0010	כבל מסוג N2XY בחתך 3X1.5 ממ"ר קבועים על מבנה או מונחים על מגשים או מושחלים בצינורות. שאינם כלולים במחיר נקודה.	מטר	50.00		
08.02.0020	כבל מסוג N2XY בחתך 3X2.5 ממ"ר קבועים על מבנה או מונחים על מגשים או מושחלים בצינורות. שאינם כלולים במחיר נקודה.	מטר	50.00		
08.02.0030	כבל מסוג N2XY בחתך 5X16 ממ"ר קבועים על מבנה או מונחים על סולמות או מושחלים בצינורות.	מטר	30.00		
08.02.0040	כבל מסוג N2XY בחתך 4X185 ממ"ר קבועים על מבנה או מונחים על מגשים או מושחלים בצינורות.	מטר	30.00		
08.02.0050	מוליכי נחושת גלויים בחתך 185 ממ"ר טמונים בקרקע ו/או מונחים בתעלות ו/או על סולמו	מטר	30.00		
08.02.0060	מוליכי נחושת מבודדי P.V. C בחתך 10 ממ"ר מושחלים בצינורות.	מטר	50.00		
סה"כ 08.02 תת פרק - 02 אינסטלציה חשמלית					

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 08.03 תת פרק - 03 מובילים					
08.03.0010	צינור מריכף חסין אש בקוטר 20 מ"מ. שאינו כלול במחיר נקודה	מטר	50.00		
08.03.0020	צינור מריכף חסין אש בקוטר 25 מ"מ. שאינו כלול במחיר נקודה	מטר	70.00		
08.03.0030	צינור פי.וי.סי. קשיח לעבודות תקשורת לפי דרישות "חברת "חח"י" (יק"ע 35) בקוטר 50 מ"מ בחפירה מוכנה כולל חוט משיכה מניילון בקוטר 8 מ"מ וסרט סימון תקני	מטר	50.00		
08.03.0040	צינור פי.וי.סי. קשיח לעבודות תקשורת לפי דרישות "חברת "חח"י" (יק"ע 35) בקוטר 160 מ"מ בחפירה מוכנה כולל חוט משיכה מניילון בקוטר 8 מ"מ וסרט סימון תקני	מטר	35.00		
סה"כ 08.03 תת פרק - 03 מובילים					
תת פרק 08.04 תת פרק - 04 לוחות חשמל					
08.04.0010	מפסק קומפקטי M.C.C.B. תלת קוטבי בעל זרם נומינלי 3X250A, אלקטרוני מתח נומינלי 400V, כושר ניתוק Icu = 25KA עם יחידת הגנות מסוג LI (תרמו-מגנטית) מיכנית הניתנת להחלפה, מדגם TM-250D ומנגנון ניתוק כפול. המפסק יכלול את כל אביזרי העזר המשלימים בהתאם לנדרש במפרט הטכני ובתכניות כדוגמת COMPACT NSX250B של חברת ELECTRIC SCHNEIDER או ש"ע מאושר. כולל סליל הפסקה מרחוק (T.C)	יח'	1.00		
08.04.0020	מפסק קומפקטי M.C.C.B. תלת קוטבי בעל זרם נומינלי 3X125A, אלקטרוני מתח נומינלי 400V, כושר ניתוק Icu = 25KA עם יחידת הגנות מסוג LI (תרמו-מגנטית) מיכנית הניתנת להחלפה, מדגם TM-125D ומנגנון ניתוק כפול. המפסק יכלול את כל אביזרי העזר המשלימים בהתאם לנדרש במפרט הטכני ובתכניות כדוגמת COMPACT NSX125B של חברת ELECTRIC SCHNEIDER או ש"ע מאושר. כולל סליל הפסקה מרחוק (T.C)	יח'	1.00		
להעברה בתת פרק 08.04					

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					
08.04.0030	מפסק קומפקטי M.C.C.B. תלת קוטבי בעל זרם נומינלי 3X63A, מתח נומינלי 400V, כושר ניתוק Icu= 25KA עם יחידת הגנות מסוג LI (תרמו-מגנטית) מיכנית הניתנת להחלפה, מדגם TM-63D ומנגנון ניתוק כפול. המפסק יכלול את כל אביזרי העזר המשלימים בהתאם לנדרש במפרט הטכני ובתכניות כדוגמת COMPACT NSX63B של חברת ELECTRIC SCHNEIDER או ש"ע מאושר. כולל סליל הפסקה מרחוק (T.C)	יח'	6.00		
08.04.0040	מפסק קומפקטי B.M.C.C. תלת קוטבי ללא הגנות (מנתק הספק) מגשר בעל זרם נומינלי 3X250A, מתח נומינלי 400V, המפסק יכלול את כל אביזרי העזר המשלימים בהתאם לנדרש במפרט הטכני ובתכניות כדוגמת NA250NSX COMPACT של חברת ELECTRIC SCHNEIDER או ש"ע מאושר	יח'	1.00		
08.04.0050	מפסק קומפקטי B.M.C.C. תלת קוטבי ללא הגנות (מנתק הספק) מגשר בעל זרם נומינלי 3X63A, מתח נומינלי 400V, המפסק יכלול את כל אביזרי העזר המשלימים בהתאם לנדרש במפרט הטכני ובתכניות כדוגמת NA63NSX COMPACT של חברת ELECTRIC SCHNEIDER או ש"ע מאושר	יח'	2.00		
08.04.0060	מא"ז תלת פאזי אופיין C לזרם נומינלי 3X16A כושר ניתוק IEC898 - 25KA עם התנאים הבאים UIMP=6KV, UI=500V, כדוגמת DEGREE POLLUTION סדרת IC60H של חברת SCHNEIDER ELECTRIC או ש"ע מאושר.	יח'	2.00		
08.04.0070	מא"ז תלת פאזי אופיין C לזרם נומינלי 3X25A כושר ניתוק IEC898 - 10KA עם התנאים הבאים UIMP=6KV, UI=500V, כדוגמת DEGREE POLLUTION סדרת IC60H של חברת SCHNEIDER ELECTRIC או ש"ע מאושר.	יח'	10.00		
08.04.0080	מא"ז תלת פאזי אופיין C לזרם נומינלי 3X32A כושר ניתוק IEC898 - 10KA עם התנאים הבאים UIMP=6KV, UI=500V, כדוגמת DEGREE POLLUTION סדרת IC60H של חברת SCHNEIDER ELECTRIC או ש"ע מאושר.	יח'	2.00		
להעברה בתת פרק 08.04					

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					
08.04.0090	מא"ז תלת פאזי אופיין C לזרם נומינלי 3X40A כושר ניתוק 10KA - IEC898 עם התנאים הבאים $U_i=500V$, $U_{IMP}=6KV$, כדוגמת DEGREE POLLUTION סדרת IC60H של חברת SCHNEIDER ELECTRIC או ש"ע מאושר.	יח'	1.00		
08.04.0100	מפסק פחת 4X40A, 30 מיליאמפר' TYPE A, דגלון מצב תקלה מובנה.המא"ז יעמוד בתנאים הבאים כדוגמת סדרת של חברת ELECTRIC SCHNEIDER או ש"ע מאושר.	יח'	10.00		
08.04.0110	מפסק פחת 4X63A, 30 מיליאמפר' A TYPE, דגלון מצב תקלה מובנה.המא"ז יעמוד בתנאים הבאים כדוגמת סדרת של חברת ELECTRIC SCHNEIDER או ש"ע מאושר.	יח'	1.00		
08.04.0120	מגענים תלת קוטביים בעלי סליל 220 וולט משטר עבודה "C". מס' 3 לזרם רצוף של 16 אמפר בעלי 2 מגעי זרם לפיקוד מסוגים שונים.של חברת SCHNEIDER ELECTRIC או ש"ע מאושר.	יח'	3.00		
08.04.0130	מגענים תלת קוטביים בעלי סליל 220 וולט משטר עבודה "C". מס' 3 לזרם רצוף של 25 אמפר בעלי 2 מגעי זרם לפיקוד מסוגים שונים.של חברת SCHNEIDER ELECTRIC או ש"ע מאושר.	יח'	4.00		
08.04.0140	לחצן פיקוד למנורות סימון	יח'	2.00		
08.04.0150	בלוק מנורת סימון נאון 230V	יח'	6.00		
08.04.0160	מא"ז תלת פאזי אופיין C לזרם נומינלי 3X6A כושר ניתוק 25KA - IEC 25898 עם דגלון מצב תקלה מובנה. המא"ז יעמוד בתנאים הבאים $U_i=500V$, $U_{IMP}=6KV$, כדוגמת DEGREE POLLUTION סדרת H60IC של חברת SCHNEIDER ELECTRIC או ש"ע מאושר	יח'	2.00		
08.04.0170	מא"ז חד פאזי אופיין C לזרם נומינלי 1X16A כושר ניתוק 10KA - IEC898 עם התנאים הבאים $U_i=500V$, $U_{IMP}=6KV$, כדוגמת DEGREE POLLUTION סדרת IC60H של חברת ELECTRIC SCHNEIDER או ש"ע מאושר.	יח'	65.00		
להעברה בתת פרק 08.04					

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				
08.04.0180	מפסק שעון פיקוד דיגיטלי יומי שבועי שבועי מתוצרת TEBEN או ש"ע מאושר.	יח'	6.00		
08.04.0190	בורר פיקוד 3 מצבים שעון-ניתוק-ידי	יח'	5.00		
08.04.0200	מבנה לוח חשמל מראשי מס' 1 משולב כם תיבות תקשורת מתאים מודולרי כמתואר במפרט הטכני ועפ"י פרט בתכניות החשמל מפח צבוע בתנור עם פנלים מתפרקים בחזית כולל את פסי הצבירה 3X315A, פסי אפס והארקה, מהדקים, חיווט, שילוט, הובלה, התקנה וחיבור. המחיר כולל את כל העבודות הדרושים להשלמת הלוח.	מ"ר	1.60		
08.04.0210	מבנה לוח חשמל משנה מס' 2 משולב כם תיבות תקשורת מתאים מודולרי כמתואר במפרט הטכני ועפ"י פרט בתכניות החשמל מפח צבוע בתנור עם פנלים מתפרקים בחזית כולל את פסי הצבירה 3X80A, פסי אפס והארקה, מהדקים, חיווט, שילוט, הובלה, התקנה וחיבור. המחיר כולל את כל העבודות הדרושים להשלמת הלוח.	מ"ר	1.50		
08.04.0220	ממסר צעד 10A	יח'	1.00		
08.04.0230	ארון תקשורת ראשי / משנה ממפח במידות 40X220 ס"מ ובעובי 2 ס"מ כולל פלטת עץ בגב הארון, דלתות וסידורי נעילה. המחיר כולל הובלה, התקנה וכל חמרי העזר הנדרשים.	קומפ'	2.00		
08.04.0240	בקר כופל הספק (כולל מד כופל הספק) 5 דרגות עבור 6 קבלים	יח'	1.00		
08.04.0250	קבל תלת פאזי 5KVAR יבש דל הפסדים 50 HZ, 440V בקופסא מתכת עם ריפוד עצמי דגם B דוגמת פריץ קופר שמיד.	יח'	1.00		
08.04.0260	קבל תלת פאזי 10KVAR יבש דל הפסדים 50 HZ, 440V בקופסא מתכת עם ריפוד עצמי דגם B דוגמת פריץ קופר שמיד.	יח'	1.00		
08.04.0270	קבל תלת פאזי 20KVAR יבש דל הפסדים 50 HZ, 440V בקופסא מתכת עם ריפוד עצמי דגם B דוגמת פריץ קופר שמיד.	יח'	2.00		
08.04.0280	מגען תלת פאזי עם נגדי בלימה לקבל 20 KVAR דוגמת טלמכניק.	יח'	2.00		
להעברה בתת פרק 08.04					

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					
08.04.0290	מגנן תלת פאזי עם נגדי בלימה לקבל 20 KVAR דוגמת טלמכניק.	יח'	1.00		
08.04.0300	מגנן תלת פאזי עם נגדי בלימה לקבל 5 KVAR דוגמת טלמכניק.	יח'	1.00		
08.04.0310	מבטח תלת פאזי לקבלים דגם סכין 3X40A\3X63A עם מסגרת וידית נתיכים	יח'	2.00		
08.04.0320	מבטח תלת פאזי לקבלים דגם סכין 3X25A\3X20A עם מסגרת וידית נתיכים	יח'	1.00		
08.04.0330	מבטח תלת פאזי לקבלים דגם סכין 3X20A\3X16A עם מסגרת וידית נתיכים	יח'	1.00		
08.04.0340	מפסק 10A עם מנורת סימון אינטגרלית משולבת להתקנה על פס דין בלוח חשמל	יח'	10.00		
08.04.0350	רב מודד דיגיטלי קומפלט כולל משנה זרם עבורו דגם ELEN	יח'	1.00		
סה"כ 08.04 תת פרק - 04 לוחות חשמל					
<u>תת פרק 08.05 תת פרק - 05 מערכת הארקות</u>					
08.05.0010	מערכת הארקות יסודות לכל מבנה המקווה קומפלט כמפורט במפרט הטכני, בתכניות ובהתאם לקובץ התקנות 4271 המחיר כולל יציאות חוץ בתיבות משוריינות, טבעת גישור, מעברי תפר, יציאות להארקות פס השוואת פוטנציאלים ראשי, מוליכי חיבור, הארקות מסילולת מעלית וכל העבודות הדרושות להשלמת המתקן. המחיר כולל גם בדיקת המערכת ע"י בודק מוסמך.	קומפ'	1.00		
08.05.0020	התחברות לפס השוואת פוטנציאלים הקיים בקומת בית הכנסת ע"י מוליך הארקה בשטח חתר 25 מ"ר מושחל בצינור בקוטר 25 מ"מ. המחיר כולל חיבור בשני הקצוות.	קומפ'	1.00		
08.05.0030	פס הארקות מקומי מנחושת במידות 40X4 מ"מ מותקן על הקיר בצמוד למערכת מנייה חח"י לרבות כל ברגי החיבור, אומים, דיסקיות פליז, שילוט וכל חמרי העזר הדרושים להתקנתה. אורך הפס יתאים למספר המוליכים שיש לחבר ועוד 20% שמור.	יח'	1.00		
08.05.0040	גשר הארקה לשעון מים מפס שטוח מגולוון 20X2 מ"מ כולל חבקים.	יח'	1.00		
סה"כ 08.05 תת פרק - 05 מערכת הארקות					

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 08.06 תת פרק - 06 אביזרים והתקנתם					
08.06.0010	קופסאות שקעים עשויה מחומר פלסטיק כבה מאליו כדוגמת D17 (מתאים ל - 4 שקעי חשמל, 1 שקע לטלפון, 1 שקע למחשב,) שקוע בקיר עבור מקבצי שקעים בעמדות עבודה מסופק ע"י חברתו עדא פלסט בע"מ ש"ע מאושר.	יח'	3.00		
08.06.0020	לחצן הפסקת חשמל בחרום	יח'	2.00		
08.06.0030	מפסק כבאים תלת פאזי 3X16A/400V עם ידית אדומה. מוגן מים IP65	יח'	1.00		
סה"כ 08.06 תת פרק - 06 אביזרים והתקנתם					
תת פרק 08.07 תת פרק - 07 בדיקות, שונות ותוספות					
08.07.0010	שעות עבודה של חשמלאי עוזר בביצוע העבודות שאינן כלולות ברשימת הכמויות וסוכם מראש לפי רישום ביומן עבודה ובאישור המפקח.	ש"ע	5.00		
08.07.0020	העברת מתקן החשמל בכללותו בדיקת מהנדס בודק מוסמך כולל ביצוע כל ההכנות הדרושות, ליווי הבודק במשך כל זמן הבדיקה, עזרה טכנית שכרוכה בשעות עבודה ו/או חומרי עזר שתידרש במידת הצורך לבודק. המחיר כולל גם את ביצוע ותיקון כל הליקויים שהתגלו בבדיקה עד להשלמת המתקן לפי דרישות הבודק.	קומפ'	1.00		
08.07.0030	התקנת ג"ת מכל סוג שהוא (שקוע, חיצוני וכו').	יח'	155.00		
08.07.0040	חציבות ו/או קידוחים ו/או סיטוטים החל מלוח חשמל ראשי קומת בית הכנסת קיים או מארון תקשורת קיים ועד לקומת המקווה. המחיר כולל תיקוני טיח וצבע	קומפ'	1.00		
סה"כ 08.07 תת פרק - 07 בדיקות, שונות ותוספות					
תת פרק 08.08 תת פרק - 08 מערכת טלפוניה					
08.08.0010	כבל טלפון 5 זוג (2X0.5) 5 מ"ר תקני בזק	מטר	30.00		
להעברה בתת פרק 08.08					

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				
08.08.0020	בסיסי חיבור מהדקים (PLUS LSA) לכבל 5 זוג לרבות בסיסי המתכת הדרושים וחיבור ההכבלים למהדקים.	יח'	1.00		
סה"כ 08.08 תת פרק - 08 מערכת טלפוניה					
	תת פרק 08.09 תת פרק 09 - מערכת גילוי וכיבוי אש				
08.09.0010	גלאי עשן אופטי אנלוגי למערכת ממוענת.	יח'	13.00		
08.09.0020	לחצן אזעקת אש למערכת ממוענת.	יח'	2.00		
08.09.0030	נורית סימון לגלאי אש/חום/תעלת מ.א	יח'	2.00		
08.09.0040	צופר אזעקת אש אור קולי עם נצנץ להתקנה פנימית למערכת ממוענת.	יח'	2.00		
08.09.0050	צופר אזעקת אש אור קולי עם נצנץ להתקנה חיצונית למערכת ממוענת.	יח'	1.00		
08.09.0060	לוח התראות חיצוני נפרד (REMOTE RESET) למרכזיית גילוי אש , כולל סימון האזורים ואפשרות לביצוע ALARM OF - כולל כל העבודות וחומרי העזר הדרושים להתקנה והפעלה קומפלט.	יח'	1.00		
08.09.0070	אספקה והתקנה של מרכזיית גילוי אש כתובתית אנלוגית 120 כתובות לפחות כמפורט במפרט הטכני על כל מרכיביו לרבות חייגן אוטומטי, תכנות, התקנה, הפעלה וכל חומרי העזר קומפלט.ו/או לחילופין התממשקות למרכזיית גילוי אש כולל הרחבת כרטיסים במרכזייה קיימת לפי הצורך.	קומפ'	1.00		
08.09.0080	מערכת כיבוי אש בגז להפעלה אוטומטית בזמן שריפה הכוללת : מיכל גז FM200 במשקל 5 KG נטו , צנרת נחושת , נחירי פיזור לכל תא בלוח החשמל (2 גלאים בהצלבה) שיותקנו בחלק העליון של לוח החשמל ויפעילו את מרכזיית גילוי אש , חיבור , חיווט והפעלה קומפלט.	יח'	1.00		
סה"כ 08.09 תת פרק 09 - מערכת גילוי וכיבוי אש					

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 08.10 תת פרק 10 - גופי תאורה					
08.10.0010	ג"ת עם לדים בהספק הכולל של 41W להתקנה צמוד תקרה מוגן מים IP54 כדוגמת סילייט פלוס לד מסופק ע"י חברת געש בע"מ או ש"ע מאושר.	יח'	7.00		
08.10.0020	ג"ת חרום עם 1 לד בהספק של 2W להתקנה שקוע בתקרה מונמכת ו/או צמודת מגש רשת כדוגמת XYLUX מסופק ע"י חברת אנאלטק בע"מ או ש"ע מאושר.	יח'	18.00		
08.10.0030	ג"ת עם לדים בהספק של 30W ובתפוקה אורית של 3000 לומן להתקנה שקוע בתקרה מונמכת מוגן מים IP54 מתוצרת MEKO מסופק ע"י חברת GLOW בע"מ או ש"ע מאושר.	יח'	47.00		
08.10.0040	ג"ת עם לדים בהספק של 10W ובתפוקה אורית של 1000 לומן להתקנה שקוע בתקרה מונמכת הגוף בקוטר 8 ס"מ ובעומק 9.5 ס"מ תוצרת MEKO מסופק ע"י חברת GLOW בע"מ או ש"ע מאושר.	יח'	22.00		
08.10.0050	ג"ת עם לדים בהספק הכולל של 1/32W מ"א עם תפוקה אורית של 3200LM להתקנה שקוע בתקרה מונמכת עם כיסוי אופל הגוף עשוי מפרופיל אלומיניום מתוצרת חברת COLORS מסופק ע"י חברת GLOW בע"מ או ש"ע מאושר.	מטר	60.00		
08.10.0060	ג"ת עם לדים בהספק הכולל של 33.6W אטום מוגן מים IP65 להתקנה בקירות כדוגמת TUBELES מתוצרת UNILAMP מסופק ע"י מ חברת בע"מ לירד שטייניץ ש"ע מאושר.	יח'	20.00		
08.10.0070	ג"ת LED דקורטיבי צר במיוחד לשילוט והכוונה ע"י תאורת בלתי ישירה הגוף עשוי ממתכת עם ציפוי ניקל מט ושילוט פרספקס חרוט גובה 15 ס"מ חד צדדי כדוגמת LED-EL 608 מסופק ע"י חברת אלקטרולייט או ש"ע מאושר.	יח'	13.00		
08.10.0080	ג"ת עם לדים בהספק הכולל של 18W להתקנה צמוד תקרה כדוגמת RUNDOLED מסופק ע"י חברת געש בע"מ או ש"ע מאושר.	יח'	3.00		
08.10.0090	ג"ת דקורטיבי להתקנה צהתקרה עפ"י בחירת האדריכלים	יח'	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
	מהעברה				
08.10.0100	רצועת לדים עם לדים בהספק של 1/ 30W/ מ"א להתקנה נסתרת מסופק ע"י חברת ארכה בע"מ או ש"ע מאושר.	מטר	20.00		
סה"כ 08.10 תת פרק 10 - גופי תאורה					
	תת פרק 08.11 תת פרק 11 - בקרה לבלנית KOYO				
08.11.0010	ספק כח מיוצב 24V/V220 10 אמפר כולל הגנה אלקטרונית	יח'	1.00		
08.11.0020	ממסר (כמספר המגענים) כולל תושבות, כולל לד, לחצן בדיקה ונעילה, אומרון דגם: SNS -1-R2G1	יח'	12.00		
08.11.0030	בסיס בקר כולל ספק כח פנימי GBDC-D21-1 מתוצרת KOYO	יח'	1.00		
08.11.0040	יחידת D2 CPU---260 המתוצרת KOYO	יח'	1.00		
08.11.0050	כרטיס 32 כניסות דיגיטליות ND -32--D23 המתוצרת KOYO	יח'	1.00		
08.11.0060	כרטיס 32 יציאות דיגיטליות TD -32--D22 המתוצרת KOYO	יח'	1.00		
08.11.0070	כרטיס רשת, ECOM -2H -100 המתוצרת KOYO	יח'	1.00		
08.11.0080	כבל ופלג 40 פינים לכרטיסי 23 כניסות ויציאות P2-04CBL-24D-ZL	קומפ'	1.00		
08.11.0090	לחצן קריאה לבלנית באביזר קצה כדוגמת גוויס	יח'	4.00		
08.11.0100	לחצן ביטול לבלנית באביזר קצה כדוגמת גוויס	יח'	8.00		
08.11.0110	מנורת סימון עם כיסוי בצבע אדום סיום באביזר קצה כדוגמת גוויס.	יח'	8.00		
סה"כ 08.11 תת פרק 11 - בקרה לבלנית KOYO					

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 08.12 תת פרק 12 - מערכת אינטרקום					
08.12.0010	מערכת אינטרקום הכוללת מגבר כניסה, ספק כח ומטען, יחידה מרכזית לדיבור עם 5 שלוחות, מקרופון ורמקול כדוגמת AIPHONE או ש"ע מאושר	קומפ'	1.00		
08.12.0020	יחידת דיבור וקריאה להתקנה פנימית להתקנה תה"ט עם רמקול, שפורפרת, דיבור דו כיווני / פתיחת דלת, מסך כדוגמת AIPHONE או ש"ע מאושר.	יח'	2.00		
סה"כ 08.12 תת פרק 12 - מערכת אינטרקום					
סה"כ 08 עבודות חשמל					
פרק 09 עבודות טיח					
תת פרק 09.01 עבודות טיח					
09.01.0020	הערות: מחיר עבודות הטיח כולל פינות רשת מגולוונות (XPM) מטיב מעולה בכל פינה אופקית ואנכית לכל גובה הקומה ולא ישולם בעבורם בנפרד. טיח פנים בשתי שכבות, סרגל בשני כיוונים, גמר לבד ע"ג שטחים מישוריים בקירות ותקרות.	מ"ר	250.00		
סה"כ 09.01 עבודות טיח					
סה"כ 09 עבודות טיח					
פרק 10 עבודות ריצוף וחיפוי					
תת פרק 10.01 עבודות ריצוף וחיפוי					
הערות: (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 המשווקים ע"י "אייל-ציפויים" או ש"ע, הכל לפי דרישת האדריכל. (2) כל חומרי הריצוף/חיפוי המתוארים בכתב כמויות זה יעמדו בת"י 921 בסיווג 755. (3) במידה וקיימת סתירה בין ההגדרות לעמידות החומרים באש במסמכים השונים, תועדף בכל מקרה הדרישה המחמירה ביותר מבין כל הדרישות.					
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 (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. (5) על הקבלן/ספק להמציא אישור של מכון התקנים הישראלי של החומרים שסופקו בפועל לאתר המזמין באופן ספציפי. (6) מכון התקנים הישראלי יאשר כי התעודה שהונפקה לחומר הרלוונטי אכן מתאימה לחומרים המותקנים בפועל באתר של המזמין. (7) לא יאושרו תעודות של מכון התקנים הישראלי המתייחסות באופן כללי לחומרים הנבדקים ואשר אינם מתייחסות באופן פרטי לאתר המזמין בהם הותקנו החומרים הנבדקים בפועל. (8) מחיר הריצופים למניהם כולל הגנתם מפני פגיעות מכניות או כתמים או כל פגיעה אחרת באמצעות ניילון נצמד וקרטון וזאת עד למסירתם לידי המזמין. המחיר כולל הסרת ההגנות ופינויין טרם המסירה. (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 חשבונם ועל אחריותו של הקבלן. (10) ריצופים וחיפויים שלגביהם צויין מחיר יסוד יבחרו ע"י המזמין ישירות אצל הספק. (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. (12) מובהר בזאת כי על הקבלן לספק 3% ספייר מכל סוג אריח (לכל הריצופים והחיפויים שיבוצעו בפרויקט זה) באריזות חדשות, סגורות וחתומות במחסני המזמין. עבור הנ"ל לא תשולם לקבלן תוספת מחיר ועליו להתחשב בכך בעת מילוי הצעתו.				
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					
10.01.0010	ריצוף באריחי גרניט פורצלן R9, במידות 120/120 ס"מ, מדגם מונט בלאנק של "חזי בנק" בגוון לבן LUX, לרבות מילוי שומשום מיוצב ועליו שכבת טיט צמנטי, פוגות ברוחב 3 מ"מ ומילויין ברובה אקרילית "MAPEI" בגוון לבחירת האדריכל.	מ"ר	90.00		
10.01.0020	ריצוף באריחי גרניט פורצלן R10, במידות 60/120 ס"מ, מדגם מונט בלאנק של "חזי בנק" בגוון לבן LUX, לרבות מילוי שומשום מיוצב ועליו שכבת טיט צמנטי, פוגות ברוחב 3 מ"מ ומילויין ברובה אקרילית "MAPEI" בגוון לבחירת האדריכל.	מ"ר	90.00		
10.01.0030	שיפולי גרניט פורצלן ממין הריצוף הנ"ל בגובה 7 ס"מ.	מטר	80.00		
10.01.0040	ריצוף רצפת בור טבילה לרבות פודסטים בשטיח פסיפס במידות 30/30 ס"מ (מידות כל אריח 2.5/2.5 ס"מ), מדגם לבחירת האדריכל במחיר יסוד 210 ש"ח/מ"ר, הביצוע בהדבקה באמצעות דבק "סיקה סרם 235" לרבות מדה צמנטית מתפלסת בעובי הנדרש, פוגות ברוחב התואם למרווחים שבין אריחי הפסיפס ומילויין ברובה אפוקסית "MAPEI" או ש"ע, בגוון לבחירת האדריכל.	מ"ר	12.00		
10.01.0050	חיפוי מדרגות (רום ושלח) במידות 25-30/15 ס"מ, בירידה לבור טבילה בשטיח פסיפס כנ"ל במחיר יסוד 210 ש"ח/מ"ר, הביצוע בהדבקה באמצעות דבק "סיקה סרם 235" לרבות עיבוד מדרגה, יישור ופילוס בטיט צמנט, פוגות ברוחב התואם למרווחים שבין אריחי הפסיפס ומילויין ברובה אפוקסית "MAPEI" או ש"ע, בגוון לבחירת האדריכל.	מטר	20.00		
10.01.0060	חיפוי מדרגות (רום ושלח) במידות 40/15 ס"מ, בירידה לבור טבילה בשטיח פסיפס כנ"ל, מדגם לבחירת האדריכל, הביצוע בהדבקה באמצעות דבק "סיקה סרם 235" לרבות עיבוד מדרגה, יישור ופילוס בטיט צמנט, פוגות ברוחב התואם למרווחים שבין אריחי הפסיפס ומילויין ברובה אפוקסית "MAPEI" או ש"ע, בגוון לבחירת האדריכל.	מטר	5.00		
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				
10.01.0070	חיפוי קירות בור טבילה בשטיח פסיפס כנ"ל מדגם לבחירת האדריכל במחיר יסוד 210 ש"ח/מ"ר לרבות אריח סימון פסיפס לסימון גובה המים, הביצוע בהדבקה באמצעות דבק "סיקה סרם 235" לרבות שכבת טיח מיישרת, פוגות ברוחב התואם למרווחים שבין אריחי הפסיפס ומילויין ברובה אפוקסית "MAPEI" או ש"ע, בגוון לבחירת האדריכל.	מ"ר	80.00		
10.01.0080	חיפוי קירות באריחי גרניט פורצלן במידות 120/280 ס"מ, מדגם לבחירת האדריכל, בגוון ורוד המשוקים ע"י "חזי בנק" או ש"ע, במחיר יסוד 400 ש"ח/מ"ר, כולל חיתוכים בלייזר, רשת חיזוק וכן עיגון מכני באמצעות קליפסים במקומות בהם הגובה יהיה מעל 2 מ'. הביצוע בהדבקה לרבות פוגות ברוחב 3 מ"מ ומילויין ברובה אקרילית "MAPEI" או ש"ע, בגוון לבחירת האדריכל.	מ"ר	60.00		
10.01.0090	חיפוי קירות באריחי גרניט פורצלן במידות 120/280 ס"מ, מדגם מונט בלאנק של "חזי בנק" בגוון לבן LUX כולל חיתוכים בלייזר, רשת חיזוק וכן עיגון מכני באמצעות קליפסים במקומות בהם הגובה יהיה מעל 2 מ'. הביצוע בהדבקה לרבות פוגות ברוחב 3 מ"מ ומילויין ברובה אקרילית "MAPEI" או ש"ע, בגוון לבחירת האדריכל.	מ"ר	280.00		
10.01.0100	חיפוי קירות בשטיחי פסיפס דקור במידות 37/32 ס"מ, מדגם וגוון לבחירת האדריכל במחיר יסוד 250 ש"ח/מ"ר. הביצוע בהדבקה לרבות שכבת טיח מיישרת (בקירות הבנויים בלבד), פוגות ברוחב 3 מ"מ ומילויין ברובה אקרילית "MAPEI" או ש"ע, בגוון לבחירת האדריכל. (בנישות)	מ"ר	20.00		
10.01.0110	חיפוי קירות בשטיחי פסיפס דקור במידות 37/32 ס"מ, מדגם וגוון לבחירת האדריכל במחיר יסוד 250 ש"ח/מ"ר. הביצוע בהדבקה לרבות שכבת טיח מיישרת (בקירות הבנויים בלבד), פוגות ברוחב 3 מ"מ ומילויין ברובה אקרילית "MAPEI" או ש"ע, בגוון לבחירת האדריכל. (בחדרי רחצה)	מ"ר	7.00		
10.01.0120	משטח אבן קיסר בגוון לבחירת האדריכל במידות 115/60 ס"מ, לרבות חזית שיש מעובד ומחורץ בגובה 25 ס"מ, מטיפוס "שיש 1" ברשימת משטחי שיש.	קומפ'	1.00		
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				
10.01.0130	משטח אבן קיסר בגוון לבחירת האדריכל במידות 200/50 ס"מ, לרבות חזית שיש מעובד ומחורץ בגובה 25 ס"מ, מטיפוס "שיש 2" ברשימת משטחי שיש.	קומפ'	2.00		
10.01.0140	משטח אבן קיסר בגוון לבחירת האדריכל במידות 80/50 ס"מ, לרבות חזית שיש מעובד ומחורץ בגובה 25 ס"מ, מטיפוס "שיש רמה 3" ברשימת משטחי שיש.	קומפ'	1.00		
10.01.0150	משטח אבן קיסר בגוון לבחירת האדריכל במידות 145/50 ס"מ, לרבות חזית שיש מעובד ומחורץ בגובה 25 ס"מ, מטיפוס "שיש 4" ברשימת משטחי שיש.	קומפ'	1.00		
10.01.0190	מאחז יד תיקני לשרותי נכים ממתכת בציפוי פלסטיק קשיח, הכולל מאחז 2 מישורים כדוגמת פרסלית R1364, לרבות כל החיזוקים למחיצות/קירות ובאישורו של יועץ הבטיחות. בשיווק שינזון או ש"ע.	קומפ'	3.00		
10.01.0200	מאחז יד תיקני לשרותי נכים ממתכת בציפוי פלסטיק קשיח, הכולל זרוע מתרוממת כדוגמת פרסלית R1100, לרבות כל החיזוקים למחיצות/קירות ובאישורו של יועץ הבטיחות. בשיווק שינזון או ש"ע.	קומפ'	3.00		
10.01.0210	מאחז יד תיקני לשרותי נכים ממתכת בציפוי פלסטיק קשיח, הכולל מאחז ישר לדלת כדוגמת פרסלית R1354, לרבות כל החיזוקים ובאישורו של יועץ הבטיחות. בשיווק שינזון או ש"ע.	קומפ'	3.00		
10.01.0590	מדף לשירותי נכים במידות 67/16 ס"מ תלוי על קיר כדוגמת מק"ט 8220 של מנל.	יח'	3.00		
10.01.0600	מראות קריסטל בלגי במידות שונות ובעובי 6 מ"מ מותקנות כמתואר בפרטי האדריכל.	מ"ר	20.00		
10.01.0610	מראת קריסטל בלגי מתכווננת, במידות 50/90 ס"מ מותקנות בשרותי נכים.	יח'	3.00		
סה"כ 10.01 עבודות ריצוף וחיפוי					
סה"כ 10 עבודות ריצוף וחיפוי					

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
פרק 11 עבודות צביעה					
תת פרק 11.01 עבודות צביעה					
	הערה: מחירי הצביעה כוללים שילוב עד 3 גוונים שונים בחלל אחד בהתאם להנחיות האדריכל.				
	הערה: על הקבלן לתאם את מועד צביעה יד 3 עם מנהל הפרויקט. במקרה של חוסר תאום יאולץ הקבלן לבצע שכבת צבע נוספת על חשבונו.				
11.01.0010	צבע "סופרקריל" תוצרת חברת "טמבור" או ש"ע בגוון לבחירת האדריכל ממניפת "טמבור" ע"ג קירות ותקרות שלוש שכבות לפחות עד לקבלת כיסוי מלא וגוון אחיד. הכל קומפלט עד לגמר מושלם.	מ"ר	200.00		
11.01.0020	צבע מונע עובש "אקרינול" תוצרת חברת "טמבור" או ש"ע בגוון לבחירת האדריכל ממניפת "טמבור" ע"ג קירות ותקרות שלוש שכבות לפחות עד לקבלת כיסוי מלא וגוון אחיד. הכל קומפלט עד לגמר מושלם.	מ"ר	100.00		
סה"כ 11.01 עבודות צביעה					
סה"כ 11 עבודות צביעה					
פרק 12 עבודות אלומיניום					
תת פרק 12.06 עבודות אלומיניום					
12.06.0010	מקלחון פינתי במידות 80+100/180 ס"מ העשוי מזכוכית מחוסמת בעובי 8 מ"מ בגוון לבחירת האדריכל, עם דוגמאות צריבה / התזת חול לפי בחירת המזמין, צירים מפלדת אל-חלד, מגנטים לסגירת הדלת, מגנים מיוחדים לאטימה מירבית, ספי מים וכו'. המקלחון כולל 2 דלתות נפתחות כלפי חוץ. הכל קומפלט עד לגמר מושלם ומוכן לשימוש. (בחדרי רחצה 4+2)	קומפ'	2.00		
12.06.0020	מחיצת זכוכית מחורצת פינתית במידות 152+105/260 ס"מ העשוי מזכוכית מחוסמת בעובי 8 מ"מ בגוון לבחירת האדריכל, עם דוגמאות צריבה / התזת חול לפי בחירת המזמין, צירים מפלדת אל-חלד, מגנטים לסגירת הדלת, מגנים מיוחדים לאטימה מירבית, ספי מים וכו'. המחיצה כוללת דלת חד כנפית נפתחת כלפי פנים. הכל קומפלט עד לגמר מושלם ומוכן לשימוש. (בשרותים חדר רחצה 1)	קומפ'	1.00		
להעברה בתת פרק 12.06					

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				
12.06.0030	חלון אלומיניום במידות 100/60 ס"מ, לרבות רשת נשלפת, מטיפוס א-1 ברשימה.	יח'	1.00		
12.06.0040	חלון אלומיניום במידות 60/60 ס"מ, לרבות רשת נשלפת, מטיפוס א-2 / א-3 / א-4 ברשימה.	יח'	3.00		
12.06.0050	חלון אלומיניום במידות 120/60 ס"מ, לרבות רשת נשלפת, מטיפוס א-5 ברשימה.	יח'	1.00		
12.06.0060	דלת אלומיניום חד כנפית במידות 70/210 ס"מ, מטיפוס א-8 / א-9 / א-10 ברשימה.	יח'	3.00		
12.06.0070	דלת אלומיניום חד כנפית במידות 80/210 ס"מ, מטיפוס א-6 / א-11 / א-12 ברשימה.	יח'	3.00		
12.06.0080	דלת אלומיניום חד כנפית במידות 90/210 ס"מ, מטיפוס א-7 / א-13 ברשימה.	יח'	2.00		
12.06.0090	מעקה מזכוכית מחוסמת בעובי 8 מ"מ, שתול במגרעת ייעודית כמתואר בפרטי האדריכל. הכל קומפלט כמתואר בתכ' ובפרטי האדריכל ובהתאם להנחיות ת"י.	מטר	20.00		
12.06.0100	פרגולה אלומיניום במידות כ-250/700 ס"מ, מדגם "הייטק" לרבות כיסוי עליון בלוחות "סנטף BH" בגוון לבחירת האדריכל. המחיר כולל קונסטרוקציית נשיאה ועיגון לשלד המבנה. הכל קומפלט עד לגמר מושלם ומוכן לשימוש כמפורט בתוכניות.	קומפ'	1.00		
	סה"כ 12.06 עבודות אלומיניום				
	סה"כ 12 עבודות אלומיניום.				
	<u>פרק 14 עבודות אבן</u>				
	<u>תת פרק 14.01 עבודות אבן</u>				
14.01.0010	חיפוי קיר חיצוני באבן כדוגמת הקיים לרבות רשת מגולוונת ויציקת בטון בגב הקיר, בידוד, איטום וכיחול. הכל קומפלט כדוגמת הקיים.	מ"ר	20.00		
	סה"כ 14.01 עבודות אבן				
	סה"כ 14 עבודות אבן				

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 מתקני מיזוג אוויר					
תת פרק 15.01 ציוד					
15.01.0010	מפוח אין ליין מושתק "6 בהספק של 443 מק"ש, 50 פסקל, דגם LINEO 150 QUIET כדוגמת "VORTICE" או ש"ע	יח'	1.00		
15.01.0020	מפוח אין ליין מושתק "8 בהספק של 950 מק"ש, 100 פסקל, דגם LINEO 200 QUIET כדוגמת "VORTICE" או ש"ע	יח'	3.00		
15.01.0030	מפוח אין ליין מושתק "12 בהספק של 2475 מק"ש, 200 פסקל, דגם LINEO 315 QUIET כדוגמת "VORTICE" או ש"ע	יח'	3.00		
15.01.0040	מעבה Heat Pump לתפוקת קירור של BTU/HR 140,000 כדוגמת חברת "אלקטרה" או "סמסונג" או "הייסנס" או "אוקס" או ש"ע, לרבות הנפה לגג, חיבורי צנרת, תקשורת וחשמל	יח'	1.00		
15.01.0050	מעבה Heat Pump זריקת אוויר אופקית (מיני VRF) תלת פאזי, לתפוקת קירור של 43,000 BTU/HR, לרבות הנפה לגג, חיבורי צנרת, תקשורת וחשמל, כדוגמת "הייסנס" AVW-38HKFH או "אוקס" ARV-H120/SR1DCS7 או ש"ע	יח'	1.00		
15.01.0060	מאייד מסוג "קסטרה" ארבע כיוונים מותאם לאריח תקרה 60X60 לתפוקה של 12,300 BTU/HR כדוגמת חברת "אלקטרה" או "סמסונג" או "הייסנס" או ש"ע, לרבות חיבורי צנרת, תקשורת וחשמל	יח'	1.00		
15.01.0070	מאייד נסתר לתפוקה של BTU/HR 12,300 עד 3/4" מים כדוגמת חברת "אלקטרה" או "סמסונג" או "הייסנס" או "אוקס" או ש"ע, לרבות חיבורי צנרת, תקשורת וחשמל	יח'	1.00		
15.01.0080	מאייד נסתר לתפוקה של BTU/HR 19,000 עד 1" מים כדוגמת חברת "אלקטרה" או "סמסונג" או "הייסנס" או "אוקס" או ש"ע, לרבות חיבורי צנרת, תקשורת וחשמל	יח'	1.00		
15.01.0090	מאייד נסתר אוויר צח All fresh air לתפוקה של BTU/HR 76,000 כדוגמת חברת "הייסנס" או ש"ע, לרבות חיבורי צנרת, תקשורת וחשמל	יח'	1.00		
להעברה בתת פרק 15.01					

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					
15.01.0100	מאייד ורטיקלי אוויר צח All fresh air לתפוקה של BTU/HR 76,000 כדוגמת חברת אאוריס EO-G49, בעלת 6 שורות עומק, לרבות חיבורי צנרת, תקשורת וחשמל, להתקנה חיצונית	יח'	1.00		
15.01.0110	מפוח (וונטה) 4" חד כווני, ללא הפעלה עם התאורה	יח'	1.00		
סה"כ 15.01 ציוד					
תת פרק 15.02 צנרת					
15.02.0010	מילוי גז קירור R410	קומפ'	15.00		
15.02.0020	אלומת צנרת VRF למערכת מסוג "משאבת חום" הכוללת 2 צינורות נחושת, מולחמים תוך הזרמת חנקן ומבודדים ארמופלקס 13 מ"מ, כל ספחי הצנרת הנדרשים וכבל תקשורת	מטר	60.00		
15.02.0030	מפצל צנרת למערכת מסוג משאבת חום	יח'	15.00		
סה"כ 15.02 צנרת					
תת פרק 15.03 תעלות ופיזור אוויר					
15.03.0010	תעלות פח מגולוון ללחץ נמוך בעובי פח 0.9 מ"מ	מ"ר	80.00		
15.03.0020	תעלות פח מגולוון ללחץ נמוך בעובי פח 1.0 מ"מ	מ"ר	22.50		
15.03.0030	תעלה גמישה מאלומיניום קוטר 6" ללא בידוד, עומדת בת"י 755	מטר	20.00		
15.03.0040	תעלה גמישה מאלומיניום קוטר 8" ללא בידוד, עומדת בת"י 755	מטר	75.00		
15.03.0050	תעלה גמישה מאלומיניום קוטר 6" עם בידוד 1" בצפיפות 16 ק"ג/מ"ק, ציפוי פנימי אלומיניום, עומדת בת"י 755	מטר	10.00		
15.03.0060	תעלה גמישה מאלומיניום קוטר 8" עם בידוד 1" בצפיפות 16 ק"ג/מ"ק, ציפוי פנימי אלומיניום, עומדת בת"י 755	מטר	30.00		
15.03.0070	תעלה גמישה מאלומיניום קוטר 12" עם בידוד 1" בצפיפות 16 ק"ג/מ"ק, ציפוי פנימי אלומיניום, עומדת בת"י 755	מטר	5.00		
להעברה בתת פרק 15.03					

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					
15.03.0080	מפזר אוויר תקרתי, בדומה לתוצרת "מטלפרס" HB צבוע בתנור בשטח עד 0.085 מ"ר לרבות וסת כמות אוויר	יח'	9.00		
15.03.0090	גריל יניקה עגול בקוטר 15 ס"מ	יח'	6.00		
15.03.0100	גריל יניקה עגול בקוטר 20 ס"מ	יח'	20.00		
15.03.0110	שבכות אוויר חוזר, צבע בתנור, בשטח עד 0.085 מ"ר	יח'	6.00		
15.03.0120	שבכות אוויר חוזר, צבע בתנור, בשטח מעל 0.085 מ"ר לרבות וסת כמות אוויר	מ"ר	0.40		
15.03.0130	מפזר אוויר קירי אספקה בשני כיוונים, צבע בתנור, בשטח עד 0.085 מ"ר ללא וסת כמות אוויר לרבות מתאם	יח'	2.00		
15.03.0140	מפזר אוויר קירי אספקה בשני כיוונים, צבע בתנור, בשטח מעל 0.085 מ"ר לרבות וסת כמות אוויר	מ"ר	1.00		
15.03.0150	תריס נגד גשם צבוע בתנור בשטח מעל 0.1 מ"ר	מ"ר	0.24		
15.03.0160	מפזר אוויר קווי ברוחב 15 ס"מ מסוג "DECOR" או ש"ע עם 14 להבים, עם מתאם, עשוי מאלומיניום וצבוע בתנור	מטר	4.20		
סה"כ 15.03 תעלות ופיזור אוויר					
תת פרק 15.04 בידוד					
15.04.0010	בידוד אקוסטי בעובי 1" בתעלה	מ"ר	54.00		
סה"כ 15.04 בידוד					
תת פרק 15.05 חשמל ובקרה					
15.05.0010	פנל תרמוסטט קירי חוטי עבור מאייד, כדוגמת חברת "אלקטרה" או "סמסונג" או "הייסנס" או ש"ע	יח'	4.00		
15.05.0020	בקר שליטה מרכזי למערכת VRF כולל הפעלה ניתוק ותקלה מכל יחידה	יח'	1.00		
15.05.0030	תשתית חשמל למפוח יניקה כולל מפסק להפעלת המפוח מעמדת המזכירות	יח'	8.00		
סה"כ 15.05 חשמל ובקרה					
סה"כ 15 מתקני מיזוג אוויר					

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
פרק 16 חימום תת רצפתי					
תת פרק 16.01 ציוד					
16.01.0010	מחליף חום פלטות לתפוקת חימום של 5.5KW מים חמים 60/70 מעלות ומים מתחממים 45/40 בספיקה של 1.1 מקל"ש	יח'	1.00		
16.01.0020	משאבת סחרור על קו לספיקת מים 1.1 מקל"ש עומד 16 מטר	יח'	1.00		
סה"כ 16.01 ציוד					
תת פרק 16.02 צנרת					
16.02.0010	צנרת מים PPR-40 למים חמים כולל אביזרים	מטר	30.00		
16.02.0020	מחלק מים 1 1/4" עם 5 יציאות	יח'	2.00		
16.02.0030	צנרת פולירול 16 מ"מ	מטר	350.00		
16.02.0040	ברז כדורי 1 1/4"	יח'	4.00		
16.02.0050	ברז כדורי 1/2"	יח'	8.00		
16.02.0060	ברז פיקוד 1/2"	יח'	4.00		
16.02.0070	מערכת מילוי מים למעגל מים חמים בקוטר 3/4" כולל מיכל התפשטות 100 ליטר, מז"ח, מקטין לחץ, פורק לחץ, ברזי ניתוק	קומפ'	1.00		
16.02.0080	צינור מגולוון בקוטר 3/4" כולל חיבור לקו קיים	מטר	5.00		
16.02.0090	התחברות צנרת מים קרים וחמים לחדר הסקה.	קומפ'	2.00		
סה"כ 16.02 צנרת					
תת פרק 16.04 בידוד					
16.04.0010	בידוד צנרת 1 1/4" כולל עטיפה עם סרט PVC בידוד ברז תוספת 1 מ"א	מטר	34.00		
סה"כ 16.04 בידוד					
תת פרק 16.05 חשמל ובקרה					
16.05.0010	רגש טמפרטורה להתקנה על קיר מחובר לברז פיקוד כולל תשתית	יח'	4.00		
16.05.0020	רגש טמפרטורה להתקנה בצנרת מים	יח'	2.00		
16.05.0030	תשתית חשמל מלוח חשמל בניין למשאבת סחרור מים	יח'	1.00		
להעברה בתת פרק 16.05					

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				
16.05.0040	ברז פיקוד תלת דרכי להתקנה מל צנרת מים חמים בקוטר "1	יח'	1.00		
16.05.0050	בקר שליטה על טמפרטורת מים כולל לוח פיקוד	יח'	1.00		
	סה"כ 16.05 חשמל ובקרה				
	סה"כ 16 חימום תת רצפתי				
	<u>פרק 17 מעליות</u>				
	<u>תת פרק 17.01 מעליות</u>				
17.01.0010	מעלון נכות לרבות הציוד הנלווה ומסילה תקרתית לפי המפורט בתל' הנגישות.	קומפ'	1.00		
	סה"כ 17.01 מעליות				
	סה"כ 17 מעליות				
	<u>פרק 19 מסגרות חרש וסיכון</u>				
	<u>תת פרק 19.01 מסגרות חרש וסיכון</u>				
19.01.0010	גגונים במידות שונות עם כיסוי עליון בפנל מבודד חלק בעובי 5 ס"מ, עם בידוד צמר סלעים דחוס. המחיר כולל איטום מושלם, פלשונגים, השלמות קונסטרוקציית נשיאה במקום בו הקונסטרוקציה הקיימת פגומה או חסרה וכל הנדרש לגמר מושלם כדוגמת הקיים.	מ"ר	200.00		
	סה"כ 19.01 מסגרות חרש וסיכון				
	סה"כ 19 מסגרות חרש וסיכון				
	<u>פרק 22 אלמנטים מתועשים בבניין</u>				
	<u>תת פרק 22.01 מחיצות גבס ושונות</u>				
	הערות: (1) כל מחיצות הגבס יבוצעו ממפלס הריצוף ועד מפלס תקרת הבטון לרבות איטום מלא בין החדרים, 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. מסינג - שרותים בהנדסת בנין המסגר 4 א.ת. רעננה טל:09-7401463 פקס:09-7437761

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה (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 מכבי אש והתקנים הישראליים. (3) על הקבלן/ספק להמציא אישור של מכון התקנים הישראלי של החומרים שסופקו בפועל לאתר המזמין באופן ספציפי. (4) מכון התקנים הישראלי יאשר כי התעודה שהונפקה לחומר הרלוונטי אכן מתאימה לחומרים המותקנים בפועל באתר של המזמין. (5) לא יאושרו תעודות של מכון התקנים הישראלי המתייחסות באופן כללי לחומרים הנבדקים ואשר אינם מתייחסות באופן פרטני לאתר המזמין בהם הותקנו החומרים הנבדקים בפועל. (6) מובהר בזאת במפורש כי בגמר התקרות האקוסטיות למיניהן לרבות תקרות וסינרי הגבס יידרש הקבלן להציג אישור מהנדס קונסטרוקציה רשוי - לאופן תליית התקרות האקוסטיות, לסינרים ותקרות הגבס וכל לכל אלמנט אחר שיידרש ע"י המפקח התלוי על מחיצות הגבס ו/או על תקרות התותב. ללא מסירת אישור זה למפקח לא יתקבל החשבון הסופי. (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. (10) נישות גבס במידות שונות ימדדו כמחיצות גבס בפריסה. (11) מובהר בזאת במפורש כי המרחק המקסימלי בין ניצבי המחיצות יהיה 40 ס"מ. (12) מחירי מחיצות הגבס כוללים יצירת חשפים וגליפים לרבות קופינגים בהתאם למפורט בתכ' האדריכלות. (13) מחירי מחיצות הגבס חסיונות האש כוללים איטום מושלם בחומר תקני לאורך כל נקודות ההשקה עם תקרות הבטון.				
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				
22.01.0060	סינר אנכי דו קרומי בעובי 12 ס"מ, מלוחות גבס לבן בעובי 12.7 מ"מ (שני לוחות גבס מכל צד), מעל דלתות ומחיצות זכוכית עד תקרה קונסטרוקטיבית. לרבות בידוד במזרונים צמר סלעים בעובי 2" ובמשקל 80 ק"ג למ"ק, קונסטרוקציית נשיאה מפרופילי פח מגולוונים, מסלול עליון, תחתון וניצבים כל 40 ס"מ. המחיר כולל חיזוק מעץ אורן מטופל כנגד מזיקים ואש בחתך 50/50 מ"מ, האיטומים, הכנה לצבע, פינות מגן וכל חומרי העזר למיניהם. הכל קומפלט. המדידה נטו לפי שטח הסינר מצד אחד.	מ"ר	1.00		
22.01.0400	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	25.00		
22.01.0416	ציפוי קירות (לרבות יצירת נישות במידות 80/40 ס"מ - בלוח גבס לבן בעובי 12.7 מ"מ לרבות שפכטל, קונסטרוקציית נשיאה מפרופילי פח ו/או פרופילי "אומגה" מגולוונים, האיטומים, עיבודי פתחים, עיבוג גליפים, הכנה לצבע וכו'. הכל קומפלט לפי מפרטי חב' "אורבונד" מושלם ומוכן לצביעה.	מ"ר	25.00		
22.01.0426	חיפוי לייסטים ע"ג קירות ותקרות בשטח כללי כ-5.00 מ"ר, לרבות קונסטרוקציית נשיאה סמויה וגמר היקפי בהתאם למפורט בתוכניות ובפרטי האדריכל. הכל קומפלט כמתואר בפרטיה מס' 1 ובפרטי האדריכל.	קומפ'	1.00		
22.01.0430	מחיצה דקורטיבית לפינת איפור במידות 150/260 ס"מ, לרבות קונסטרוקציית נשיאה ומסגרות. הכל קומפלט כמתואר בפרטיה מס' 2 ובפרטי האדריכל.	קומפ'	1.00		
סה"כ 22.01 מחיצות גבס ושונות					
	תת פרק 22.02 תקרות תותב				
	הערה: כל לוחות הגבס לתקרות ו/או לסינרי הגבס למיניהם יבוצעו מלוחות בעלי 4 פאזות. עבור הנ"ל לא תשולם לקבלן כל תוספת מחיר ועליו להתחשב בכך בעת מילוי הצעתו.				
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 הערה: על הקבלן להמציא אישור מכון התקנים הישראלי או מעבדה מוסמכת על חשבוננו, המאשרת את טיב, חוזק ואופן תליית תקרות התותב והסינרים (בכל שטח הפרויקט). מסירת האישורים בזמן מהווה תנאי להגשת חשבונות חלקיים וסופי. הערה: מחיר התקרות כולל את חיבורם לתקרות בטון/ קונסטרוקציית נשיאה לרבות כל הפרופילים הנדרשים. העבודה כוללת פתיחת פתחים לגופי תאורה, סטריפ-ליין וכל אלמנט אחר הדורש פתיחת פתח בכל סוג של תקרת תותב כולל העיבודים הנדרשים. מחירי היחידה בהם ינקוב הקבלן כוללים אישור מכון התקנים הישראלי או מעבדה מוסמכת המאשרת את טיב, חוזק ואופן תליית תקרות התותב והסינרים לרבות גופי התאורה (בכל שטח הפרויקט). מסירת האישורים בזמן מהווה תנאי להגשת חשבונות חלקיים וסופי.				
22.02.0010	תקרות ו/או סינרים ו/או קרניזים ו/או סגירה אופקית בצמוד לקיר מסך וכו' מלוחות גבס בעובי 12.7 מ"מ - אופקי, אנכי וכו'. לרבות קונסטרוקציית נשיאה מפרופילי פח מגולוונים, האיטומים, עיבוד פתחים, ניתוקים, פתחי צד סמויים לאויר חוזר, פינות מגן וכל חומרי העזר למיניהם. המחיר כולל שפכטל והכנה לצביעה כמתואר בפרטי האדריכל. [המדידה נטו בפרישה לפי השטח הנראה לעין]	מ"ר	95.00		
22.02.0080	תקרה אקוסטית חצי שקועה מאריחי צמר זכוכית דחוס במידות 60/60 ס"מ תוצרת חברת "אקופון" דגם "אדוונטג' - E", משווק ע"י חב' "הודה יצוא-יבוא", לרבות קונסטרוקציית נשיאה, פרופיל חלוקה fine-line ופרופילי גמר Z+L צבועים בתנור בגוון RAL לבחירת האדריכל בהיקף הקירות בחיבור נסתר.	מ"ר	30.00		
	סה"כ 22.02 תקרות תותב				
	סה"כ 22 אלמנטים מתועשים בבניין				

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
פרק 24 הריסות ופירוקים					
תת פרק 24.01 עבודות פרוק והריסה					
הערה: מחירי היחידה בפרק זה כוללים פינוי הפסולת למקום שפך מאושר ע"י הרשות המקומית לרבות תשלום אגרות. הערה: המצב הקיים בשטח הינו המצב הקיים בעת קבלת צו התחלת העבודה. הערה: על הקבלן להתחשב מראש באופן פינוי הפסולת מהבנין. הערה: מובהר במפורש כי בסיור קבלנים יציין המפקח מספר אלמנטים אשר פרוקם יעשה בזהירות מירבית לשימוש חוזר. אלמנטים אלו ימסרו למזמין במקום המיועד על יורה המפקח מראש. לקבלן לא תיהיה 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 (פנים וחוץ) הכולל בין היתר פירוק מחיצות מסוגים שונים, דלתות מסוגים שונים לרבות המשקופים, מעקות (חוץ), רצפות חיצוניות, גגוני פח, מרזבים/צמגים וצינורות הולכת מי גשם מגג עליון למאגר מי גשמים, ארונות מסוגים שונים, משטחי שיש, חיפויי גבס מקירות ועמודים, פירוק ריצופים מסוגים שונים לרבות פינוי החול (בחלק מהמקומות), שיפולים מסוגים שונים, חיפוי קירות מאריחי קרמיקה, סינרים ותקרות תותב, גופי תאורה, מפזרי אויר, גלאים, מתזים, קבועות ואביזרים סניטריים לרבות צנרת, מערכות אלקטרו מכניות לרבות תעלות, מערכות חשמל וכו'. הכל קומפלט עד לגמר מושלם ומוכן לביצוע העבודה כמתואר בתכנית הריסה ובתאם למפורט בסיור הקבלנים.	קומפ'	1.00		
24.01.0020	פריצת פתח בקיר בטון מזוין קיים בעובי כ-20 ס"מ במידות 300/400 ס"מ, לרבות קידוחי כוס יהלום בפנינות הפתח, ניסור היקף הפתח, ניסורי משנה לצורכי פינוי, תמיכות זמניות וכל אמצעי הבטיחות הנדרשים. הכל קומפלט עד לגמר מושלם.	קומפ'	1.00		
סה"כ 24.01 עבודות פרוק והריסה					
סה"כ 24 הריסות ופירוקים					

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
פרק 40 פיתוח נופי					
תת פרק 40.53 ריצוף באבנים משתלבות					
סעיפי ריצוף באבנים משתלבות כוללים את שכבת החול בעובי 5 ס"מ, ואינם כוללים את הידוק השתית, מצע וחגורת בטון, שימדדו בנפרד.					
40.53.0010	חפירה בשטח לעומק כ-20 ס"מ לרבות הידוק השתית לצפיפות 96% מוד.א.א.שהו.	מ"ק	16.00		
40.53.0020	מצע סוג א' בעובי 20 ס"מ מהודק לצפיפות 98% מוד.א.א.שהו.	מ"ק	16.00		
40.53.0310	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ, מלבניות במידות 10/20 ס"מ או רבועיות במידות 20/20 ס"מ, לרבות חול 5 ס"מ (לא כולל מצע), גוון אפור	מ"ר	80.00		
סה"כ 40.53 ריצוף באבנים משתלבות					
תת פרק 40.54 אבני שפה וגן, אבני תיחום					
40.54.0600	אבן גן במידות 10/20/100 ס"מ לרבות יסוד ומשענת בטון, גוון אפור	מטר	10.00		
סה"כ 40.54 אבני שפה וגן, אבני תיחום					
תת פרק 40.55 עקירת עצים ושיחים					
40.55.0010	עקירת עצים קיימים לרבות הגדם ומילוי הבור.	יח'	8.00		
40.55.0020	עקירת שיחים קיימים לרבות השורשים.	מ"ר	10.00		
סה"כ 40.55 עקירת עצים ושיחים					
סה"כ 40 פיתוח נופי					
פרק 80 תשתיות לחשמל ותקשורת					
תת פרק 80.01 תת פרק - 01 עבודות חברת חשמל					
80.01.0010	חפירה ו/או חציבה תעלות כבלים בכלים בעומק 100 ס"מ ורוחב להנחת עד 4 קנים של 6"	מטר	20.00		
80.01.0020	שרוול מצינור פי.וי.סי. קשיח הצינור בקוטר 6" ועובי דופן לפי דרישות חח"י 7 מ"מ.	מטר	40.00		
80.01.0030	כבל חשמל מסוג N2XY בחתך 4X150 ממ"ר	מטר	25.00		
להעברה בתת פרק 80.01					

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				
80.01.0040	כבל חשמל 3X2.5N2XY	מטר	25.00		
	סה"כ 80.01 תת פרק - 01 עבודות חברת חשמל				
	תת פרק 80.02 תת פרק 02 עבודות בזק				
80.02.0010	צינור פוליאתילן מסוג י.ק. ע 13.5 בקוטר 50 מ"מ עם חוט משיכה פוליפרופילן בקוטר 8 מ"מ הצינור בעל פסים צבעוניים תוצרת מצר פלסט או פלסטו גבת סטנדרט בזק מונח בתעלה מוכנה הכל לפי פרט ביצוע.	מטר	50.00		
80.02.0020	ארון "בזק במידות 60X80X35 ס"מ מפוליאסטר משוריין תוצרת ענבר חמדיה מסוג 00 כולל גב עץ, מנעול רב בריח וידית אמקא לרבות טבעות פיזור ומהדקי קרונה מותקנים באמבטיות נירוסטה כולל שירות כנדרש.	יח'	1.00		
	סה"כ 80.02 תת פרק 02 עבודות בזק				
	סה"כ 80 תשתיות לחשמל ותקשורת				
	פרק 90 הקצבים ושונות				
	תת פרק 90.01 הקצבים				
90.01.0010	הקצב עבור עבודות פיתוח באזור בית הכנסת.	הקצב	1.00		
90.01.0020	הקצב כללי לאקססורייז ורהיטים. על הקבלן למלא בסעיף זה סך של 40,000 ש"ח.	הקצב	1.00		
	סה"כ 90.01 הקצבים				
	סה"כ 90 הקצבים ושונות				

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

מסמך ד'
המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז/חוזה זה

03/04/2025

דף מס': 047

כתב כמויות (ריכוז)

מקווה תל כביר - ת"א (גברים ונשים)

סה"כ	
	פרק 00 מוקדמות תת פרק 00.01 הערות כלליות סה"כ 00 מוקדמות
	פרק 01 עבודות עפר תת פרק 01.20 חפירה סה"כ 01 עבודות עפר
	פרק 02 עבודות בטון יצוק באתר תת פרק 02.01 עבודות בטון יצוק באתר תת פרק 02.10 פלדת זיון תת פרק 02.11 מצעים לעבודות בטון תת פרק 02.12 רפסודה תת פרק 02.50 מרצפים ורצפות תת פרק 02.61 קירות בטון תת פרק 02.81 תקרות וגגות בטון מלא תת פרק 02.86 תוספות מחיר לבטון תת פרק 02.87 שונות סה"כ 02 עבודות בטון יצוק באתר
	פרק 04 עבודות בניה תת פרק 04.01 עבודות בניה סה"כ 04 עבודות בניה
	פרק 05 עבודות איטום תת פרק 05.01 עבודות איטום תת פרק 05.03 איטום קירות מתחת לפני הקרקע בחפירה פתוחה תת פרק 05.07 איטום חדריים רטובים תת פרק 05.08 איטום מאגר מי נגר

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

סה"כ	
	תת פרק 05.13 יישום יריעות EPDM סביב פתחי חלונות סה"כ 05 עבודות איטום
	פרק 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה תת פרק 06.01 נגרות אומן תת פרק 06.02 מסגרות פלדה תת פרק 06.03 שונות סה"כ 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה
	פרק 07 מתקני תברואה תת פרק 07.01 מערכת ביוב וניקוז חוץ תת פרק 07.02 מערכת דלוחין, שופכין וניקוז בתוך המבנה תת פרק 07.03 אספקת מים קרים וחמים תת פרק 07.04 כלים סניטריים ואביזרים תת פרק 07.05 מערכת ריקון תת פרק 07.06 שונות סה"כ 07 מתקני תברואה
	פרק 08 עבודות חשמל תת פרק 08.01 תת פרק - 01 נקודות תת פרק 08.02 תת פרק - 02 אינסטלציה חשמלית תת פרק 08.03 תת פרק - 03 מובילים תת פרק 08.04 תת פרק - 04 לוחות חשמל תת פרק 08.05 תת פרק - 05 מערכת הארקות תת פרק 08.06 תת פרק - 06 אביזרים והתקנתם תת פרק 08.07 תת פרק - 07 בדיקות, שונות ותוספות תת פרק 08.08 תת פרק - 08 מערכת טלפוניה תת פרק 08.09 תת פרק - 09 מערכת גילוי וכיבוי אש תת פרק 08.10 תת פרק - 10 גופי תאורה תת פרק 08.11 תת פרק - 11 בקרה לבלנית KOYO

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

סה"כ	
	תת פרק 08.12 תת פרק 12 - מערכת אינטרקום סה"כ 08 עבודות חשמל
	פרק 09 עבודות טיח תת פרק 09.01 עבודות טיח סה"כ 09 עבודות טיח
	פרק 10 עבודות ריצוף וחיפוי תת פרק 10.01 עבודות ריצוף וחיפוי סה"כ 10 עבודות ריצוף וחיפוי
	פרק 11 עבודות צביעה תת פרק 11.01 עבודות צביעה סה"כ 11 עבודות צביעה
	פרק 12 עבודות אלומיניום. תת פרק 12.06 עבודות אלומיניום סה"כ 12 עבודות אלומיניום.
	פרק 14 עבודות אבן תת פרק 14.01 עבודות אבן סה"כ 14 עבודות אבן
	פרק 15 מתקני מיזוג אוויר תת פרק 15.01 ציוד תת פרק 15.02 צנרת תת פרק 15.03 תעלות ופיזור אוויר תת פרק 15.04 בידוד תת פרק 15.05 חשמל ובקרה סה"כ 15 מתקני מיזוג אוויר

סה"כ	
	פרק 16 חימום תת רצפתי תת פרק 16.01 ציוד תת פרק 16.02 צנרת תת פרק 16.04 בידוד תת פרק 16.05 חשמל ובקרה סה"כ 16 חימום תת רצפתי
	פרק 17 מעליות תת פרק 17.01 מעליות סה"כ 17 מעליות
	פרק 19 מסגרות חרש וסיכוך תת פרק 19.01 מסגרות חרש וסיכוך סה"כ 19 מסגרות חרש וסיכוך
	פרק 22 אלמנטים מתועשים בבניין תת פרק 22.01 מחיצות גבס ושונות תת פרק 22.02 תקרות תותב סה"כ 22 אלמנטים מתועשים בבניין
	פרק 24 הריסות ופירוקים תת פרק 24.01 עבודות פרוק והריסה סה"כ 24 הריסות ופירוקים
	פרק 40 פיתוח נופי תת פרק 40.53 ריצוף באבנים משתלבות תת פרק 40.54 אבני שפה וגן, אבני תיחום תת פרק 40.55 עקירת עצים ושיחים סה"כ 40 פיתוח נופי
	פרק 80 תשתיות לחשמל ותקשורת תת פרק 80.01 תת פרק - 01 עבודות חברת חשמל

סה"כ	
	תת פרק 80.02 תת פרק 02 עבודות בזק
	סה"כ 80 תשתיות לחשמל ותקשורת
	פרק 90 הקצבים ושונות
	תת פרק 90.01 הקצבים
	סה"כ 90 הקצבים ושונות

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

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