

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<p>פרק 00 מוקדמות</p> <p>תת פרק 00.01 הערות כלליות</p> <p>הערה כללית: כל ההערות המפורטות להלן ובמכרז זה, בהצעת הקבלן, באות להסדיר את הדרישות מהקבלן. עבור המפורט בהערות להלן ובהצעת הקבלן לא תשולם לקבלן תוספת מחיר ואלו נכללות בהצעת המחיר של הקבלן בין אם הנ"ל צוין מפורשות או לא צוין מפורשת. על הקבלן לוודא מול מנהל הפרויקט/מפקח הפרויקט כי ברשותו תכניות מעודכנות ועליהן יש להתבסס בהצעת המחיר.</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 צוין 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 כולל אספקת דוגמאות וגוונים לאישור האדריכל.</p> <p>הקבלן מחויב לבדוק את כתב הכמויות אל מול יתר מסמכי במכרז (תוכניות ומפרטים) טרם הגשת ההצעה. במידה וגילה סתירות או טעויות עליו להתריע על כך למזמין מיד. הימנעות מהתרעה תיחשב כהסכמה למסמכים.</p> <p>על הקבלן להיות באתר הבניה ולבדוק את היקף העבודה ודרכי הגישה טרם הגשת ההצעה למכרז.</p> <p>מובהר בזאת במפורש כי על הקבלן להתחשב בתנאי שינוע החומרים והציוד למקום העבודה.</p>				
להעברה בתת פרק 00.01					

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

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				<p>מהעברה</p> <p>לקבלן ולמזמין שמורה הזכות להציע מוצרים שווי ערך באיכותם, ברמתם, ובניראות שלהם ובלבד שמוצרים המוצעים יקבלו אישור מראש ובכתב ע"י המפקח ביומן 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. יש להגיש דוגמא לכל מוצר שווה ערך לאישור מראש ע"י המפקח. לא יותר שימוש בחומר אשר לא קיבל אישור.</p> <p>על הקבלן להיות אחראי לכך שבידיו התכניות האחרונות. במידה ואלו שונות מכתב כמויות או ממפרט זה - תכניות הביצוע יהיו הקובעות לצורכי ביצוע. במידה וישנן אי התאמות מחובתו של הקבלן ועל אחריותו לדווח למפקח הפרויקט.</p> <p>על הקבלן לקבל אישור תחילת עבודות מהועדה לתכנון ובניה טרם תחילת העבודה על כל הנובע מכך.</p> <p>פיגומים / אמצעי עבודה בגובה בפנים המבנה ומחוצה לו כלולים בעבודות השונות ולא תשולם עבורם תוספת, על הקבלן להתחשב בכך בעת מילוי הצעתו.</p> <p>הכנסת ציוד ופינוי פסולת תבוצע בתאום מראש בלבד, ע"מ לא להפריע לפעילות השוטפת ובתיאום מלא מול מנהל המט"ש.</p> <p>על הקבלן לוודא שלא תיגרם כל הפרעה לפעילות השוטפת במתחם, עבודות רועשות, חסימת מעברים וכד' יבוצעו בתאום מראש ולאחר שעות הפעילות מול חברת הפיקוח והמזמין. על הקבלן לקחת בחשבון כי ידרשו עבודות מחוץ לשעות העבודה הרגילות, לרבות עבודת לילה, ועליו לקחת זאת בחשבון בהצעתו.</p> <p>מודגש בזאת כי על הקבלן להתארגן בעצמו בשטח העבודה, לכל הדרוש לתקופת העבודות עד למסירה, אזור ההתארגנות יקבע ויתואם אל מול מנהל המתחם.</p>	
להעברה בתת פרק 00.01					

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

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				<p>מהעברה</p> <p>על הקבלן לבצע את המערכות, כגון: מיזוג אוויר, חשמל, תקשורת, אינסטלציה, גילוי אש, כיבוי אש וכו', עם קבלנים מקצועיים.</p> <p>באחריות הקבלן לאשר את כלל קבלני המשנה מול הפיקוח לפני תחילת ביצוע העבודות, רשימת קבלנים תועבר לאישור מיד עם הודעת הזכיה ע"י הקבלן הזוכה.</p> <p>על הקבלן לבצע התאמות ושינויים במערכות גילוי וכיבוי אש ומערכות ביטחון עם החברות המתחזקות ושנותנות שירות למערכות ובתיאום מול מנהל המתחם.</p> <p>לפני כניסה לביצוע עבודות באתר על הקבלן להעביר הסכם התקשרות עם אתר מורשה לפינוי פסולת בניין.</p> <p>בסיום הפרויקט הקבלן יעביר תיק מתקן מסודר, הכולל את כלל החומרים ושמות הספקים, אישורי תקן. בתיק מתקן יופיעו רשימת כלל קבלני המשנה, רשימת ספקים, תוכניות as - made מאושרות ע"י היועצים וכו' בהתאם להנחיות הפיקוח.</p>	
				סה"כ 00.01 הערות כלליות	
				<p><u>תת פרק 00.02 הערות כלליות</u></p> <p>בסיום העבודות על הקבלן להעביר אישורי בדיקות מעבדה מוסמכת בשטח כדוגמת מכון התקנים או ש"ע בהתאם למצוין בתוכנית הבטיחות ובמפרטים, כולל: עמידות כל חומרי הגמר בת"י 755 (עמידות אש), לרבות תקרות, קירות, ציפויי עץ, פרקט וכו'. אישור התקנת דלתות אש לפי ת"י 1212, אישור מעבדה מוסמכת לאינטגרציה, אישור התקנת מעקות במדרגות על פי ת"י 1142, בדיקת התקנה לגלגלונים כיבוי אש ע"פ ת"י 2206 חלק 2, אישור מערכת גילוי וכיבוי אש לפי ת"י 1220 חלק 3, אישור מערכת כריזה בהתאם למפרט 160 של המשטרה, אישור מעבדה מוסמכת ע"פ ת"י לבדיקת תקרות תותב על כל סוגם. כל הנ"ל כולל בדיקות חוזרות ככל שיידרש עד לקבלת אישור סופי.</p>	
				להעברה בתת פרק 00.02	

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

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				<p>מהעברה</p> <p>על הקבלן למנות מנהל פרויקט ומנהל עבודה מוסמך שיוגדר כממונה בטיחות מטעם משרד העבודה לפני כניסה לעבודות (על הקבלן להעביר אישור שליחת הודעת מינוי מ.ע. בדואר רשום) . מנהל הפרויקט יגיע לאתר בכל יום בו יבוצעו עבודות , מנהל העבודה יהיה נוכח בכל זמן העבודות באתר מתחילתו ועד למסירת הפרויקט . מינוי מנהל עבודה וקבלת אישור שליחה למשרד העבודה הנו תנאי להתחלת העבודות באתר.</p> <p>הקבלן הזוכה מחויב להעביר לכלל הקבלנים בפרויקט תדריך בטיחות לפני כניסה לעבודות, התדריך יבוצע ע"י מנהל העבודה הממונה מטעמו .</p> <p>לקבלן הראשי יוכפפו קבלנים וספקים אחרים, שאיתם יתקשר המזמין ישירות. על הקבלן הראשי מוטלת האחריות לתאמם ולשלבם בתהליכי הביצוע ובלו"ז הפרויקט .</p> <p>למען הסר ספק מובהר בזאת כי הקבלן הראשי לא יקבל תשלום נוסף עקב עבודה אל מול ספקי המזמין איתם הוא יידרש לעבוד בכדי לקבל גמר עבודה מושלם עפ"י דרישת המפקח.</p> <p>על הקבלן לדאוג לניקיון מידי יום בתחום העבודה וכן בכל דרכי הגישה אליו, לרבות הגנות על מעליות, ריצופים, ויטרינות, מדרגות, מאחזי יד, מעקות, שטחים ציבוריים, ריהוט קיים או חדש, וכן כיסוי עבודות חדשות אשר בוצעו בפרויקט.</p> <p>בגמר הפרויקט על הקבלן לדאוג לניקיון יסודי של האתר וכל דרכי הגישה אליו, בדרגה של חברת ניקיון כולל פוליש.</p> <p>באחריות הקבלן המבצע לדאוג לתיחום, גידור (גדר זמנית ו/או גדר ניידת לרבות שערים עם נעילה) ושילוט אזור העבודה וכו' וזאת כתנאי מקדים לתחילת העבודות. עבור הנ"ל לא תשולם לקבלן תוספת מחיר והנ"ל נכלל בהצעת המחיר של הקבלן.</p>	
להעברה בתת פרק 00.02					

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

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				<p>מהעברה</p> <p>באחריות הקבלן המבצע לשמור על כללי בטיחות ולוודא שכלל העבודות יתבצעו ע"י התקנים , כגון: אישורים לעובדים בגובה , רתמות בטיחות , סולמות , במות הרמה , פיגומים , עבודות חמות , מנהל עבודה קבוע באתר בכל שעות הפעילות וכו'. עבור הנ"ל לא תשולם לקבלן תוספת מחיר והנ"ל נכלל בהצעת המחיר של הקבלן כמפורט בנספח הבטיחות.</p>	
סה"כ 00.02 הערות כלליות					
סה"כ 00 מוקדמות					

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 02 עבודות בטון יצוק באתר				
	תת פרק 02.10 פלדת זיין				
02.10.0011	מוטות פלדה עגולים ומצולעים בכל הקטרים והאורכים לזיין הבטון	טון	6.50		
	סה"כ 02.10 פלדת זיין				
	תת פרק 02.11 מצעים לעבודות בטון				
02.11.0040	מצע בטון רזה ב-20 בעובי 5 ס"מ מתחת למרצפים	מ"ר	40.00		
02.11.0092	מצע ארגזי פוליסטירן מוקצף בגובה 25 ס"מ מתחת למרצפים	מ"ר	40.00		
	סה"כ 02.11 מצעים לעבודות בטון				
	תת פרק 02.41 קורות יסוד				
02.41.0030	קורות יסוד בטון ב-30 (שקיעה 5", חשיפה 2-4) יצוקות עם הרצפה, על גבי מצע או על הקרקע. רוחב הקורות 40 ס"מ (המצע נמדד בנפרד)	מ"ק	2.50		
	סה"כ 02.41 קורות יסוד				
	תת פרק 02.50 מרצפים ורצפות				
02.50.0060	מרצפי בטון ב-30 (שקיעה 5", חשיפה 2-4) יצוקים על מצע או על הקרקע בעובי 25 ס"מ (המצע נמדד בנפרד)	מ"ר	40.00		
	סה"כ 02.50 מרצפים ורצפות				
	תת פרק 02.61 קירות בטון				
02.61.0070	קירות בטון ב-30 (שקיעה 5", חשיפה 2-4) בעובי 40 ס"מ	מ"ק	32.00		
	סה"כ 02.61 קירות בטון				
	תת פרק 02.71 קורות ומעקות בטון				
02.71.0310	קורות עליונות ומעקות בטון ב-30 (שקיעה 5", חשיפה 2-4) ברוחב 30 ס"מ לרבות שקע ברוחב 2 ס"מ לרולקה	מ"ק	4.00		
	סה"כ 02.71 קורות ומעקות בטון				
	תת פרק 02.81 תקרות וגגות בטון מלא				
02.81.0050	תקרות או גגות בטון ב-30 (שקיעה 5", חשיפה 2-4) עובי 25 ס"מ	מ"ר	40.00		
	סה"כ 02.81 תקרות וגגות בטון מלא				

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 04 עבודות בניה					
תת פרק 04.01 עבודות בניה					
04.01.0010	קירות מבלוקי איטונג בעובי 23 ס"מ, 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	25.00		
סה"כ 04.01 עבודות בניה					
תת פרק 04.02 סיכום פרק זה					
04.02.0020	סה"כ סיכום פרק זה:	קומפ'	1.00	6,300.00	6,300.00
סה"כ 04.02 סיכום פרק זה					
6,300.00					
סה"כ 04 עבודות בניה					

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

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				פרק 05 עבודות איטום	
				תת פרק 05.01 עבודות איטום	
		210.00	מ"ר	קילוף שכבות איטום קיימות מגג הבטון, עד לחשיפת שכבת השיפועים הקיימת והכנת התשתית לאיטום לפי הנחיות המפרט סעיף 05.03.	05.01.0010
		100.00	מטר	רולקות משולשות במפגש בין מישורים שונים, בצורת משולש קעור במידות 6/6 ס"מ לפי הנחיות המפרט סעיף 05.03.	05.01.0020
		210.00	מ"ר	יישום שכבת פריימר בכמות של 300 גר'מ"ר וביטומן 25\105 בכמות של 2 ק"ג"מ"ר, על התשתית האופקית, הרולקות ומשטחים אנכיים גובלים לפי הנחיות המפרט סעיף 05.03.	05.01.0030
		210.00	מ"ר	איטום התשתית האופקית בגג הבטון, באמצעות מערכת דו-שכבתית של יריעות ביטומניות מושבחות בפולימר SBS בעובי 4 מ"מ כל אחת, העומדות בדרישות ת"י 1430 חלק 3 ברמה M כולל: הלחמת יריעות האיטום, איטום חדירות צנרת, הכספת חפיות לפי הנחיות המפרט סעיף 05.03.	05.01.0040
		100.00	מטר	איטום מפגשי תשתית אופקית-משטחים אנכיים בגג באמצעות שלוש רצועות חיזוק\חיפוי ביטומניות זהות ליריעות איטום התשתית לפי הנחיות המפרט סעיף 05.03.	05.01.0050
		100.00	מטר	קיבוע יריעות חיפוי על משטחים האנכיים בגג עם פרופיל אלומיניום ומסטיק אטימה לפי הנחיות המפרט סעיף 05.03.	05.01.0060
		100.00	מ"ר	איטום מעקות בטון ומשטחים אנכיים מעל יריעות החיפוי בגג הבטון עם חומר איטום אקרילי גמיש כדוגמת "מולטיג" מתוצרת "ביטום" או ש"ע, המיושם בכמות של 2ק"ג"מ"ר, לפי הנחיות היצרן, כולל: הכנת התשתית לאיטום, סתימת חורים ושקעים, ביצוע תיקוני טיח ויישום חומר האיטום, לפי הנחיות המפרט סעיף 05.03.	05.01.0070

להעברה בתת פרק 05.01

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

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				מהעברה	
		40.00	מטר	איטום גג ממ"ד, עם מערכת חד שכבתית של יריעות ביטומניות תקניות, מושבחות בפולימר SBS, בעובי 5 מ"מ, עם גמר אגרגט גס, כולל: קילוף שכבות איטום קיימות, הכנת התשתית לאיטום, יישום פריימר+ביטומן, איטום מפגשי תשתית אופקית-משטחים אנכיים, קיבוע יריעות החיפוי העליונות, הכללפי הנחיות המפרט סעיף 05.04.	05.01.0080
		8.00	יח'	טיפול בפתחי מרזבים לרבות ניקוי הפתח ויישום נקז תעשייתי מסוג "דלמר" או ש"ע בפתחים הנ"ל, לפי הנחיות המפרט סעיף 05.03 וסעיף 05.04. והנחיות היצרן.	05.01.0090
		100.00	מ"ר	איטום רצפות וקירות בחדרים רטובים, עם חומר איטום צמנטי הידראולי בעובי יבש של 3 מ"מ, לפי הנחיות המפרט סעיף 05.06.	05.01.0100
		50.00	מ"ר	איטום חדרים רטובים, עם ציפוי פוליאוריטני ביטומני מסוג "היפרדזמו PB" מתוצרת "אלכימה" או ש"ע המיושם בשכבות בכמות כוללת של 3.5 ק"ג/מ"ר, לקבלת עובי יבש של 3 מ"מ, לפי הנחיות המפרט סעיף 05.06	05.01.0110
		30.00	יח'	איטום החלונות כמפורט להלן: הכנת התשתית לאיטום, איטום אדנים ודפנות עם חומר צמנטי הידראולי, איטום בין הבטון למשקופים סמויים עם מסטיק פוליאוריטני, הדבקת יריעות אי.פי.די.אם או סרט בוטילי על הדפנות/אדן והמשקופים הסמויים ואיטום בין המשקופים הסמויים ופרופילי האלומיניום, משני הצדדים, עם מסטיק פוליאוריטני. המחיר כולל את כל האמור לעיל לפי הנחיות המפרט סעיף 05.04.	05.01.0120
		400.00	מ"ר	לאחר התקנת פיגומים וביצוע הכנת שטח, כולל הדבקת אבני חיפוי חדשים, במקום אבני חיפוי קיימים רופפים, רחיצת חיפוי אבן חיצונית במכונת שטיפה בלחץ מים גבוה (גרניק), איטום מחדש, של מרווחים בין אבנים סמוכות, עם מסטיק פוליאוריטני "סיקהפלקס 11FC" או ש"ע והתזת ציפוי שקוף על בסיס פוליסילוקסן כדוגמת "רודוסיל H-224" מתוצרת "סיקה" או ש"ע על אריחי החיפוי שעל קירות המבנה, לפי הנחיות המפרט סעיף 05.05.	05.01.0130
להעברה בתת פרק 05.01					

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

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				פרק 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה	
				תת פרק 06.01 נגרות אומן	
		2.00	יח'	דלת נגרות במידות 90/210 ס"מ, מטיפוס NAG-1 ברשימה.	06.01.0010
		1.00	יח'	דלת נגרות במידות 100/210 ס"מ, מטיפוס NAG-2 ברשימה.	06.01.0020
		1.00	יח'	דלת נגרות במידות 100/210 ס"מ, מטיפוס NAG-3 ברשימה. (שרותי נכים)	06.01.0030
		4.00	יח'	דלת נגרות במידות 90/210 ס"מ, מטיפוס NAG-4 ברשימה.	06.01.0040
		1.00	קומפ'	מערכת ארונות מטבח תחתונים ועליונים לרבות משטח מאבן קיסר. הכל קומפלט מטיפוס NAG-5 ברשימה.	06.01.0050
		1.00	יח'	דלתות נגרות לארון כביסה במידות 108/210 ס"מ, מטיפוס NAG-6 ברשימה.	06.01.0060
		3.00	קומפ'	מערכת ארונות מטבח תחתונים לרבות משטח מאבן קיסר. הכל קומפלט מטיפוס NAG-7 ברשימה. (במעבדה)	06.01.0070
		1.00	קומפ'	לוקרים ארון מתכת מדגם 7022 בעל 8 דלתות, של "מיליון כיסאות" או ש"ע.	06.01.0080
				סה"כ 06.01 נגרות אומן	
				תת פרק 06.02 מסגרות פלדה	
		2.00	יח'	דלת אש חד כנפית במידות 90/210 ס"מ, מטיפוס M-1 ברשימה.	06.02.0010
		1.00	יח'	דלת אש חד כנפית במידות 95/210 ס"מ, מטיפוס M-2 ברשימה.	06.02.0020
		15.00	מטר	מעקה בחדר מדרגות, מטיפוס M-3 ברשימה.	06.02.0030
		1.00	יח'	דלת הדף מוסדית, חד כנפית, במידות 100/200 ס"מ, מטיפוס M-4 ברשימה.	06.02.0040
		4.00	יח'	מעבר כבילה חרושתי בקוטר 4", מטיפוס M-5 ברשימה.	06.02.0050
		4.00	יח'	מעבר כבילה חרושתי בקוטר 4", מטיפוס M-5a ברשימה.	06.02.0060
		6.00	יח'	צינור אוויר בקוטר 8", מטיפוס M-6 ברשימה.	06.02.0070
				להעברה בתת פרק 06.02	

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
מהעברה					
06.02.0080	חלון הדף מוסדי דור חדש במידות 100/100 ס"מ, מטיפוס M-7 ברשימה.	יח'	2.00		
06.02.0090	מעקה/גדר מרפסת גג, מטיפוס M-8 ברשימה. (השער ימדד בנפרד)	מטר	4.50		
06.02.0091	שער מחומר המעקה/גדר הנ"ל במידות 90/110 ס"מ, מטיפוס M-8 ברשימה.	קומפ'	1.00		
06.02.0100	מעקה פיתוח מפלדה מגולוונת וצבועה בתנור בגוון לבחירת האדריכל, לרבות בסיסי בטון לשתי הרגליים. המדידה לפי אורך החלק המשופע של המעקה. מטיפוס M-9 ברשימה.	מטר	30.00		
06.02.0120	מאחז יד בחדר מדרגות, מטיפוס M-11 ברשימה.	מטר	20.00		
06.02.0130	דלתות פח לארונות חשמל, במידות 120/210 ס"מ, מטיפוס M-12 ברשימה.	יח'	2.00		
06.02.0140	דלתות פח לארונות חשמל, במידות 100+90/210 ס"מ, מטיפוס M-13 ברשימה.	יח'	1.00		
סה"כ 06.02 מסגרות פלדה					
תת פרק 06.03 סיכום פרק זה					
06.03.0150	סה"כ סיכום פרק זה:	קומפ'	1.00	115,977.50	115,977.50
סה"כ 06.03 סיכום פרק זה					
סה"כ 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה					
					115,977.50

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 07 מתקני תברואה וכיבוי אש					
תת פרק 07.01 מערכות מים קרים, חמים וכיבוי אש					
על הקבלן לקחת בחשבון כי כל סעיף בפרק זה כולל את אספקת החומר והתקנתו בשלמות כולל כל חומרי העזר והעבודה הדרושים.					
07.01.0010	צנורות פלדה מגולבנים ללא תפר סק. 40 תקן ארה"ב מותקנים בהברגה גלויים כולל צביעה, ספחים, בידוד למים חמים, תמיכות וחיזוקים או צנרת SP בקוטר 1/2"	מטר	125.00		
07.01.0020	צנורות פלדה מגולבנים ללא תפר סק. 40 תקן ארה"ב מותקנים בהברגה גלויים כולל צביעה, ספחים, בידוד למים חמים, תמיכות וחיזוקים בקוטר 3/4"	מטר	75.00		
07.01.0030	צנורות פלדה מגולבנים ללא תפר סק. 40 תקן ארה"ב מותקנים בהברגה גלויים כולל צביעה, ספחים, בידוד למים חמים, תמיכות וחיזוקים בקוטר 1"	מטר	25.00		
07.01.0040	צנורות פלדה מגולבנים ללא תפר סק. 40 תקן ארה"ב מותקנים בהברגה גלויים כולל צביעה, ספחים, בידוד למים חמים, תמיכות וחיזוקים בקוטר עד 2"	מטר	50.00		
07.01.0050	צנורות פלדה מגולבנים ללא תפר סק. 40 תקן ארה"ב מותקנים בריתוך גלויים כולל צביעה, ספחים, תמיכות וחיזוקים בקוטר 3"	מטר	25.00		
07.01.0060	שסתום הברגה כדורי מפליז בקוטר 1/2" דוגמת תוצרת "שגיב" או ש"ע מאושר.	יח'	5.00		
07.01.0070	שסתום הברגה כדורי מפליז בקוטר 3/4" דוגמת תוצרת "שגיב" או ש"ע מאושר.	יח'	6.00		
07.01.0080	שסתום הברגה כדורי מפליז בקוטר 1" דוגמת תוצרת "שגיב" או ש"ע מאושר.	יח'	4.00		
07.01.0090	שסתום הברגה כדורי מפליז בקוטר 1 1/4" דוגמת תוצרת "שגיב" או ש"ע מאושר.	יח'	1.00		
07.01.0100	שסתום פרפר מופעל תמסורת בקוטר 3" מתוצרת "רפאל" או ש"ע כולל אגנים נגדיים	יח'	1.00		
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	סך הכל
	מהעברה				
07.01.0110	עמדת כיבוי אש בתוך הבנין הכוללת: - גלגילון (תוף) עם צנור משורין בקוטר "3/4" ללחץ עבודה 8 אטמ. באורך 30 מ' עם ברז כדורי "1 מתוצרת "שגיב" או ש"ע - מסלנת סילון/ריסוס "1 - ברז שריפה "2 מתוצרת "רפאל" או ש"ע עם מחבר "שטורץ" "2 ועם פקק "שטורץ" - מסלנת סילון/ריסוס "2 עם מחבר "שטורץ" "2 - 2 זרנוקים מטריילן בקוטר "2 ובאורך 15 מ' - כ"א עם מחברי "שטורץ" "2 - מטף אבקה 6 ק"ג ע"פ יועץ הבטיחות - ארון פלדה צבוע אדום במידות 120X80 ס"מ כולל שילוט הכל מתוצרת "להבות" או ש"ע	יח'	6.00		
07.01.0120	ברז גן מפליז מצופה כרום בקוטר "1/2"	יח'	3.00		
07.01.0130	חיטוי ושטיפת כל מערכת אספקת המים הקרים והחמים. כמו כן צנורות כיבוי אש ומיכלי אגירה למיניהם בתמיסות כלור, מהחבור לרשת העירונית עד לכל ברז יציאה שיורכב במערכת בהתאם לתנאים המפורטים בהל"ת סעיף 2.11. החיטוי והשטיפה יבוצעו לאחר גמר כל העבודות לפני מסירת המערכת לשימוש. מחיר כולל לכל המערכת	קומפ'	1.00		
סה"כ 07.01 מערכות מים קרים, חמים וכיבוי אש					
תת פרק 07.02 מערכת נקזים ואוורור					
07.02.0010	קופסת בקורת מפוליאטילן בצפיפות גבוהה מתוצרת "מובילית" או ש"ע עם מסגרת מרובעת מפליז ומכסה מוברג, מותקנת עם חיבור לצנור פוליאטילן בקוטר 110 מ"מ או בתחום המילוי עם כניסות ויציאות בקוטר 50 מ"מ	יח'	8.00		
07.02.0020	מחסום רצפה "4"/2" מפוליאטילן בצפיפות גבוהה מתוצרת "מובילית" או ש"ע עם מסגרת מרובעת מפליז ורשת מוברגת, מותקנת בתחום המילוי עם כניסות ויציאות בקוטר 50 מ"מ מתוצרת מ.פ.ה. או ש"ע	יח'	2.00		
07.02.0030	מחסום רצפה "4"/4" מפוליאטילן בצפיפות גבוהה מתוצרת "מובילית" או ש"ע עם מסגרת מרובעת מפליז ורשת מוברגת, מותקנת בתחום המילוי עם כניסות ויציאות בקוטר 50 מ"מ מתוצרת מ.פ.ה. או ש"ע	יח'	3.00		
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	סך הכל
	מהעברה				
07.02.0040	צנורות דלוחין מפוליאתילן קשיח בצפיפות גבוהה (HDPE) מתוצרת "מובילית" או ש"ע מאושר מותקנים גלויים בקוטר עד 50 מ"מ מותקנים במילוי הרצפה ובקירות כולל אביזרים (ספחים), תמיכות, חיזוקים, מחברי התפשטות, תליות וביקורות הכל לפי הוראות היצרן ובהתאם למפרט מכון התקנים מס' 349 לרבות גומיות בחיבור ניקוזי מז"א	מטר	100.00		
07.02.0050	צנורות שופכין ודלוחין מפוליאתילן קשיח בצפיפות גבוהה (HDPE) מתוצרת "מובילית" או ש"ע מותקנים גלויים בקוטר 110 מ"מ כולל תמיכות, חיזוקים, מחברי התפשטות ותליות הכל לפי הוראות היצרן	מטר	15.00		
07.02.0060	צנורות שופכין ודלוחין מפוליאתילן קשיח בצפיפות גבוהה (HDPE) מתוצרת "מובילית" או ש"ע מאושר מותקנים בקרקע בעומק עד 1.20 מ' כולל ספחים, חפירה וכיסוי בקוטר 110 מ"מ	מטר	15.00		
07.02.0080	עטיפת בטון מזוין במידות 30X30 ס"מ לצנורות בקרקע בקוטר 110 מ"מ ע"פ פרט כולל זיון ותליות	מטר	10.00		
07.02.0100	כובע אויר 4" מפי.וי.סי. מותאם לצנור 4" מפוליאתילן.	יח'	1.00		
07.02.0120	חיבור קו HDPE בקוטר עד 160 מ"מ לשוחה קיימת בעומק עד 2.00 מטר לרבות עיבוד הקרקעית, הכל לפעולה מושלמת	קומפ'	2.00		
07.02.0130	שוחה חדשה על קו קיים בקוטר 80 ס"מ ובעומק עד 120 ס"מ כולל תקרה ומכסה לעומס 8 טון	קומפ'	1.00		
	סה"כ 07.02 מערכת נקזים ואוורור				
	<u>תת פרק 07.03 קבועות תברואיות ואביזריהן</u>				
	עבור כל הקבועות המותקנות על קיר גבס, על הקבלן להגיש קטלוג או תוכנית של מתקן תליה ממתכת כדוגמת תוצרת "רוקו" "קומבה" או ש"ע לאישור המפקח, כל הקבועות התברואיות יאושרו ע"י האדריכל לפני רכישתם				
	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	סך הכל
	מהעברה				
07.03.0010	קערת מטבח - נירוסטה R15 500-IU QUATRUS או ש"ע, התקנה תחתונה או שטוחה רדיוס עדין R15 בפינות תוצרת בלנקו גרמניה. יבואן ניגא או ש"ע במידות 540/440	יח'	4.00		
07.03.0030	כיור רחצה לנכים תלוי ברוחב 54 ס"מ ובעומק 39 ס"מ בצבע לבן מבריק מדגם BD500187011 או ש"ע, יבואן: "חרסינה" או ש"ע.	יח'	1.00		
07.03.0045	סוללת נגישות למים קרים וחמים מדגם "אוורסט" מק"ט 300853 או ש"ע, עם פיה ארוכה וידית מרפק, מאריכים מצנרת משורינת מתכתית עם ציפוי כרום ושני ברזי "T" 1/2" (גימור כרום ניקל)	יח'	5.00		
07.03.0046	סוללת נגישות למים קרים וחמים מדגם "אוורסט" מק"ט 300841 או ש"ע, עם פיה ארוכה וידית מרפק, מאריכים מצנרת משורינת מתכתית עם ציפוי כרום ושני ברזי "T" 1/2" (גימור כרום ניקל)	יח'	3.00		
07.03.0090	סיפון בקבוק "2 מפוליפרופילן	יח'	4.00		
07.03.0100	ברז יוצא 1/2" עם ציפוי כרום ניקל כדוגמת דגם 40411CH01 מתוצרת "חמת" או ש"ע לרבות הברגה 1/2" בפיה (למיחם או מיקר)	יח'	2.00		
07.03.0110	סיפון "P" מפליז בקוטר 1 1/4" עם אביזרי תברוג וצפוי כרום מתוצרת "VIEGA" "אורגל" או ש"ע כולל רוזטה עם צפוי כרום לכיסוי חיבור הקיר כולל אביזר לחיבור ניקוזי מז"א במידת הצורך	יח'	4.00		
07.03.0130	אסלה תלויה מחרס בגוון ע"פ דרישת האדריכל מתוצרת "חרסה" דגם "אלפא" או ש"ע כוללת: - כסא פלדה, ברגים, אומים סגורים, דיסקיות מצופות כרום לחיזוק האסלה לקיר וברגי בטון לחיזוק הכסא לרצפה (לאישור המפקח) - מכלול אביזרים לחבורה לצנור השופכים - חיבור אסלה מפיו.י.סי. אטם גומי, ברך 90°, טבעת ואטם גומי. - מושב ומכסה כבדים מתוצרת "BEMIS" או ש"ע- מצמדת גומי לחיבור צנור השטיפה.	יח'	1.00		
07.03.0140	אסלה תלויה לנכים באורך 70 ס"מ מתוצרת "אידיאל סטנדרד" או ש"ע לרבות כנ"ל	יח'	1.00		

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	סך הכל
	מהעברה				
07.03.0160	מיכל הדחה אוטומטי סמוי דו כמותי עם הפעלה באמצעות חיישן, לחצן גיבוי מכאני, עם לחצן מנירוסטה מתוצרת "שטרן" או ש"ע	יח'	2.00		
07.03.0180	מערכת קיר למקלחת 4 דרך מתוצרת "חמת" או ש"ע הכולל מערכת התקנה מוקדמת מתחת לטיח, נקודת מים עבור מזלף, כיסוי חיצוני למערכת קיר, זרוע וראש מקלחת, הכל לאישור האדריכל	קומפ'	3.00		
סה"כ 07.03 קבועות תברואיות ואביזרים					
	תת פרק 07.04 שונות				
07.04.0010	שילוט צנרת גלויה ע"י מדבקות מסוג מאושר ברוחב 4 ס"מ ובאורך 12 ס"מ הכוללות את סוג הזורם, טמפרטורה וחץ כיוון זרימה להתקנה על כל מערכות הצנרת במרחקים של 3.0 מ' בין מדבקה ומדבקה וליד כל הסתעפות בכל המבנה	קומפ'	1.00		
סה"כ 07.04 שונות					
	תת פרק 07.05 סיכום פרק זה				
07.05.0020	סה"כ סיכום פרק זה:	קומפ'	1.00	86,058.00	86,058.00
סה"כ 07.05 סיכום פרק זה					
86,058.00					
סה"כ 07 מתקני תברואה וכיבוי אש					

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 08 עבודות חשמל ותקשורת					
תת פרק 08.00 תת פרק 8.0					
הערה כללית: הערה כללית: ----- במספר פרקים נכללים חלופות שונות לאותו פריט. הבחירה באחת החלופות שמורה למזמין בלבד.					
סה"כ 08.00 תת פרק 8.0					
תת פרק 08.01 - אינסטלציה חשמלית					
נקודות הערות: -----					
<p>(א) הזנה מלוח חשמל עד נקודה ראשונה, כלולה במחיר הנקודה (ע"י מוליכים בצנרת או כבל), כולל אספקה, התקנה, חיבור והפעלה. (ב) הצנרת לנקודות ע"י צנורות פ"נ או מרירון - לפי הצורך. (ג) האביזרים בודדים מתוצרת בטיצ'ינו לייט או ש"ע מאושרים ע"י אדריכל (ד) אביזרים ברצפה כפולה או ע"ג התעלה דגם CEE. (ה) כל עמדות העבודה מתוצרת ניסקו, אפרט, ע.ד.א. פלסט או ש"ע. (ו) אביזרים יהיו בצבעים שונים. לא תשולם תוספת מחיר עבור הנ"ל. (ז) כל הכבלים והחוטים FR.</p>					
08.01.0001	נק' מאור רגילה -- אשר תכלול צינור בקוטר 20 מ"מ, מוליכים בחתך 2.5X3 ממ"ר לפי הצורך, מפ"ז מאור 10 א' יחיד או כפול, או מחליף ראשון, ויציאה לגוף תאורה בקופסת חיבורים ומהדקים	נק'	140.00		
08.01.0002	נק' מאור ישירה אשר תכלול צינור בקוטר 25 מ"מ, מוליכים בחתך עד 5X2.5 ממ"ר לפי הצורך ויציאה לגוף תאורה בקופסת חיבורים ומהדקים	נק'	60.00		
08.01.0010	נק' ח"ק 16 א' -- אשר תכלול צינור בקוטר 20 מ"מ, מוליכים בחתך (3X2.5) ממ"ר, אביזר ח"ק 16 א' בקליט	נק'	65.00		
08.01.0011	נק' ח"ק 16 א' כנ"ל אך כוללת צינור בקוטר 20 מ"מ מוליכים בחתך (3X2.5) ממ"ר אביזר מתוצרת בטיצ'ינו או ש"ע עם קופסה בהרכבים כוללת 2 שקעי חשמל.	נק'	30.00		
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	סך הכל
מהעברה					
08.01.0012	נק' ח"ק 16 א' בודדת על מעגל -- אשר תכלול צינור בקוטר 20 מ"מ, מוליכים בחתך (3X2.5) ממ"ר ואביזר ח"ק 16 א' בודד על מעגל	נק'	20.00		
08.01.0013	נקודת הזנה חד פאזית עד 1X25 אמפר אשר תכלול צינור בקוטר 32 מ"מ, מוליכים (3X2,5) ממ"ר ויציאה לאביזר מתוצרת ניסקו CEE 3X16A או ש"ע	יח'	2.00		
08.01.0014	נקודת הזנה תלת פאזית עד 3X16 אמפר אשר תכלול צינור בקוטר 25 מ"מ, מוליכים בחתך (5X2.5) ממ"ר ויציאה לאביזר מתוצרת ניסקו אביזר CEE 5X16A או ש"ע	נק'	5.00		
08.01.0015	נקודת הזנה חד פאזית עד 1X16 אמפר אשר תכלול צינור בקוטר 20 מ"מ, מוליכים בחתך (3X2.5) ממ"ר ויציאה לאביזר מתוצרת ניסקו אביזר CEE 3X16A או ש"ע	נק'	6.00		
08.01.0016	נק' מזגן עד 20 א' באביזר ניסקול או ש"ע -- אשר תכלול צינור בקוטר 25 מ"מ, מוליכים עד (3X4) ממ"ר ואביזר ח"ק טיפוס ניסקול או ש"ע בחתך כיסוי בודד על מעגל, כולל חיזוק מתכת להתקנה אנכית של השקע לתקרת בטון.	נק'	15.00		
08.01.0017	נק' מזגן תלת פאזית A25 אשר תכלול צנור בקוטר 32 מ"מ, מוליכים (5X6) מ"מ וסיומת במפסק בטחון בחלל התקרה האקוסטית	נק'	2.00		
08.01.0018	נק' מזגן תלת פאזית A32 אשר תכלול צנור בקוטר 50 מ"מ, מוליכים (5X10) מ"מ וסיומת במפסק בטחון בחלל התקרה האקוסטית	נק'	1.00		
08.01.0019	נק' תקשורת 20 מ"מ אשר תכלול צינור בקוטר 20 מ"מ, לקופסת חיבורים קרובה ו/או לתעלה קרובה עד יציאה לאביזר בקופסת חיבורים, וחוט משיכה מניילון	נק'	80.00		
08.01.0020	נק' תקשורת 25 מ"מ בצינור נפרד -- אשר תכלול צינור בקוטר 25 מ"מ, מארון תקשורת קרוב עד יציאה לאביזר בקופסת חיבורים וחוט משיכה מניילון - צינור נפרד לכל יציאה	נק'	20.00		
להעברה בתת פרק 08.01					

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
08.01.0022	נק' הזנה לטרמוסטט -- אשר תכלול צינור בקוטר 20 מ"מ המותקן בצידו האחד ליד שקע למפוח-נחשון וסיום בקופסת מרירון 3/4", ובצידו השני במוצא הטרמוסטט. בתוך הצינור יושחל חוט משיכה מניילון 3 מ"מ עובי	נק'	15.00		
08.01.0023	נקודות הזנה לעמדת העבודה בחדרים/OS כוללת: צינור בקוטר עד 25 מ"מ לפי הצורך הזנה עד 5X2.5 מ"מ"ר יחידה משולבת הכוללת 4 שקעי חשמל ומקום ל- 4 שקעי תקשורת כולל 2 צינורות קוטר 25 מ"מ כל אחד מתעלה עד לקופסא אביזר מתוצרת ניסקו או עדא פלסט או ש"ע	קומפ'	20.00		
08.01.0024	נקודות הזנה לעמדת העבודה בחדרים כוללת: 2 צינורות בקוטר 20 מ"מ הזנה 3X2.5 מ"מ"ר יחידה משולבת הכוללת 6 שקעי חשמל ומקום ל- 4 שקעי תקשורת כולל 2 צינורות קוטר 25 מ"מ כל אחד מתעלה עד לקופסא אביזר מתוצרת ניסקו או עדא פלסט או ש"ע	קומפ'	22.00		
08.01.0026	נקודות הזנה לעמדת העבודה בחדרים כוללת: צינור בקוטר 20 מ"מ הזנה 3X2.5 מ"מ"ר יחידה משולבת הכוללת 2 שקעי חשמל ומקום ל- 4 שקעי תקשורת כולל 2 צינורות קוטר 25 מ"מ כל אחד מתעלה עד לקופסא אביזר מתוצרת ניסקו או עדא פלסט או ש"ע	קומפ'	5.00		
08.01.0040	מכלול הארקה 35 מ"מ"ר עד 10 מ"מ"ר -- אשר יכלול צינור בקוטר 20 מ"מ, מוליכים 10 מ"מ"ר עד 35 מ"מ"ר מחוברים בצידו האחד לפס הארקה בלוח הקרוב, ובצידו השני למתקן המוארק (תעלות מ"א, תקרה אקוסטית, מחיצות אלומיניום או כל אלמנט מתכתי אחר בחדר - ע"י נעל כבל/שלה/מהדק לגרנד וכד'). המחיר קומפלט לחדר.	קומפ'	30.00		
08.01.0042	נק' לחצן חרום -- אשר תכלול צנור בקוטר 16 מ"מ, מוליכים בחתך (3X1.5) מ"מ"ר ולחצן חרום עם שני מגעים המותקן בקופסא עם מסגרת, כסוי פלסטי שקוף לשבירה, ושלוט בקליט סנדוויץ חרוט לפי תכנית (קופסא כמו טלמניע דגם ZAS-E25)	נק'	3.00		
להעברה בתת פרק 08.01					

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
08.01.0044	נק' מפסק מגנטי של מערכת פריצה בדלתות/חלונות, אשר תכלול צינור בקוטר 20 מ"מ מפסקים עד לתעלת תקשורת	נק'	10.00		
08.01.0045	נק' טמ"ס כולל צינור 25 מ"מ עד לתעלת תקשורת	נק'	20.00		
08.01.0046	נק' כנ"ל עבור קורא כרטיסים בכניסה למבואה ראשית, דלת אחורית ודלת חדר מדרגות וחדרי תקשורת	נק'	5.00		
08.01.0047	נק' עבור מנעול אלקטרומגנטי עבור דלת חדר מדרגות, כולל הכנת צינור 20 מ"מ עבור לחצן יציאה מצד פנים וקורא כרטיסים מצד פנים	נק'	3.00		
08.01.0052	תוספת ח"ק באביזר זוגי -- תוספת מחיר לנק' ח"ק חד-פזי עבור שימוש באביזר ח"ק כפול (בהרכבים) מתוצרת בטיצינו	נק'	10.00		
08.01.0057	העברת המתקן ביקורת של מהנדס בודק/בודק ח"ח, כולל ביקורות חוזרות, עד לאישור סופי	קומפ'	1.00		
	אביזרים אספקה, התקנה וחיבור של אביזרים שונים בהתאם למתואר, (עבור עבודות שאינן במסגרת הנקודות). במבנה המט"ש וסדנה				
08.01.0066	אביזר מותאם לחיבור RJ45 או דומה מותקן בקופסא משותפת	יח'	5.00		
08.01.0067	אביזר כנ"ל אולם מותאם לחיבור כפול	יח'	5.00		
	צינורות *****				
	צנורות פלסטיים מטיפוס כבה מאליו פ"נ, מעובדים מעל או מתחת לטיח או בתוך יציקות, כולל קופסאות סטנדרטיות מופות, חיבורים, שלות או ברזל Z לחיזוק וכו', כולל חוטי משיכה, מוכן לשימוש (עבור עבודות שאינן במסגרת הנקודות) קוטר הצינורות לפי התקן החדש				
08.01.0084	בקוטר 20 מ"מ	מטר	250.00		
08.01.0085	בקוטר 25 מ"מ	מטר	300.00		
להעברה בתת פרק 08.01					

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

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				מהעברה	
		150.00	מטר	בקוטר 50 מ"מ	08.01.0087
		200.00	מטר	בקוטר עד 110 מ"מ	08.01.0088
				הארקות=====	
		5.00	יח'	ריתוך ברגי הארקה 3/8 אינץ' כולל אום, כולל טבעת קפיצית, כולל שילוט לחלקי מתכת (כמו ציוד מ"א, משקופים, פסים וכו') עבור הארקות השוואה	08.01.0098
				צנרת קשיחה וחפירה=====	
				חוטים *****	
		20.00	מטר	חוטי נחושת בצבעים שונים עבור הפזות השונות האפס והארקה מוכנסים לצינורות ומחוברים בשני קצותיהם אל הלוחות או אל האביזרים האחרים כולל כל חומרי העזר ועב' העזר (עבור עבודות שאינן במסגרת הנקודות) - חוטים בחתך 10 מ"מ"ר	08.01.0104
		50.00	מטר	חוטים בחתך 16 מ"מ"ר	08.01.0109
		30.00	מטר	חוטים בחתך 25 מ"מ"ר	08.01.0110
		50.00	מטר	חוטים בחתך 35 מ"מ"ר	08.01.0111
		2.00	מטר	חוטים בחתך 50 מ"מ"ר	08.01.0112
		20.00	מטר	חוטי נחושת גלויים עבור הארקות שלא נכללו במסגרת סעיף מכלול הארקה לכל האלמנטים המתכתיים, עבור אנטנה וכו', מורכבים, מחוברים ומוכנים לשימוש, טיפוס שזור - בחתך 6 מ"מ"ר	08.01.0117
		50.00	מטר	בחתך 10 מ"מ"ר	08.01.0118
		50.00	מטר	בחתך 16 מ"מ"ר	08.01.0119
		50.00	מטר	בחתך 25 מ"מ"ר	08.01.0120
				כבלים הערה: כל כבלי הזנה ללוח חלוקה קומתי כולל חיבור הכבלים. גם בלוח ראשי קומתי כולל כל הציוד עזר הנדרש, ניתוק הלוח ותאום עם אנשי סיקו.	

להעברה בתת פרק 08.01

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

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				מהעברה	
		50.00	מטר	כבלים מנחשת מטיפוס XLPE דגם FR, כולל השחלה בתוך צנורות או הנחה על קונסטרוקציות או בתוך תעלות, כולל כל חומרי העזר, חומרי בידוד, מופות וחיבור הכבל בשני קצותיו, בחתך 3X1.5 ממ"ר	08.01.0125
		10.00	מטר	בחתך 5X4 ממ"ר	08.01.0134
		20.00	מטר	בחתך 5X6 ממ"ר	08.01.0135
		20.00	מטר	בחתך 5X10 ממ"ר	08.01.0136
		100.00	מטר	בחתך 5X2.5 ממ"ר	08.01.0137
		60.00	מטר	בחתך 3X2.5 ממ"ר	08.01.0138
		60.00	מטר	בחתך 5X1.5 ממ"ר	08.01.0139
		60.00	מטר	בחתך 7X1.5 ממ"ר מטיפוס גמיש	08.01.0140
		100.00	מטר	כבל כנ"ל אך אלומיניום מטיפוס NA2XY בחתך 4X70 ממ"ר	08.01.0141
		100.00	מטר	כבל כנ"ל אך אלומיניום מטיפוס NA2XY בחתך 4X95 ממ"ר	08.01.0142
		50.00	מטר	כבלים טרמופלסטיים - מטיפוס PYROFIL או SIENOPYR (סימנס) או ש"ע מטיפוס תת-קרקעי עומד בטמפרטורת 800 מעלות צלסיוס במשך 180 דקות, כולל השחלה בתוך צנורות או הנחה על קונסטרוקציות או בתוך תעלות, כולל כל חומרי העזר, חומרי בידוד, מופות, וחיבור הכבל בשני קצותיו - בחתך עד 5X2.5 ממ"ר	08.01.0145
		100.00	מטר	בחתך 3X2.5 ממ"ר	08.01.0146
		100.00	מטר	בחתך 3X1.5 ממ"ר	08.01.0147
				קונסטרוקציה / תיבות / תעלות=====	
		20.00	מטר	אספקה, התקנה וחיבור של קונסטרוקציות ברזל מחורצת עם שלות ועם כל הציוד וציוד העזר, מוכן להרכבת צנורות או כבלים עליהם, עם קידוח, יריות, ברגים, מגולבן - ע"י פרופיל L, (4X4X0.4), חתוך באורך לפי הנדרש, הכל כמפורט בתאור הטכני	08.01.0149
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	סך הכל
	מהעברה				
08.01.0150	קונסטרוקציה ברזל כנ"ל, אולם ע"י פרופיל Z, מגולבן	מטר	20.00		
08.01.0152	תעלות פח מחורץ, פלדה צבוע או פח מגולבן בעובי 0,9 מ"מ מותקנות ברצפה או תליות על התקרה, כולל במחירם את כל החיזוקים, הגבהות (לתעלות בחלל רצפה), התליות, הקונסטרוקציה קונזולות, זוויות וכו' במידות 10/8 ס"מ.	מטר	120.00		
08.01.0154	תעלה כנ"ל אולם 40/8 ס"מ	מטר	40.00		
08.01.0155	תעלה כנ"ל אולם 20/8 ס"מ	מטר	60.00		
08.01.0156	תעלה כנ"ל אולם 30/8 ס"מ	מטר	60.00		
08.01.0157	תעלה כנ"ל אולם 6/6 ס"מ כולל מכסה	מטר	70.00		
08.01.0158	תעלה כנ"ל אך בעובי 1,5 מ"מ 20/20 ס"מ מותקנות ברצפה כוללת הפרדה לחשמל ותקשורת וכל חומר עזר הנדרש להתקנה כולל מכסה צבוע בגוון לפי אדריכל אופן התקנה תתואם עם מנהל הפרויקט ומאושר ע"י אדריכל	מטר	10.00		
08.01.0173	עבור הגנה על כבלים בפני אש - אספקה, התקנה, ריסוס/מריחה, ניקוי שטח הריסוס, ריסוס או מריחה חוזרת לפי הצורך של חומר איטום FLAMASTIK (תקנים UL, DIN, לפחות) + 120 דקות הארקות	מ"ר	1.00		
08.01.0178	פס מלבני עבור השוואת פוטנציאלים מותקן ליד הלוח חשמל עשוי נחושת באורך 1.00 מ' בחתך 50/5 מ"מ כולל 10 ברגים בקוטר 3/8 אינץ' עשויים מפליז, כוללים חורים מתאימים לברגים כוללים התקנה.	יח'	1.00		
08.01.0179	פס כנ"ל אולם 40/5 באורך 60 ס"מ חיבור מנועים וציוד	יח'	2.00		
08.01.0183	חיבור ציוד או אחר בהספק עד 2.5 קו"ט כולל אספקת חומרי עזר, עבודות עזר, צינור מים גמיש, משוריין, מופות, הפעלות, כולל תיקונים לפי הצורך.	יח'	1.00		
08.01.0184	כנ"ל, אולם בהספק עד 6 קו"ט	יח'	1.00		
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	סך הכל
	מהעברה אינסטלציה				
סה"כ 08.01 - אינסטלציה חשמלית					
	תת פרק 08.02 - לוחות חשמל				
	<p>הערות כללי א) מחירי הלוחות המופיעים בהמשך מחולקים לסוגים שונים של ציוד, ארונות וכו'. צרוף מספר פריטים של ציוד, ארון וכו' יתנו יחד מחיר ללוח חשמל, מלא, על כל ציודו וציוד העזר שלו, כולל מבנה לוח פינתי לפי דרישה, כולל הובלתו למקום, התקנתו במקום, חיבורו לאינסטלציה החשמלית וכד'. ב) לוחות חשמל כוללים בקרים של בקרת מבנה או ספק מולטימדיה, חיווט הבקרים בתאום עם קבלן הבקרה עד קבלת אישור מקבלן הבקרה או מולטימדיה. ג) כל הנ"ל הינו בנוסף לאמור במפרט הטכני ובמפרט הבין-משרדי. ד) כל הלוחות יהיו עם גישה מלפנים אלא אם צויין אחרת, מותקנים על קיר או רצפה. ה) כל לוח יכלול רזרבת מקום לציוד נוסף בעתיד בשיעור של עוד 25%. ו) בחלק העליון של הלוחות יהיו תאי המהדקים הן עבור קוי ההזנה הנכנסים והן עבור המעגלים היוצאים. במקרים מסויימים יהיו סידורי כניסת ההזנות בחלקו התחתון של הלוח או מהצד. סידורים אלו לא ישנו את מחיר הלוחות, כאמור למעלה. ז) כל מפ"ז ראשיים בלוחות וחצי אוטומטי 3X100 א' ומעלה יהיו עם מגעי עזר גם אם לא צויין במפורש.</p> <p>ח) מודגש שוב שמחירי הציוד כמופיע בהמשך כולל את הציוד עצמו, התקנתו בלוח, פסי צבירה, מהדקים, שילוט, בדיקה וכו', עד לקבלתם הסופית ע"י חברת החשמל והמפקח ללא הערות. ט) לוחות יבנו לפי תקן ישראלי 1419 י) לוחות כוללים התקנת הבקרים, חיווט הבקרים וקבלת אישור מקבלן הבקרה. לוחות חשמל</p> <p>*****</p> <p>לוח חשמל מפ"ז ראשי ח"ח מותקן בחדר חשמל קומתי</p> <p>לוח חשמל ראשי בנוי לפי תכנית מתכנן חשמל לפי תקן 61439-2, הכל קומפלט כולל דלתות ובסיס 10"מ לפחות הובלה למקום חיבור, חיווט</p>				
08.02.0001		קומפ'	1.00		
להעברה בתת פרק 08.02					

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
08.02.0002	לוח חשמל סדנה בנוי לפי תכנית מתכנן חשמל לפי תקן 61439-2, הכל קומפלט כולל דלתות ובסיס 10ס"מ לפחות הובלה למקום חיבור, חיווט	קומפ'	1.00		
08.02.0003	לוח חשמל חדר תקשורת בנוי לפי תכנית מתכנן חשמל לפי תקן 61439-2, הכל קומפלט כולל דלתות ובסיס 10ס"מ לפחות הובלה למקום חיבור, חיווט	קומפ'	1.00		
08.02.0004	לוח חשמל ממ"מ בנוי לפי תכנית מתכנן חשמל לפי תקן 61439-2, הכל קומפלט כולל דלתות ובסיס 10ס"מ לפחות הובלה למקום חיבור, חיווט	קומפ'	1.00		
08.02.0005	לוח חשמל קומה 1 בנוי לפי תכנית מתכנן חשמל לפי תקן 61439-2, הכל קומפלט כולל דלתות ובסיס 10ס"מ לפחות הובלה למקום חיבור, חיווט	קומפ'	1.00		
	לוחות חשמל - אביזרים				
	מחירים עבור הספקה, הרכבה וחיבור ללוחות של אביזרים שונים, כל זה כולל את כל העבודות וחומרי העזר כמו פסי צבירה, מהדקים, חיווט, חיזוקים, הרכבות, שלטי סנדביץ' חרוטים וכו', כולל חיבור אל הרשת - הכל קומפלט מוכן לשימוש.				
	מנתקי הספק חצי אוטומטיים =====				
	ארונות =====				
08.02.0179	ארגז פלסטי עשוי פוליקרבונט CI-D-46 עם פתחים לפי הצורך 50/36/15	יח'	2.00		
08.02.0180	עבודת טכנאי לוחות חשמל מעולה של יצרן לוח לעבודה בשטח על בסיס שעות עבודה	ש"ע	20.00		
08.02.0181	בדיקה באינפרא אדום כולל צילום, ניתוח וחוות דעת של לוחות חשמל, כאשר הינם מזוודים ומצויידים ופועלים בעומס מלא, המחיר קומפלט לכל לוחות החשמל לרבות בדיקות חוזרות במידה ונדרש	קומפ'	3.00		
	סה"כ 08.02 - לוחות חשמל				

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 08.03 - גופי תאורה					
	<p>הספקת גופי תאורה בפרק זה נכללו מספר חלופות לכל גוף תאורה. הבחירה בין החלופות שמורה למזמין בלבד. הערות:</p> <p>-----</p> <p>א) אספקה בלבד של גופי תאורה לפי המתואר מטה, כולל כל האביזרים הדרושים, כולל נורה, וכולל כל האביזרים הדרושים להדלקתה - קומפלט ב) תוספת לגופתאורה תכלול אספקה והרכבה של התוספת לגוף. ג) מודגש לפני הקבלן כי המזמין רשאי לספק את גופי התאורה, חלקם או כולם, ע"י אחרים. ד) כל הנורות הפלורסצנטיות יהיו חסכוניות (18, 26, 54 ווט) לפי דרישה. ה) גופי התאורה המתוארים מטה המוגדרים על פי יצרן מסויים יסופקו מאותו יצרןבלבד ולא יאושרו ג"ת אחרים ש"ע. ו) משנק אלקטרוני ELBAR או THORN או OSRAM. ז) כל הגופים הקומפקטיים יהיו עם 4 פינים. ח) בלובי ופרוזדורים גופי תאורה PL עם זיגוג.</p> <p>ט) כל גופי תאורה יהיו עם מתקן חיבור עבור 4 גידים לאפשרות הוספת יחידת חרום. י) מחיר גופי תאורה PL כולל לוח סנדביץ 6 מ"מ במידות 60X60 ס"מ עם פתח בקוטר גוף התאורה לייצוב גוף התאורה באריח תקרה אקוסטית. יא) כל גופי התאורה יחזקו לתקרת הבטון באמצעות שרשראות. לא תורשה תליית הגופים באמצעות בנדים ממתכת. יב) כל הג"ת פלורסנטים כוללים משנק אלקטרוני</p>				
08.03.0036	ג"ת חרום דו תחליתי להתקנה ע"ג הקיר/ תלוי מהתקרה מתוצרת אלקטרולייט לנורות LED דגם EL-716 או ש"ע	יח'	12.00		
08.03.0037	ג"ת שקוע בתקרה IP54 25W דגם PANDAPRO מסופק ע"י ניסקו תאורה או ש"ע	יח'	40.00		
08.03.0038	ג"ת ע"ג הקיר מדגם Wall Light 2371 LED Outdoor המסופק ע"י "דורי קמחי" או ש"ע	יח'	6.00		
08.03.0039	ג"ת תלוי/ צמוד מדגם PROFILE 80MM המסופק ע"י "דורי קמחי" או ש"ע	יח'	6.00		
08.03.0040	עמודון תאורה בגובה 60 ס"מ IP66 דגם TITAN מסופק ע"י ניסקו תאורה או ש"ע	יח'	10.00		
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	סך הכל
	מהעברה				
08.03.0045	ג"ת חירום דגם שקוע או ע"ג תקרה/שקוע בתקרה עם נורת 3W LED מסופק יע"י אלקטרולייט דגם EL-631ST או ש"ע, ל300' לומן	יח'	40.00		
08.03.0046	ג"ת חירום דגם EL-721 ל300' לומן לפחות ע"ג תקרה עם נורת 2X 3W LED מסופק ע"י אלקטרולייט או ש"ע	יח'	10.00		
08.03.0047	ג"ת פנל LED 60/60 דגם 30W FLEXUGR מסופק ע"י ניסקו תאורה או ש"ע	יח'	60.00		
	התקנת גופי תאורה ***** הערות:				
	----- א. התקנה כוללת חיווט ע"י מוליכים בצינור או כבל, מקופסת חיבורים עד גוף התאורה. ב. הגופים שקועים בתקרה אקוסטית כוללים התקנה, חיזוקים למסגרת התקרה באמצעות לוחות סנדביץ 6 מ"מ, תליית הגופים לתקרה הקונסטרוקטיבית באמצעות שרשראות. לא תורשה התקנת הגופים באמצעות בנדים. הובלה ג"ת מסופקים ע"י אחרים ממשאית של ספק לשטח הקומה, ספירה ג"ת ואחריות לכל תקופת העבודה				
08.03.0051	התקנה של שלט חרום	יח'	12.00		
08.03.0052	התקנה עמודות תאורה בגובה עד 60 ס"מ בגג בניין הכל קומפלט כולל כל חומר עזר הנדרש	יח'	10.00		
08.03.0053	התקנת ג"ת נקודתי ע"ג התקרה או שקוע בתקרה	יח'	180.00		
08.03.0054	התקנת פס תאורה באורך עד 3מ' שקוע או ע"ג תקרה מכל סוג כולל פסי תאורה מסופק ע"י אחרים	יח'	12.00		
08.03.0055	תאורה דקורטיבית לחדר מדרגות Cree LED Outdoor Wall Light 1511 המסופק ע"י "דורי קמחי" או ש"ע.	יח'	1.00		
	סה"כ 08.03 - גופי תאורה				

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 09 עבודות טיח					
תת פרק 09.01 עבודות טיח					
	הערה: מחיר עבודות הטיח כולל פינות רשת מגולוונות (XPM) בכל פינה אופקית ואנכית ולא ישולם בעבורם בנפרד.				
09.01.0010	טיח חוץ בשתי שכבות לרבות שכבת הרבצה וגמר שליכט אקרילי צבעוני 150 תוצרת "נירלט" או ש"ע במרקם ובגוון לבחירת האדריכל. היישום בהתאם להנחיות במפרטי היצרן. (ע"ג קירות חדשים וישנים ביציאה לגג בקומה שניה וכן בחזיתות ממ"מ)	מ"ר	125.00		
09.01.0040	שליכט אקרילי צבעוני 150 תוצרת "נירלט" או ש"ע, במרקם ובגוון לבחירת האדריכל, לרבות גירוד צבע קיים והכנת התשתית ליישום. הכל בהתאם להנחיות היצרן. (על פני וגב מעקות הגג)	מ"ר	115.00		
סה"כ 09.01 עבודות טיח					
תת פרק 09.02 סיכום פרק זה					
09.02.0050	סה"כ סיכום פרק זה:	קומפ'	1.00	36,500.00	36,500.00
סה"כ 09.02 סיכום פרק זה					
סה"כ 09 עבודות טיח					
					36,500.00

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<p>פרק 10 עבודות ריצוף וחיפוי</p> <p>תת פרק 10.01 עבודות ריצוף וחיפוי</p> <p>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. (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 למיניהם 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 חשבונו ועל אחריותו של הקבלן.</p>				

להעברה בתת פרק 10.01

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
	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 5% 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.				
10.01.0010	ריצוף באריחי גרניט פורצלן דמוי טראצו R11, במידות 120/60 ס"מ, מדגם 5 ZZR 2005 של "אלוני" או ש"ע, הביצוע בהדבקה לרבות פוגות ברוחב 3 מ"מ ומילויין ברובה אקרילית "MAPEI" בגוון לבחירת האדריכל.	מ"ר	200.00		
10.01.0015	שיפולים ממין הריצוף הנ"ל בגובה 10 ס"מ, חתוכים מראש ע"י הספק.	מטר	140.00		
10.01.0020	ריצוף באריחי גרניט פורצלן דמוי טראצו R10, במידות 120/60 ס"מ, מדגם אספלט פומה מט מנוסר BAL-ASFFU612 של "אלוני" או ש"ע, הביצוע בהדבקה לרבות פוגות ברוחב 3 מ"מ ומילויין ברובה אקרילית "MAPEI" בגוון לבחירת האדריכל.	מ"ר	260.00		
10.01.0025	שיפולים ממין הריצוף הנ"ל בגובה 10 ס"מ, חתוכים מראש ע"י הספק.	מטר	150.00		
10.01.0030	ריצוף באריחי גרניט פורצלן דמוי טראצו R10, במידות 120/60 ס"מ, מדגם בלנד גרבל וויט BAT-GRA12604 של "אלוני" או ש"ע, הביצוע בהדבקה לרבות פוגות ברוחב 3 מ"מ ומילויין ברובה אקרילית "MAPEI" בגוון לבחירת האדריכל. (בשרותים)	מ"ר	20.00		
10.01.0120	ליטוש וניקוי כל המדרגות הקיימות מכל צידיהן (רום ושלח) לרבות בשיפולים לשביעות רצון האדריכל. הכל קומפלט.	קומפ'	1.00		
10.01.0130	מדבקת נגישות למניעת החלקה בהתאם להנחיות ת"י, מודבקת על מדרגות קיימות.	מטר	45.00		
להעברה בתת פרק 10.01					

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

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				מהעברה	
		4.00	יח'	ריצוף טקטילי של "חרש" או ש"ע העומד בת"י לנגישות אזהרה, במידות כלליות 120/60 ס"מ, הביצוע בהדבקה לרבות פוגות ברוחב 3 מ"מ ומיליון ברובה אקרילית "MAPEI" בגוון לבחירת האדריכל.	10.01.0140
		100.00	מ"ר	תוספת מחיר לעבודות הריצוף עבור פירוק הריצוף הקיים וסילוקו מהאתר למקום שפך מאושר ע"י הרשות המקומית וכן יישום הריצוף ע"ג מצע שומשום מיוצב בגובה הנדרש ועליו שכבת טיט צמנטי (כולל אספקת ופיזור המצע והטיט).	10.01.0145
		6.00	מ"ר	חיפוי קירות באריחי גרניט פורצלן במידות 60/30 ס"מ, בשני גוונים, מדגם לבחירת האדריכל במחיר יסוד 100 ש"ח/מ"ר. הביצוע בהדבקה לרבות שכבת טיח צמנטי מיישרת (בקירות הבנויים), פוגות ברוחב 3 מ"מ ומיליון ברובה אקרילית "MAPEI" או ש"ע, בגוון לבחירת האדריכל. (במטבחון)	10.01.0150
		83.00	מ"ר	חיפוי קירות באריחי גרניט פורצלן במידות 120/60 ס"מ, מדגם ובגוון לבחירת האדריכל במחיר יסוד 150 ש"ח/מ"ר. הביצוע בהדבקה לרבות שכבת טיח צמנטי מיישרת (בקירות הבנויים), פוגות ברוחב 3 מ"מ ומיליון ברובה אקרילית "MAPEI" או ש"ע, בגוון לבחירת האדריכל. (בשרותים ומקלחות)	10.01.0160
		1.00	קומפ'	משטח שיש יצוק במידות 200/60 ס"מ בגוון לבחירת האדריכל, מדגם "גוליאם" של חברת "בומביטו" או ש"ע, עם סינר קידמי וצידי בגובה 20 ס"מ ופנל אחורי וצידי בגובה 10 ס"מ לרבות עיבוד קנטים, 2 כיורים מרובעים אינטגרליים, חורים לברזים וסבונות וקונסטרוקציית נשיאה מעוגנת לקיר מפרופילי פלדה מגולוונים לפי הנחיות המפקח. הכל כמתואר בפרט אדריכלי. (במלתחות קומה א')	10.01.0170
		1.00	קומפ'	משטח שיש יצוק במידות 140/60 ס"מ בגוון לבחירת האדריכל, מדגם "גוליאם" של חברת "בומביטו" או ש"ע, עם סינר קידמי וצידי בגובה 20 ס"מ ופנל אחורי וצידי בגובה 10 ס"מ לרבות עיבוד קנטים, כיור אינטגרלי, חורים לברז וסבונות וקונסטרוקציית נשיאה מעוגנת לקיר מפרופילי פלדה מגולוונים לפי הנחיות המפקח. הכל כמתואר בפרט אדריכלי. (בגג)	10.01.0180
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	סך הכל
	מהעברה				
10.01.0190	משטח שיש יצוק במידות 160/60 ס"מ בגוון לבחירת האדריכל, מדגם "גוליאם" של חברת "בומביטו" או ש"ע, עם סינר קידמי וצידי בגובה 20 ס"מ ופנל אחורי וצידי בגובה 10 ס"מ לרבות עיבוד קנטים, וקונסטרוקציית נשיאה מעוגנת לקיר מפרופילי פלדה מגולוונים לפי הנחיות המפקח. הכל כמתואר בפרט אדריכלי. (בגג)	קומפ'	1.00		
10.01.0220	סט אביזרים תיקני לשרותי נכים קומפלט על כל מרכיביו מאביזרים בציפוי פלסטיק קשיח, הכולל מאחז 2 מישורים כדוגמת פרסלית R1364 או ש"ע, זרוע מתרוממת כדוגמת פרסלית R1100 או ש"ע ומאחז ישר לדלת כדוגמת פרסלית R1354 או ש"ע, הגבהה לאסלה פרסלית R33 או ש"ע, הכל קומפלט עד לגמר מושלם לרבות כל החיזוקים למחיצות/קירות ובאישורו של יועץ הבטיחות. המוצרים משווקים ע"י שינזון או ש"ע.	קומפ'	1.00		
10.01.0230	מדף לשירותי נכים במידות כ-15*30 ס"מ תלוי על קיר כדוגמת המשווק ע"י "שינזון" או ש"ע.	יח'	1.00		
10.01.0240	מראת קריסטל בלגי מתכווננת, במידות 50/90 ס"מ מותקנת בשרותי נכים.	יח'	1.00		
10.01.0250	פח גדול בנפח 35 ליטר מק"ט 6023 המשווק ע"י "מנל" או ש"ע.	יח'	2.00		
10.01.0260	סבונה תלויה על הקיר מק"ט 4028 המשווקת ע"י "מנל" או ש"ע. (שרותי נכים)	יח'	1.00		
10.01.0270	מראת קריסטל בלגי עגולות בקוטר 60 ס"מ ובעובי 6 מ"מ, תלויות מהתקרה ע"י פרופילי ברזל כמתואר בפרטי האדריכל.	יח'	2.00		
	סה"כ 10.01 עבודות ריצוף וחיפוי				
	תת פרק 10.02 סיכום פרק זה				
10.02.5000	סה"כ סיכום פרק זה:	קומפ'	1.00	208,050.00	208,050.00
	סה"כ 10.02 סיכום פרק זה				208,050.00
	סה"כ 10 עבודות ריצוף וחיפוי				208,050.00

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 11 עבודות צביעה					
תת פרק 11.01 עבודות צביעה					
	<p>הערה: מחירי הצביעה כוללים שילוב עד 3 גוונים שונים בחלל אחד בהתאם להנחיות האדריכל.</p> <p>הערה: על הקבלן לתאם את מועד צביעה יד 3 עם מנהל הפרויקט. במקרה של חוסר תאום יאולץ הקבלן לבצע שכבת צבע נוספת על חשבונו.</p> <p>הערה: על הקבלן לבצע עד 10 דוגמאות בשטח 1.0 מ"ר לכל דוגמא. יישום על קירות הפרויקט. הדוגמאות יוצגו לאישור האדריכל. מחירי היחידה לעבודות הצביעה כוללים את ביצוע הדומאות והן לא תימדדנה בנפרד.</p> <p>הערה: מחיר כל עבודות הצביעה כולל הכנת השטח ע"י הסרת שכבות צבע ישן/רופף, סתימת חורים וגומחות ע"י שפכטל, שיוף לאחר ייבוש, בונדרול וכו' הכל קומפלט.</p>				
11.01.0010	שפכטל אמריקאי בשלש שכבות לרבות שכבת בונדרול לפני יישום כל שכבה וכן שיוף והחלקה לאחר ייבוש כל שכבה עד לקבלת גמר חלק. הביצוע אך ורק במקומות עליהם יורה המפקח מראש בכתב ביומן.	מ"ר	50.00		
11.01.0020	צבע "סופרקריל" או ש"ע בגוון לבחירת האדריכל ממניפת "טמבור", ע"ג אלמנטי גבס ו/או טיח בקירות ותקרות, שלוש שכבות לפחות עד לקבלת כיסוי מלא וגוון אחיד. (בממ"מ)	מ"ר	75.00		
11.01.0030	צבע "סופרקריל" או ש"ע בגוון לבחירת האדריכל ממניפת "טמבור", ע"ג קירות בטון בסדנא, שלוש שכבות לפחות עד לקבלת כיסוי מלא וגוון אחיד. (בממ"מ)	מ"ר	95.00		
11.01.0040	צבע "אקווניר" או ש"ע בגוון לבחירת האדריכל ממניפת "נירלט", ע"ג אלמנטי גבס ו/או טיח בקירות ותקרות, שלוש שכבות לפחות עד לקבלת כיסוי מלא וגוון אחיד	מ"ר	800.00		
11.01.0050	שילוט וסימון מממ"ם בצבע פולט אור (זוהר) בהתאם להנחיות פקע"ר. המדידה כקומפלט לכל ממ"מ.	קומפ'	1.00		
סה"כ 11.01 עבודות צביעה					

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 15 מתקני מיזוג אוויר					
תת פרק 15.01 ציוד - מתקן מיזוג אוויר					
מרכזי - גג					
	<p>העבודה כוללת את כל ההובלות, הנפות ומכשירי הרמה הנדרשים לביצוע העבודה בצורה מלאה במועד. המעבים ניצבים על גג הבניין על גבי קוביות בטון וגישטל מתאים מקובע שמסופקים ע"י הקבלן. יחידת אוויר צח ניצבת על גג על גבי קוביות בטון.</p>				
15.01.0010	<p>אספקה והתקנה של יחידת עיבוי למערכת VRV/VRF מסוג HEAT PUMP כמפורט בתוכניות ובטבלאות הציוד לרבות: 1. חיבור לצנרת גז וחיבור להזנת חשמל. 2. סוללות מצופות ציפוי הגנה מסוג בלייגולד. 3. מפוח מעבה למפל לחץ מינימאלי של 30PA. 4. חיבור לפנל פיקוד מרחוק. 5. תוכנית העמדה ובסיסים. 6. בולמי רעידות ע"פ הוראות היצרן על קוביות בטון. 7. שולחן להעמדה או תליה של המעבה. 8. מגש ניקוז בתחתית יחידה + חיבור לניקוז. 9. קיט חיבור של היצרן לחיבור חלקי המעבה. 10. לוח חלוקה להזנה חשמלית על פי חלקי המעבה כולל הגנות וכבלים על פי תקן. 172,000 BTU/H עבודה מושלמת מע-1 לקומת משרדים כדוגמת SAMSUNG או ש"ע</p>	קומפ'	1.00		
15.01.0020	<p>אספקה והתקנה של יחידת עיבוי למערכת VRV/VRF מסוג HEAT PUMP כמפורט בתוכניות ובטבלאות הציוד לרבות: 1. חיבור לצנרת גז וחיבור להזנת חשמל. 2. סוללות מצופות ציפוי הגנה מסוג בלייגולד. 3. מפוח מעבה למפל לחץ מינימאלי של 30PA. 4. חיבור לפנל פיקוד מרחוק. 5. תוכנית העמדה ובסיסים. 6. בולמי רעידות ע"פ הוראות היצרן על קוביות בטון. 7. שולחן להעמדה או תליה של המעבה. 8. מגש ניקוז בתחתית יחידה + חיבור לניקוז. 9. קיט חיבור של היצרן לחיבור חלקי המעבה. 10. לוח חלוקה להזנה חשמלית על פי חלקי המעבה כולל הגנות וכבלים על פי תקן. 95,000 BTU/H עבודה מושלמת מע-2 אולם כדוגמת SAMSUNG או ש"ע</p>	קומפ'	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	סך הכל
15.01.0030	<p>מהעברה</p> <p>אספקה והתקנה של יחידת עיבוי למערכת VRV/VRF מסוג HEAT PUMP כמפורט בתוכניות ובטבלאות הציוד לרבות: 1. חיבור לצנרת גז וחיבור להזנת חשמל. 2. סוללות מצופות ציפוי הגנה מסוג בלייגולד. 3. מפוח מעבה למפל לחץ מינימאלי של 30PA. 4. חיבור לפנל פיקוד מרחוק. 5. תוכנית העמדה ובסיסים. 6. בולמי רעידות ע"פ הוראות היצרן על קוביות בטון. 7. שולחן להעמדה או תליה של המעבה. 8. מגש ניקוז בתחתית יחידה + חיבור לניקוז. 9. קיט חיבור של היצרן לחיבור חלקי המעבה. 10. לוח חלוקה להזנה חשמלית על פי חלקי המעבה כולל הגנות וכבלים על פי תקן. 95,000 BTU/H עבודה מושלמת מע-3 לאויר צח כדוגמת SAMSUNG או ש"ע</p>	קומפ'	1.00		
15.01.0040	<p>אספקה והתקנה של יחידה לאספקת אויר צח מטופל להתפשטות ישירה עם מעבה VRF מרוחק מיועדת לעמידה חיצונית צבועה לבן לתפוקה של 94,000 btu/h וספיקה של 1,350CFM הכוללת:</p> <p>א. מבנה יחידה כבד הניצב על רגלים מוגבהות מפוח מותאם ללחץ חיצוני 1" ב. מעבה ניצב על גג הבניין כוללת צנרת מבודדת בתעלת פח הקושרת בין המעבים למאייד (מחיר המעבה בסעיף נפרד) ג. היחידה תוצב על בולמי רעידות לשקיעה סטטית של 1" ד. היחידה תכלול לוח חשמל ופיקוד אטום למים הכולל בורר הפעלה מקומית ומרחוק. ה. יחידה תותקן עם תא הכולל שתי רמות סינון. ו. סוללת איוד 6 שורות עומק+ציפוי בלייגולד. ז. מפוח EC. ח. חיבור לתעלות אויר כולל מחברים גמישים. ט. חיבור להזנה חשמלית. י. אספקה והתקנה של פנל הפעלה מרחוק. יא. חיבור היחידה לנקודת ניקוז. יחידה מושלמת על פי מפרט וטבלאות הציוד כדוגמת חברת ארגז. ימאצ-1 ניצבת על גג</p>	יח'	1.00		
סה"כ 15.01 ציוד - מתקן מיזוג אוויר מרכזי - גג					
תת פרק 15.02 שונות - מתקן מיזוג אוויר מרכזי - גג					
15.02.0010	<p>הפעלה, הרצה, אחריות ושרות מלאים לשלוש שנים ע"פ הוראות היצרן לכל המערכות בכל הפרויקט. כלול במחיר</p>	קומפ'	1.00		
סה"כ 15.02 שונות - מתקן מיזוג אוויר מרכזי - גג					

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

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף	
				תת פרק 15.03 ציוד למערכת VRF - פנים בנין מרכזי		
				תפוקת היחידות תהיה על בסיס תנאים 23/16		
				15.03.0010 אספקה והתקנה של יחידת טיפול באויר VRF מסוג מתועל לחץ בינוני לספיקה של 1270cfm לתפוקה של 35,500 BTU/H מסוג שקט התקנה בתוך המבנה על פי המופיע במפרט בתוכניות ובטבלאות הציוד לרבות: 1. תליית היחידה לתקרה. 2. חיבור לצנרת גז, תעלות, חשמל וניקוז. 3. לוח הפעלה אורגינלי. 4. תא מסננים בשתי דרגות. 5. ממסר להפעלה והפסקה של היחידה ע"י בקרת חדר/מבנה כולל כבל מתאים מותאם לבקרת חדר הקיימת באתר. עבודה מושלמת. כדוגמת אוריס AC-13 או ש"ע	3.00	יח'
				15.03.0020 אספקה והתקנה של יחידת טיפול באויר כנ"ל אך לתפוקה של 19,800 BTU/H וספיקה של 750CFM עבודה מושלמת. כדוגמת AC-12 SAMSUNG או ש"ע	4.00	יח'
				15.03.0030 אספקה והתקנה של יחידת טיפול באויר VRF מסוג קסטת לתפוקה של BTU/H 15,600 להתקנה בתוך המבנה על פי המופיע במפרט בתוכניות ובטבלאות הציוד לרבות: 1. תליית היחידה לתקרה. 2. חיבור לצנרת גז, חשמל וניקוז. 3. אספקה התקנה חיבור וחיווט ללוח הפעלה אורגינלי של היצרן 4. ממסר להפעלה והפסקה של היחידה ע"י בקרת חדר/מבנה כולל כבל מתאים מותאם לבקרת חדר הקיימת באתר. עבודה מושלמת. כדוגמת AC-4 SAMSUNG או ש"ע	1.00	יח'
				15.03.0040 אספקה והתקנה של יחידת טיפול באויר כנ"ל אך לתפוקה של 12,600 BTU/H עבודה מושלמת. כדוגמת AC-3 SAMSUNG או ש"ע	2.00	יח'
				15.03.0050 אספקה והתקנה של יחידת טיפול באויר כנ"ל אך לתפוקה של 9,900 BTU/H עבודה מושלמת. כדוגמת AC-2 SAMSUNG או ש"ע	2.00	יח'
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	סך הכל
	מהעברה				
15.03.0060	אספקה והתקנה של יחידת טיפול באויר כנ"ל אך לתפוקה של 6,200 BTU/H עבודה מושלמת. כדוגמת AC-1 SAMSUNG או ש"ע	יח'	1.00		
15.03.0070	אספקה והתקנה של פנל פקוד מרכזי לשליטה על כל יח' הקצה של מערכת מיזוג האויר במעגל הגז כדוגמת SAMSUNG או ש"ע	יח'	1.00		
15.03.0080	התקנת מערכת צינורות גז מושלמת מנחושת דגם L מותאמת למס' ותפוקת המאיידים. העבודה כוללת: כל המעברים, ברזי ניתוק מסוג כדורי בכל מפלס, צנרת מבודדת בידוד ארמופלקס בציפוי גזה וסילפס, הצנרת תותקן בתעלות פח סגורות באזורים הגלויים ותעלות רשת בחללים סגורים (כלול במחיר). העבודה כוללת הכנת שתי נקודות עתידיות עם ברזי גז סגורים עם מכסה. בהתאם למפרט, למערכת קומפלט. עבודה מושלמת מע-1	קומפ'	1.00		
15.03.0090	התקנת מערכת צינורות גז מושלמת מנחושת דגם L מותאמת למס' ותפוקת המאיידים. העבודה כוללת: כל המעברים, ברזי ניתוק מסוג כדורי בכל מפלס, צנרת מבודדת בידוד ארמופלקס בציפוי גזה וסילפס, הצנרת תותקן בתעלות פח סגורות באזורים הגלויים ותעלות רשת בחללים סגורים (כלול במחיר). העבודה כוללת הכנת שתי נקודות עתידיות עם ברזי גז סגורים עם מכסה. בהתאם למפרט, למערכת קומפלט. עבודה מושלמת מע-2	קומפ'	1.00		
סה"כ 15.03 ציוד למערכת VRF - פנים בנין מרכזי					

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 15.04 ציוד - פנים בנין מרכזי					
15.04.0010	אספקה והתקנה של יחידה מפוצלת מסוג מיני מרכזית לתפוקה של 25,000 btu/h מבוססת Inverter הכוללת: א. צנרת גז מבודדת וחשמל בין מאייד למעבה בכל בכל אורך שידרש. ב. מתלה/שולחן למעבה כולל נעילה. ג. קו ניקוז לנקודה ראשית. ד. אספקה והתקנה של טרמוסטט על קיר. ה. התחברות לתעלות כולל גמיש תקני. ו. ממסר להפעלה והפסקה ע"י גורם חיצוני. ז. רגש זרימת אוויר דפרנציאלי. ח. פרופילים מפלדה מגולבנת לתליה של המאייד הקיים באתר לתקרה. עבודה משולמת ע"פ מפרט. כדוגמת אלקטרה דגם LD inverter 340 או ש"ע. יחידה AC-1.2	יח'	1.00		
15.04.0020	אספקה והתקנה של מזגן מפוצל עילי מסוג INVERTER לתפוקת קירור נומינאלית של 24,000btu/h כולל: א. צנרת גז וחשמל בין מאייד למעבה בכל אורך נדרש. בידוד הצנרת יעשה מארמופלקס בעובי מינימלי של 19 מ"מ עטוף גזה ושיכבת סילפס עד אורך של 40 מטר. ב. מתלה למעבה עם נעילה. ג. חיבור לחשמל ולניקוז. ד. התחברות לקו ניקוז כולל סיפון. ה. חציבות פתחים ומעברים כנדרש למעבר צנרת. ו. צמה גלויה בתוך תעלת פח 6X6 אסתטית. ז. יחידה מותאמת לעבודה בקירור בטמפ' חוץ נמוכות. ח. פיקוד יחידה הכולל מגע יבש להפעלה והפסקה חיצוניים. הפעלה, הרצה ושנת אחריות כדוגמת אלקטרה דגם CLASSIC inverter340 או ש"ע AC-1.1	קומפ'	1.00		
15.04.0030	אספקה והתקנה של מפוח יניקה מסוג INLINE דגם שקט לספיקה של 250 CFM מפל לחץ של 0.2" עם שתי מהירויות כדוגמת S&P דגם SILENT או TD-500/150-160 ש"ע	יח'	1.00		
סה"כ 15.04 ציוד - פנים בנין מרכזי					
תת פרק 15.05 תעלות ומפזרים - פנים בנין מרכזי					
15.05.0010	אספקה והתקנה של תעלות פח מגולוון 0.9-0.8 מ"מ בחיבורי אוגנים להתקנה חיצונית	מ"ר	80.00		
15.05.0020	אספקה והתקנה של תעלות פח מגולוון 0.9-0.8 מ"מ	מ"ר	150.00		
להעברה בתת פרק 15.05					

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

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				מהעברה	
		150.00	מ"ר	בידוד אקוסטי פנימי בעובי 1"	15.05.0030
		80.00	מ"ר	בידוד אקוסטי פנימי בעובי 2"	15.05.0040
		100.00	מ"ר	אטימת תפרים של תעלות יניקה ע"י תחבושת ודקסט.	15.05.0050
		80.00	מ"ר	תוספת כספית עבור צביעת תעלות חיצוניות בלבן צביעה בבית מלאכה ויבוש בתנור	15.05.0060
		10.00	מטר	אספקה והתקנה של תעלה שרשורית מבודדת חסינת אש בקוטר 6"	15.05.0070
		20.00	מטר	כנ"ל אך בקוטר 8"	15.05.0080
		15.00	יח'	אספקה והתקנה של מפזר תקרתי מחליף אריח כולל וסת במידות "12 X12"	15.05.0090
		2.00	יח'	אספקה והתקנה של מפזר תקרתי מחליף אריח כולל וסת במידות "X9" 9"	15.05.0100
		11.00	מטר	אספקה והתקנה של תריס קווי לזריקה אנכית מסוג SLOT עם 2 חריצים הכולל ווסת אויר, קופסת פיזור אויר מבודדת עם מעברים עגולים+ווסת של יצרן המפזר "מפזרי יעד " SLT25/5 או ש"ע	15.05.0110
		5.00	יח'	אספקה והתקנה של תריס אויר חוזר במידות 60X60 ס"מ כולל מסנן עם דלת לפתיחה	15.05.0120
		0.50	מ"ר	אספקה והתקנה של תריס אספקה קירי כולל ווסת אויר ולהבים ניתנים להזזה.	15.05.0130
		10.00	יח'	אספקה והתקנה של מעבר עגול מתעלה מרובעת בקוטר 8" כולל ווסת אויר הכולל ידית ובורג הידוק	15.05.0140
				סה"כ 15.05 תעלות ומפזרים - פנים בנין מרכזי	

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 15.06 יחידת אב"כ - פנים בנין מרכזי					
15.06.0010	אספקה והתקנה של מערכת לאספקת אוויר צח מסונן אב"כ למרחבים מוגנים עד 80 אנשים. המערכת תהיה מוצר מוגמר של בית חרושת העומד בכל התקנים הנדרשים ע"י הרשויות ופיקוד העורף כדוגמת "תיבת נוח" מיסוג סמוי דגם 83 hidden או ש"ע. הכולל בין היתר: 1. הובלה והצבה באתר. 2. שסתומי הדף בהתאם לתקן. 3. כל המתאמים והקשתות הדרושות. 4. התקנה על פי הוראות היצרן. 5. חיבור לחשמל. עבודה מושלמת על פי מפרט.	קומפ'	1.00		
15.06.0020	אספקה והתקנה של אביזר אטימה לקדח מעבר בבטון עבור צינורות גז, צינור ניקוז וכבלי חשמל בקוטר "4" העומד בכל התקנים הנדרשים ע"י הרשויות ופיקוד העורף והכולל צינור ניקוז מנחשת ושני ברזי ניתוק כדוריים. אביזר כדוגמת Roxel או ש"ע	יח'	1.00		
15.06.0030	אספקה והתקנה של מפוח אוויר צח לממ"ק מסוג INLINE דגם שקט לספיקה של CFM 200 מפל לחץ של "0.2 עם שתי מהירויות כדוגמת S&P דגם SILENT TD-500/150-160 או ש"ע	יח'	1.00		
סה"כ 15.06 יחידת אב"כ - פנים בנין מרכזי					
תת פרק 15.07 שונות - פנים בנין מרכזי					
15.07.0010	הפעלה, הרצה, אחריות ושרות מלאים לשלוש שנים למעט יחידות מפוצלות רגילות להן שנה אחת אחריות, ע"פ הוראות היצרן לכל המערכות בכל הפרויקט. כלול במחיר	קומפ'	1.00		
סה"כ 15.07 שונות - פנים בנין מרכזי					

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 15.08 ציוד - סדנא					
15.08.0010	אספקה והתקנה של יחידה מפוצלת מסוג מיני מרכזית לתפוקה של 51,000 btu/h מבוססת Inverter הכוללת: א. צנרת גז מבודדת וחשמל בין מאייד למעבה בכל בכל אורך שידרש. ב. מתלה/שולחן למעבה כולל נעילה. ג. קו ניקוז לנקודה ראשית. ד. אספקה והתקנה של טרמוסטט על קיר. ה. התחברות לתעלות כולל גמיש תקני. ו. ממסר להפעלה והפסקה ע"י גורם חיצוני. ז. רגש זרימת אוויר דפרנציאלי. ח. פרופילים מפלדה מגולבנת לתליה של המאייד הקיים באתר לתקרה. עבודה משולמת ע"פ מפרט. כדוגמת אלקטרה דגם A SQ Inverter 55T EMD או ש"ע	יח'	1.00		
15.08.0020	אספקה והתקנה של מפוח יניקה מסוג INLINE דגם שקט לספיקה של 300 CFM מפל לחץ של "0.32 עם שתי מהירויות כדוגמת S&P דגם SILENT TD-500/150-160 או ש"ע	יח'	1.00		
סה"כ 15.08 ציוד - סדנא					
תת פרק 15.09 תעלות ומפזרים - סדנא					
15.09.0010	אספקה והתקנה של תעלות פח מגולוון 0.8-0.9 מ"מ	מ"ר	40.00		
15.09.0020	בידוד אקוסטי פנימי בעובי 1"	מ"ר	40.00		
15.09.0030	אספקה והתקנה של מפזר תקרתי מחליף אריח כולל וסת במידות "15 X15"	יח'	3.00		
15.09.0040	אספקה והתקנה של תריס אוויר חוזר במידות 60X60 ס"מ כולל מסנן עם דלת לפתיחה	יח'	1.00		
15.09.0050	אספקה והתקנה של תריס יניקה במידות 25X20 ס"מ	יח'	1.00		
15.09.0060	אספקה והתקנה של תריס יניקה לעמידה חיצונית "תריס גשם במידות 20X20 ס"מ	יח'	1.00		
15.09.0070	אספקה והתקנה של וסת אוויר הכולל ידית ויסות במידות 20X20 ס"מ	יח'	1.00		
סה"כ 15.09 תעלות ומפזרים - סדנא					

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<p>פרק 18 פרק תשתית כבילה תקשורת מולטימדיה ו-דרישות כלליות</p> <p>תת פרק 18.00 הערות</p> <p>להלן רשימת ספקים מאושרים לביצוע עבודות התקשורת. לא יותר לקבלן לבצע העבודות באמצעות קבלן שאינו מתוך רשימת הספקים להלן: קריבורוק ליאור - טכנו סק בע"מ 054-7502191 lior@secutechgroup.com , סשה קרייזלר - אלקטרה מגאסון 050-8551142 SashaC@electra.co.il , מאיר אברהם - בית יישום 052-6103016 meir-a@bynet.co.il , משה אמונה - יו-טלקום 052-9543535 moshe@u-telecom.co.il , שמוליק - קשת מערכות 050-4477202 keshetsz@walla.com , ארז - נט-קור . erez@net-core.co.il 054-9910840</p>				
	סה"כ 18.00 הערות				
	<p>תת פרק 18.01 כללי - בכפוף למפרט הטכני המצורף</p> <p>הערה: המציע נדרש לתמחר את המוצרים והשירותים באופן מפורט בהתאם לטבלה הבאה. הצעת המחיר תהיה במטבע שקלים חדשים , לא כולל מע"מ. הצעה זו מהווה נספח למפרט טכני זה והינו חלק בלתי נפרד ממנה. מובהר בזאת כי הכמויות המפורטות במסמך זה הינן לצורך תמחור וכי התשלום יבוצע בהתאם לכמויות הביצוע בפועל.</p> <p>תכנון PDR , CDR - כלול בפרויקט</p> <p>בדיקת נקודות תקשורת לפי תקן בהתאם לצידוד המותקן באמצעות מכשיר יעודי לבידיקת תקן לדוגמא FLUCK DSX-8000 כולל הפקת פלט לכל נקודה בפרויקט - כלול בפרויקט.</p> <p>ביצוע הדרכה לעובדים הכולל סבב לעד 10 עובדים כולל חומר טכני שיחולק למשתתפים - כלול בפרויקט</p> <p>אחריות מלאה על העבודה והציוד ל- 5 שנים כוללה בפרויקט.</p>				
	להעברה בתת פרק 18.01				

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
	הכנת תיק תיעוד מלא הכולל תוכניות עם סימון נקודות קצה ומספור הנקודה ע"ג התוכנית, סידור ארונות התקשורת, חדרי התקשורת, ניתוב מגשרים ותוואי כבילה. התיעוד יוגש ב- 4 העתקים ועל מדיה DOK כלול בפרויקט				
18.01.0060	בדיקת כל הסיבים האופטיים שנפרסו בכבילה האופטית ברמת הסיב מקור אור ומד אור ובאמצעות מד ניחות, OTDR כולל הפקת דוח בדיקה כלול בפרויקט	קומפ'	1.00		
18.01.0080	ביצוע גישור נקודות הקצה כולל התקנת מגשר בשקע הקצה וחיבורו בצד לוח הניתוב	קומפ'	1.00		
18.01.0090	אספקה והתקנת פס שקעים, מיועד להתקנה בחלק האחורי של מסד תקע הזנה סיקון 32 אמפר חד פאזה- בעל 12 שקעים ישראליים,	יח'	1.00		
18.01.0100	אספקה והתקנת פס שקעים, מיועד להתקנה בחלק האחורי של מסד תקע הזנה סיקון 16A או תקע ישראלי חד פאזה- עם פס 12 שקעים ישראלי,	יח'	1.00		
18.01.0110	אספקה והתקנה כבל תקשורת 25 זוג תקן בזק (HFFR 25X0.5X2) כולל חיווטו בשני הקצוות בלוחות הניתוב עפ"י הנחיות הלקוח. אישור בזק, חיבור לחדר התקשורת שרתים ריכוזי התקשורת	מטר	250.00		
18.01.0120	אספקה והתקנה כבל תקשורת 10 זוג תקן בזק (HFFR 10X0.5X2) כולל חיווטו בשני הקצוות בלוחות הניתוב עפ"י הנחיות הלקוח. אישור בזק, חיבור לחדר התקשורת שרתים ריכוזי התקשורת	מטר	50.00		
18.01.0130	אספקה והתקנה מגשר UTP CAT3 באורך עד 15 מטר בעל מחברים RJ11 מושחל לפי דרישה כולל חיווטו בשני הקצוות בלוחות הניתוב עפ"י הנחיות הלקוח.	יח'	10.00		
18.01.0140	בלוק קרוונה מסוג מתנתקי , MODULE DISCONNECTION LSA-PLUS PROFILE סטנדרנט בזק או על גבי מעמד סטנדרט AT&T כולל חיווט, חיבור לכל חדרי התקשורת שרתים	יח'	10.00		
18.01.0150	אמבטיה ל-11 בלוקי קורונה	יח'	2.00		
להעברה בתת פרק 18.01					

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
מהעברה					
18.01.0160	פנל UTP 50 פורט עבור טלפוניה כולל חיווט, הציוד המוצע חייב לעמוד במפרט הטכני ובאישור היועצים	יח'	1.00		
18.01.0170	פנל UTP 25 פורט עבור טלפוניה כולל חיווט, הציוד המוצע חייב לעמוד במפרט הטכני ובאישור היועצים	יח'	1.00		
18.01.0180	אספקה והתקנה של פלטת עץ מסוג סנדויץ' מצופה פורמייקה לבן בגודל 150X200 ס"מ כולל התקנת טבעות מעבר לסידור כבילה חיבור וגיבור הכבילה היעודית בין השטח הציבורי לכל חדר שרתים ובין שני חדרי השרתים	קומפ'	1.00		
סה"כ 18.01 כללי - בכפוף למפרט הטכני המצורף					
<u>תת פרק 18.02 תשתיות כבלים ואביזרי נחושת - בכפוף למפרט הטכני המצורף</u>					
18.02.0001	אספקה, התקנה, נק.תקשורת כולל שני מחברים RJ45 מסוככים בתקן CAT6A להתקנה בקופסת CIMA/ADA תקנית ו\או בפנל מחברים בארון ו\או באביזר יעודי לעמדת Open space או בקופסה 55 מ"מ עה"ט תה"ט האביזרים יוגדרו R&M Leviton,PENDUIT hardware Component approved-(3M Connecting).כבל תקשורת בודד 8 גידים . הגידים יהיו 22 AWG וישאו תו תקן של מעבדה מוסמכת לעמידה בדרישות תקן אישור בתוקף: IEC-61156-5 Ed. 2 and FA 22 AWG 1200Mhz ISO/IEC11801 ,ANSI/TIA-568-C.2 , S/STP Cat 7A מעטה הכבל יהיה HFFR. העבודה תכלול את שילוט הכבלים המותקנים באמצעות מדבקות מתלפפות ושרוולים מתכוצים. (כבלים TELDOR או שווה ערך). נקודה קומפלט כולל 2 מחברי רשת פנל לארון, מתאם לעמדת העבדה, שני מחברים לפי דרישות מפרט שילוט חרוט לפלף סימון מתאמים וכל הנדרש לביצוע מושלם כולל בדיקות.	קומפ'	150.00		
להעברה בתת פרק 18.02					

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
18.02.0002	<p>מהעברה</p> <p>אספקה והתקנת כבל תקשורת בודד 8 גידים סיכוך מילר נפרד לכל זוג וסיכוך רשת . הגידים יהיו 22 AWG וישאו תו תקן של מעבדה מוסמכת לעמידה בדרישות תקן אישור בתוקף: , IEC-61156-5 Ed. 2 and Cat 7A FA Connecting ISO/IEC 11801 S/STP, מעטה הכבל יהיה HFFR. העבודה תכלול את שילוט הכבלים המותקנים באמצעות מדבקות מתלפפות ושרוולים מתכווצים וחיבורם בשתי הקצוות. (כבלים TELDOR ,DCC-DRAKA , Corning,) כולל פס שילוט.</p>	מטר	50.00		
18.02.0003	<p>התקנה , החלפת שקעי תקשורת כולל 2 מחברים RJ45 מסוכך בתקן CAT6A בשני צדידיו להתקנה בקופסת CIMA/ADA תקנית או באביזר יעודי לעמדת space Open או בקופסה 55 מ"מ עה"ט תה"ט או בלוח גישור בארון האביזרים יוגדרו hardware Component approved Connecting - אספקה והתקנת קופסא עה"ט או תה"ט(שקע) גביס/בוטוצינו או אחר 2,3,4 מקום למחברי RJ45 CAT6A כולל קיסטון כפולות או בודדות למקום שיאושר על ידי הלקוח (R&M Leviton,PENDUIT 3M). העבודה תכלול את בדיקות שילוט השקעים והכבלים המותקנים באמצעות מדבקות מתלפפות ושרוולים מתקווצים. כולל פס שילוט.</p>	קומפ'	5.00		
18.02.0004	<p>אספקה והתקנה לוח ניתוב בנוי 24 שקעי 45RJ מסוככים לפי מפרט בעל הסמכה לעמידה ב- CAT 6A עבודת ההתקנה את התקנת הלוח בארון כולל פס סימון השקעים בלוח הניתוב לוח הניתוב יוגדר R&M RIT Leviton,PENDUIT hardware Component approved.(3M Connecting) כולל פס שילוט</p>	יח'	1.00		
18.02.0005	<p>מגשר ללוח ניתוב ועבור תחנת עבודה באורך עד 30 ס"מ כולל 2 מחברי RJ 45 מסוככים כולל מגפונים צבעונים, הכבל יהיה מסוכך ומותאם לעבודה בתקן Cat 6A בנוי לפי מפרט כולל סימון במיספור רציף בשרוול מתכווץ צבעוני בקצוות הכבל , מעטה המגשר יסופק ב-7 צבעים. (R&M RIT Leviton,PENDUIT, 3M) באישור היועץ</p>	יח'	150.00		
להעברה בתת פרק 18.02					

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
18.02.0006	<p>מהעברה</p> <p>מגשר ללוח ניתוב ועבור תחנת עבודה באורך עד 100 ס"מ כולל 2 מחברי RJ 45 מסוככים כולל מגפונים צבעונים, הכבל יהיה מסוכך ומותאם לעבודה בתקן Cat 6A בנוי לפי מפרט כולל סימון במיספור רציף בשרוול מתכווץ צבעוני בקצוות הכבל, מעטה המגשר יסופק ב-7 צבעים. (3M R&M RIT Leviton,PENDUIT) באישור היועץ</p>	יח'	50.00		
18.02.0007	<p>מגשר ללוח ניתוב ועבור תחנת עבודה באורך עד 150 ס"מ כולל 2 מחברי RJ 45 מסוככים כולל מגפונים צבעונים, הכבל יהיה מסוכך ומותאם לעבודה בתקן Cat 6A בנוי לפי מפרט כולל סימון במיספור רציף בשרוול מתכווץ צבעוני בקצוות הכבל, מעטה המגשר יסופק ב-7 צבעים. (3M R&M RIT Leviton,PENDUIT) באישור היועץ</p>	יח'	50.00		
18.02.0008	<p>מגשר ללוח ניתוב ועבור תחנת עבודה באורך עד 200 ס"מ כולל 2 מחברי RJ 45 מסוככים כולל מגפונים צבעונים, הכבל יהיה מסוכך ומותאם לעבודה בתקן Cat 6A בנוי לפי מפרט כולל סימון במיספור רציף בשרוול מתכווץ צבעוני בקצוות הכבל, מעטה המגשר יסופק ב-7 צבעים. (3M R&M RIT Leviton,PENDUIT) באישור היועץ</p>	יח'	50.00		
18.02.0009	<p>מגשר ללוח ניתוב ועבור תחנת עבודה באורך עד 300 ס"מ כולל 2 מחברי RJ 45 מסוככים כולל מגפונים צבעונים, הכבל יהיה מסוכך ומותאם לעבודה בתקן Cat 6A בנוי לפי מפרט כולל סימון במיספור רציף בשרוול מתכווץ צבעוני בקצוות הכבל, מעטה המגשר יסופק ב-7 צבעים. (3M R&M RIT Leviton,PENDUIT) באישור היועץ</p>	יח'	15.00		
להעברה בתת פרק 18.02					

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
18.02.0010	מגשר ללוח ניתוב ועבור תחנת עבודה באורך עד 500 ס"מ כולל 2 מחברי RJ 45 מסוככים כולל מגפונים צבעונים, הכבל יהיה מסוכך ומותאם לעבודה בתקן Cat 6A בנוי לפי מפרט כולל סימון במיספור רציף בשרוול מתכווץ צבעוני בקצוות הכבל, מעטה המגשר יסופק ב-7 צבעים. (3M R&M RIT Leviton,PENDUIT) באישור היועץ	יח'	10.00		
18.02.0011	מגשר ללוח ניתוב ועבור תחנת עבודה באורך עד 750 ס"מ כולל 2 מחברי RJ 45 מסוככים כולל מגפונים צבעונים, הכבל יהיה מסוכך ומותאם לעבודה בתקן Cat 6A בנוי לפי מפרט כולל סימון במיספור רציף בשרוול מתכווץ צבעוני בקצוות הכבל, מעטה המגשר יסופק ב-7 צבעים. (3M R&M RIT Leviton,PENDUIT) באישור היועץ	יח'	5.00		
18.02.0012	מגשר ללוח ניתוב ועבור תחנת עבודה באורך עד 1000 ס"מ כולל 2 מחברי RJ 45 מסוככים כולל מגפונים צבעונים, הכבל יהיה מסוכך ומותאם לעבודה בתקן Cat 6A בנוי לפי מפרט כולל סימון במיספור רציף בשרוול מתכווץ צבעוני בקצוות הכבל, מעטה המגשר יסופק ב-7 צבעים. (3M R&M RIT Leviton,PENDUIT) באישור היועץ	יח'	5.00		
18.02.0013	מגשר לRIT לוח ניתוב ועבור תחנת עבודה באורך עד 1500 ס"מ כולל 2 מחברי RJ 45 מסוככים כולל מגפונים צבעונים, הכבל יהיה מסוכך ומותאם לעבודה בתקן Cat 6A בנוי לפי מפרט כולל סימון במיספור רציף בשרוול מתכווץ צבעוני בקצוות הכבל, מעטה המגשר יסופק ב-7 צבעים. (3M R&M excel Leviton,PENDUIT) באישור היועץ	יח'	5.00		
סה"כ 18.02 תשתיות כבלים ואבזרי נחושת - בכפוף למפרט הטכני המצורף					

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

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				תת פרק 18.03 אופטיקה - בכפוף למפרט הטכני המצורף	
		10.00	מטר	כבל אופטי לגישור בין ריכוזי התקשורת SM-6 בתקן G657 אינו רגיש לכיפוף סיבים לפי סטנרט: IEC 60793-2-50 B6 and single mode fibers per ITU-T G657A2 Bend-insensitive (כבלים Corning או DRAKA או שווה ערך) השחלה מחדר תקשורת לכל חדר. באישור היועץ	18.03.0001
		150.00	מטר	כבל אופטי לגישור בין ריכוזי התקשורת SM-12 בתקן G657 אינו רגיש לכיפוף סיבים לפי סטנרט: IEC 60793-2-50 B6 and mode fibers per ITU-T G657A2 and Bend-insensitive single (כבלים Corning או DRAKA או שווה ערך) השחלה בין הקומות בתוך צינור יעודי. באישור היועץ	18.03.0002
		10.00	מטר	כבל אופטי לחיבור חדרי האורח SM-24 בתקן G657 אינו רגיש לכיפוף סיבים לפי סטנרט: IEC 60793-2-50 B6 and fibers per ITU-T G657A2 and Bend-insensitive single mode (כבלים Corning או DRAKA) השחלה מחדר תקשורת לכל חדר. באישור היועץ	18.03.0003
		2.00	יח'	פנל אופטי ל- 48 סיבים תוצרת לדוגמא (Corning או AT&T) להתקנה בארון תקשורת. כולל מחברים כסטות היתוך וכל הנדרש לטובת התקנה מושלמת באישור היועץ	18.03.0004
		10.00	מטר	כבל אופטי 6 סיבי 125/50 מיקרון (OM-4) Multi Mode להתקנה פנימית מעטה HFFR בהתאם לתקן up to 300 meter: type OM4 For 10GbE pplication 60793-2-10 A1a.2 and ISO/IEC 11801 (כבלים Laser optimized 50/125 per IEC (DCC-DRAKA או Corning	18.03.0005
		150.00	מטר	כבל אופטי 12 סיבי 125/50 מיקרון (OM-4) Multi Mode להתקנה פנימית מעטה HFFR בהתאם לתקן up to 300 meter: type OM3 For 10GbE pplication optimized 50/125 per IEC 60793-2-10 DCC-DRAKA או Corning Laser (18.03.0006
להעברה בתת פרק 18.03					

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
18.03.0007	כבל אופטי 24 סיבי 125/50 מיקרון Multi Mode (OM-4) להתקנה פנימית מעטה HFFR בהתאם לתקן 300 meter: OM4 For 10GbE pplication up to A1a.2 and ISO/IEC 11801 type optimized 50/125 per IEC 60793-2-10 Laser (כבלים Corning או DCC-DRAKA).	מטר	10.00		
18.03.0008	כבל אופטי 48 סיבי 125/50 מיקרון Multi Mode (OM-4) להתקנה פנימית מעטה HFFR בהתאם לתקן 300 meter: OM3 For 10GbE pplication up to A1a.2 and ISO/IEC 11801 type optimized 50/125 per IEC 60793-2-10 Laser (כבלים Corning או DCC-DRAKA).	מטר	10.00		
18.03.0009	מגשר אופטי כפול IEC 60793-2-50 and single mode fibers ITU-T G657A2 Bend-insensitive אינו רגיש לכיפוף באורך עד 10 מטר כולל 4 מחברי ST/FC/SC/LC מגשר אופטי יהיה מורכב מזוג מיניכבלים אופטיים ניתנים להפרדה בתצורת ZIPCORD כשבשני קצותיהם שני זוגות מחברים אופטיים כפולים ע"פ הדרישה באישור היועץ (Corning או שווה ערך)	יח'	8.00		
18.03.0010	מגשר אופטי כפול OM4 Bend-insensitive אינו רגיש לכיפוף באורך עד 10 מטר כולל 4 מחברי ST/FC/SC/LC מגשר אופטי יהיה מורכב מזוג מיניכבלים אופטיים ניתנים להפרדה בתצורת ZIPCORD כשבשני קצותיהם שני זוגות מחברים אופטיים כפולים ע"פ הדרישה באישור היועץ (Corning או שווה ערך)	יח'	8.00		
18.03.0011	מחבר אופטי מסוג -FC/SC/LC- SM G657-A2/B2/C2 כולל מגשר Bend-insensitive אינו רגיש לכיפוף וריתוכו לקצה הסיב רמת גימור המחבר UPC חיבורו וסידורו בקופסת FTTX באישור היועץ (Corning או שווה ערך)	יח'	48.00		
להעברה בתת פרק 18.03					

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
18.03.0012	מחבר אופטי מסוג OM4\SM -FC/SC/LC- כולל פיגטייל Bend-insensitive אינו רגיש לכיפוף וריתוכו לקצה הסיב רמת גימור המחבר UPC ולוח ניתוב אופטי באישור היועץ (Corning או שווה ערך)	יח'	48.00		
סה"כ 18.03 אופטיקה - בכפוף למפרט הטכני המצורף					
	תת פרק 18.04 דרישות תשתית מולטימדיה - בכפוף למפרט הטכני המצורף				
18.04.0001	כבל HDMI WITH ETHERNRT HIGH SPEED באורך של עד 20 מטר כולל מתאם נקבה נקבה (בתקן HDMI2.1a) לפחות בהתאם לדרישות המפרט	יח'	6.00		
18.04.0002	כבל HDMI WITH ETHERNRT HIGH SPEED באורך של עד 2 מטר (בתקן HDMI2.1a) לפחות בהתאם לדרישות המפרט	יח'	6.00		
18.04.0003	כבל רמקולים סיכוך כפול כז"מ- כז"מ 2x2x16 בהתאם לדרישות המפרט AWG12	מטר	20.00		
18.04.0004	כבל USB-3 אקטיבי עד 25 מטר אורך	יח'	2.00		
18.04.0005	כבל פיקוד LIYCY-5x1.5 בהתאם לדרישות המפרט	מטר	10.00		
סה"כ 18.04 דרישות תשתית מולטימדיה - בכפוף למפרט הטכני המצורף					
	תת פרק 18.05 ארונות בכפוף למפרט הטכני המצורף				
18.05.0001	ארון תקשורת בגודל של 80X75 ובגובה של 44U הספקה והתקנה הארונות כוללים 2 פסי חשמל של 12 מדפים שני פנלי ניתוב מגשרים בשני צידי הארון לצד החזית	יח'	1.00		
18.05.0002	ארון שרתים בגודל של 100X75 ובגובה של 44 הספקה והתקנה הארונות כוללים 2 פסי חשמל של 12 מדפים שני פנלי ניתוב מגשרים בשני צידי הארון לצד החזית	יח'	1.00		
18.05.0003	אספקה והתקנת פסי רווח ולא פנל ניתוב אופקי להסתרת ולא העברת כבלים בגובה 1U	יח'	1.00		
18.05.0004	אספקה והתקנת פנל שערות באישור היועץ	יח'	5.00		
להעברה בתת פרק 18.05					

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
18.05.0005	אספקה והתקנת פנל ניתוב אנכי באישור היועץ	יח'	1.00		
סה"כ 18.05 ארונות בכפוף למפרט הטכני המצורף					
	תת פרק 18.06 סיכום פרק זה				
18.06.5000	סה"כ סיכום פרק זה:	קומפ'	1.00	98,415.20	98,415.20
סה"כ 18.06 סיכום פרק זה					
					98,415.20
סה"כ 18 פרק תשתית כבילה תקשורת מולטימדיה ו-דרישות כלליות					

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<p>פרק 22 אלמנטים מתועשים בבניין</p> <p>תת פרק 22.01 מחיצות וציפוי גבס</p> <p>הערות:</p> <p>(1) כל מחיצות הגבס יבוצעו ממפלס הריצוף ועד מפלס תקרת הבטון לרבות איטום מלא בין החדרים, וזאת למניעת פרוצות 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.</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 יאושרו תעודות של מכון התקנים הישראלי המתייחסות באופן כללי לחומרים הנבדקים ואשר אינם מתייחסות באופן פרטני לאתר המזמין בהם הותקנו החומרים הנבדקים בפועל.</p> <p>(6) מובהר בזאת במפורש כי בגמר התקרות האקוסטיות למיניהן לרבות תקרות וסיניר 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, בין 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>				
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	סך הכל
	מהעברה				
	(10) מחירי מחיצות הגבס כוללים יצירת חשפים וגליפים לרבות קופינגים בהתאם למפורט בתכ' האדריכלות.				
	(11) מחירי מחיצות הגבס חסינות האש כוללים איטום מושלם בחומר תקני לאורך כל נקודות ההשקה עם תקרות הבטון.				
	(12) מחירי היחידה למחיצות גבס, ציפויי גבס ותקרות תותב מסוגים שונים - כוללים פתיחת פתחים, עיבוד סביב הפתחים, חיזוקים למיניהם, סימונים עבור קבלנים וספקים אחרים, כגון: גופי תאורה, מפזרי מיזוג, גלאי אש/עשן, מתזים וכו'.				
22.01.0012	מחיצת גבס דו קרומית בעובי כ-20 ס"מ, מחוזקת מעל הפתח, העשויה מארבעה לוחות גבס, (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 כ"א ובעובי 0.6 מ"מ, סנדלים תחתונים ועליונים, מגיני פינה אנכיים מפח מגולוון, תופסני סרט, עיבוד גליפים, 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	8.00		
22.01.0020	מחיצת גבס חד קרומית בעובי כ-10 ס"מ, העשויה משני לוחות גבס, (לוח גבס לבן בעובי 12.7 מ"מ 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.	מ"ר	105.00		
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	סך הכל
	מהעברה				
22.01.0030	מחיצת גבס דו קרומית בעובי כ-12 ס"מ, העשויה מארבעה לוחות גבס, (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. (מטבחון)	מ"ר	15.00		
22.01.0140	ציפוי קירות בלוח גבס לבן בעובי 12.7 מ"מ לרבות שפכטל, קונסטרוקציית נשיאה מפרופילי פח מגולוונים, האיטומים, עיבודי פתחים, הכנה לצבע וכו'. הכל קומפלט לפי מפרטי חב' "אורבונד" - מושלם ומוכן לצביעה.	מ"ר	150.00		
22.01.0150	תוספת מחיר לציפוי הגבס הנ"ל עבור חיזוק הציפוי לפי ת"י 5075 פקע"ר (בממ"מ).	מ"ר	65.00		
22.01.0190	סינר אנכי דו קרומי בעובי 12 ס"מ מלוחות גבס לבן בעובי 12.7 מ"מ (2 לוחות גבס מכל צד), מעל דלתות ומחיצות זכוכית ועד תקרה קונסטרוקטיבית. לרבות בידוד במזרוני צמר זכוכית בעובי 2" ובמשקל 24 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, האיטומים, הכנה לצבע, פינות מגן וכל חומרי העזר למיניהם. הכל קומפלט. המדידה נטו מצד אחד.	מ"ר	4.00		
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	סך הכל
	מהעברה				
22.01.0200	סינר אנכי דו קרומי בעובי 20 ס"מ מלוחות גבס לבן בעובי 12.7 מ"מ (2 לוחות גבס מכל צד), מעל דלתות ומחיצות זכוכית ועד תקרה קונסטרוקטיבית. לרבות קונסטרוקציית נשיאה כפולה עם מסלולים תחתונים ועליונים, ניצבים כל 40 ס"מ מפרופילי פח מגולוונים ברוחב 70 מ"מ כ"א ובעובי 0.6 מ"מ, סנדלים תחתונים ועליונים, מגיני פינה אנכיים מפח מגולוון, תופסני סרט, עיבוד גליפים, רצועות קומפריבנד, שתי שכבות של מזרוני צמר זכוכית בעובי 2" כ"א ובמשקל מרחבי 24 ק"ג למ"ק. המחיר כולל חיזוקים מעץ אורן מטופל כנגד מזיקים ואש, האיטומים, הכנה לצבע, פינות מגן וכל חומרי העזר למיניהם. הכל קומפלט. המדידה נטו מצד אחד.	מ"ר	3.00		
22.01.0230	תוספת מחיר למחיצות הגבס עבור חיזוקים מלוחות עץ סנדוויץ' בעובי 18 מ"מ, בגדלים ובמקומות שונים, לצורך נשיאת אלמנטים על מחיצות הגבס וכו'. הכל כמתואר בפרטי אדריכל.	מ"ר	25.00		
22.01.0300	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	80.00		
22.01.0310	חיפוי קירות בלוחות מדגם "חלודה" עם פס ניתוק שחור, 18 ס"מ, של חברת "דקור סטייל" או ש"ע. המחיר כולל את הנדרש ליישום מושלם. הביצוע בהתאם להנחיות האדריכל וכמתואר בתוכניות ובפרטים.	מ"ר	15.00		
סה"כ 22.01 מחיצות וציפוי גבס					
	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. הערה: מחיר התקרות כולל את חיבורם לתקרות בטון/ קונסטרוקציית נשיאה לרבות כל הפרופילים הנדרשים.				
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	סך הכל
	מהעברה				
	<p>הערה: מובהר בזאת במפורש כי בגמר התקרות האקוסטיות למיניהן לרבות תקרות וסינרי הגבס יידרש הקבלן להציג אישור מהנדס קונסטרוקציה רשוי מטעמו - לאופן תליית התקרות האקוסטיות וכן לסינרים ותקרות הגבס בהתאם לת"י. ללא מסירת אישור זה למפקח לא יתקבל החשבון הסופי.</p> <p>מחירי היחידה כוללים בדיקת מת"י או מעבדה מוסמכת לאופן התקנת הסינרים ותקרות התותב.</p> <p>הערה: על הקבלן לקחת בחשבון כי בתום העבודה ימסרו למזמין במקום עליו יורה המפקח - רזרבות חתומות באריזתם המקורית מכל סוג תגמיר שבוצע בפרויקט (כגון: אריחי תקרה מכל סוג וכו') בשיעור 3% מהכמויות שבוצעו בפועל וזאת ללא כל תמורה נוספת ועל הקבלן להתחשב בכך בעת מילוי הצעתו.</p>				
22.02.0010	תקרות ו/או סינרים ו/או קורות ו/או קרניזים ו/או נישות וכו' מלוח גבס לבן בעובי 12.7 מ"מ - אופקי, אנכי וכו'. לרבות קונסטרוקציית נשיאה מפרופילי פח מגולוונים, האיטומים, עיבוד פתחים, פרופילי ניתוק, חריצים, תעלות, שקעים, פרט תאורה נסתרת, 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	110.00		
22.02.0040	תקרה אקוסטית חצי שקועה מאריחי צמר זכוכית דחוס במידות 60/60 ס"מ תוצרת חברת "אקופון" דגם "פוקוס - E", משווק ע"י חב' "יהודה יצוא-יבוא" או ש"ע, לרבות קונסטרוקציית נשיאה, פרופיל חלוקה T15 ופרופילי גמר Z+L צבועים בתנור בגוון לבחירת האדריכל בהיקף הקירות.	מ"ר	150.00		
22.02.0050	חיזוק תקרות אקוסטיות בממ"מ לפי הנחיות פקע"ר ות"י 5103 חלק 4: תקרות תותב פריקות: כללי תכן והתקנה במקלטים. (בממ"מ)	מ"ר	30.00		
להעברה בתת פרק 22.02					

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

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				מהעברה	
		20.00	מ"ר	תקרה אקוסטית ממגשי פח אטומים ברוחב 30 ס"מ, עובי הפח 0.8 מ"מ, מכופפים ב-4 צדדים, גובה הכיפוף 4 ס"מ, מגולוונים וצבועים בתנור בגוון לבן, תוצרת "הכט אפרים" או ש"ע. לרבות קונסטרוקציה נשיאה, פרופילי חלוקה אומגה ופרופילי Z+L צבועים בתנור בגוון לבחירת האדריכל בהיקף הקירות. הכל קומפלט. (בשרותים)	22.02.0060
		40.00	מ"ר	תקרת אריחי מתכת מגולוונת מדגם MESH EXPANDED תוצרת "הכט אפרים" בחיבור HOOK ON, רשת אקספנדד בדוגמת חירור לפי בחירת האדריכל, במידות 60/60 ס"מ. כולל מנשאים ראשיים ומשניים. האריחים ממתכת מגולוונת המתכת תהיה צבועה באבקה ובשיטה אלקטרוסטטית עובי הצבע יהיה 60 מיקרון לפחות ובעל רמת ברק וגוון לבחירת האדריכל ממניפת RAL. המערכת תכלול מלבד האריחים את כל אביזרי התלייה של היצרן ותותקן בהתאם להוראות היצרן. התקרה תסופק כמערכת מושלמת, על ידי היצרן עם כל האביזרים הנלווים לאריחי התקרה ותכלול אחריות והוראות אחזקה, המקבעים העליונים המחברים לתקרה הקונסטרוקטיבית יסופקו ע"י הקבלן ויאושרו על ידי מהנדס (קונסטרוקטור). גוון האריח וכל מערכת התלייה הנסותרת יהיה לפי בחירת אדריכל. (כללי)	22.02.0070
				סה"כ 22.02 תקרות תותב	
				תת פרק 22.03 סיכום פרק זה	
186,610.00	186,610.00	1.00	קומפ'	סה"כ סיכום פרק זה:	22.03.5000
186,610.00				סה"כ 22.03 סיכום פרק זה	
186,610.00				סה"כ 22 אלמנטים מתועשים בבניין	

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 23 כלונסאות ואלמנטי סלארי, לביסוס מבנים ולדיפון				
	תת פרק 23.10 כלונסאות בטון בקדיחה יבשה				
23.10.0010	כלונסאות בטון ב-30 קידוח ויציקה קוטר 40 ס"מ ובעומק עד 10 מ' לרבות הכנסת הזיון ופינוי עודפי חפירה	מטר	80.00		
	סה"כ 23.10 כלונסאות בטון בקדיחה יבשה				
	תת פרק 23.95 פלדת זיון				
23.95.0030	כלוב זיון לכלונסאות, בכל הקטרים	טון	2.00		
	סה"כ 23.95 פלדת זיון				
	תת פרק 23.96 סיכום פרק זה				
23.96.0040	סה"כ סיכום פרק זה:	קומפ'	1.00	25,908.00	25,908.00
	סה"כ 23.96 סיכום פרק זה				25,908.00
	סה"כ 23 כלונסאות ואלמנטי סלארי, לביסוס מבנים ולדיפון				25,908.00

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 24 עבודות פרוק והריסה				
	תת פרק 24.01 עבודות פרוק והריסה				
	<p>הערה: מחירי היחידה בפרק זה כוללים פינוי הפסולת למקום שפך מאושר ע"י הרשות המקומית.</p> <p>הערה: המצב הקיים בשטח הינו המצב הקיים בעת קבלת צו התחלת העבודה.</p> <p>הערה: על הקבלן להתחשב מראש באופן פינוי הפסולת מהבנין.</p> <p>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 תיהיה כל עילה לתביעה כספית או אחרת בגין ביצוע הפרוק באופן זהיר ו/או כל טענה אחרת ועליו להתחשב בכך בעת מילוי הצעתו.</p> <p>הערה: באחריות הקבלן לוודא שלא יפורקו אלמנטים קונסטרוקטיביים כגון: קירות, עמודים, קורות וכו'.</p>				
24.01.0010	פירוק אלמנטים שונים קומפלט ממצב קיים למצב מתוכנן מקומות קרקע, ראשונה וגג לרבות הסרת טיח ביציאה לגג (בצד החיצוני) ופירוק כל אלמנטי הבינוי והמערכות הנדרשות לפירוק לרבות פירוק ריצוף בגג ורמפת הכניסה. הכל קומפלט עד לגמר מושלם ומוכן לביצוע העבודה כמתואר בתכנית הריסה מס' 07 וע"פ המפורט בסיוור הקבלנים.	קומפ'	1.00		
	סה"כ 24.01 עבודות פרוק והריסה				
	תת פרק 24.02 סיכום פרק זה				
24.02.0020	סה"כ סיכום פרק זה:	קומפ'	1.00	50,000.00	50,000.00
	סה"כ 24.02 סיכום פרק זה				50,000.00
	סה"כ 24 עבודות פרוק והריסה				50,000.00

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 34 גילוי וכיבוי אש					
תת פרק 34.01 גילוי אש ועשן					
הערות: א- במחיר כל האביזרים והציוד יכללו פירוק גלאי אש קיימים, שמירה, אספקה, הרכבה וחיבור מחדש גלאי אש קיימים וחדשים, מוכן לשימוש. ב- כל הגלאים והלחצנים ממוענים אנלוגים או אינטראקטיביים. ג- במחיר כל האביזרים, כמו גלאים, לחצנים, פעמונים, מנורות סימון וכו' יכללו גם החיווט עד לארגז הסתעפות קומתי וכן יחידות כתובת הדרושות. ד- במחיר המתקן כלולה גם בדיקת מכון התקנים וחיבור למערכת של הבניין.					
34.01.0004	העתקה רכזת גילוי אש קיימת לחדר שרתים הכל קומפלט מוכן לשימוש	קומפ'	1.00		
34.01.0005	רכזת משנה הכוללת תצוגה דיגיטלית, זמזם, נוריות סימון לפי הקיים ברכזות קומפלט מוכן לשימוש, כולל סידורי הפעלה, חיבור לרכזת ראשית.	קומפ'	1.00		
34.01.0007	גלאי עשן אלקטרו-אופטי אינטראקטיבי.	יח'	20.00		
34.01.0008	תוספת למחיר גלאים עבור התקנתם בתוך ארונות חשמל, כולל חיתוך פתחים בגג הארונות	יח'	2.00		
34.01.0009	גלאים כנ"ל אולם מטיפוס טרמי.	יח'	1.00		
34.01.0010	גלאים כנ"ל אולם מטיפוס אופטי טרמי, אינטראקטיבי.	יח'	1.00		
34.01.0018	לחצני יד, כולל חיצוב בצורה עדינה להכנסת הקופסא בקיר בעת הצורך	יח'	12.00		
34.01.0019	נוריות סימון, כולל חיצוב בקיר בצורה עדינה להכנסת הקופסא בעת הצורך	יח'	14.00		
34.01.0020	צופרי אזעקה מותקנים על הקיר.	יח'	12.00		
34.01.0021	תוספת לנ"ל עבור מנורה מהבהבת עם שילוט (כולל יחידת כתובת)	יח'	3.00		
34.01.0022	נקודת חיווט עבור סימון פתיחה למתז מים, החל מ-FLOW SWITCH ועד לארגז קומתי ע"י חוטים 2X0.8 מ"מ, כולל יחידת כתובת	יח'	4.00		
להעברה בתת פרק 34.01					

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
34.01.0023	ממסר פיקוד במתח 24 וולט ז.י. עבור הפעלת מדפי אש - קומפלט מוכן לשימוש	יח'	1.00		
34.01.0024	יחידת כתובת להפעלה מורכבת בלוחות חשמל וכו'.	יח'	6.00		
34.01.0025	ממסר פיקוד במתח 24 וולט ז.י. משולב יחידת כתובת סטנדרטי, מורכב בקופסא אטומה בחדר מכונות, כולל חיווט עד לארגז תקשורת הקרוב.	יח'	6.00		
34.01.0028	אישור מכון התקנים למערכת גילוי אש כולל תשלום אגרה, ביקורות חוזרות עד קבלת האישור נקי ל2 קומות הכל קומפלט	קומפ'	1.00		
	עבור קוי הזנה וקשר בין ארגזי הסתעפות. אספקה והשחלה בצנורות או גלוי בתקרות, כולל חומרי העזר וחיזוק ומהדקים וכו', כמתואר במפרט הטכני אולם מטיפוס מצולב, כדלקמן:				
34.01.0029	בדיקת אינטגרציה מכון התקנים למערכות כולל תשלום אגרה, ביקורות חוזרות עד קבלת האישור נקי ללא הערות הכל קומפלט	קומפ'	1.00		
34.01.0030	כבל 1 זוג מצולב בחתך 0.8 ממ"ר	מטר	50.00		
34.01.0031	כבל 4 זוג מצולב בחתך 0.8 ממ"ר	מטר	50.00		
34.01.0032	כבל 8 זוג מצולב בחתך 0.8 ממ"ר	מטר	50.00		
34.01.0033	כבל 10 זוג מצולב בחתך 0.8 ממ"ר	מטר	50.00		
34.01.0034	כבל 25 זוג מצולב בחתך 0.8 ממ"ר	מטר	50.00		
34.01.0035	זוג חוטים בחתך 1 ממ"ר	מטר	50.00		
34.01.0036	זוג חוטים 2X1.5 ממ"ר (עבור פיקוד)	מטר	50.00		
	סה"כ 34.01 גילוי אש ועשן				

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

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				תת פרק 34.02 מערכת כיבוי בגז	
				הערות ===== א. המערכת תתוכנן ותבוצע בגז כיבוי מסוג FM-200 תואם את אמנת מונטריאול. ב. לא יאושר שימוש בגזים אחרים. ג. תכנון וביצוע המערכת יהיה על פי התקן NFPA-2001 עם תוכנת מחשב מאושרת על-פי סעיף 34.03. ד. המחירים יכללו בדיקת מכון התקנים. מערכת כיבוי - כולל יחידת צימוד בלוח הבקרה שתהיה בעלת הכישורים הבאים: להגן על קוי הגלוי וההפעלה, מראה ומזעיקה במקרה של קצר או נתק, גורמת לאתרעה אור-קולית שונה במקרה של גילוי עשן ראשון - גלוי, גילוי עשן שני - מאפשרת הפעלת כיבוי חשמלית או ידנית. ----- מערכת כיבוי בהצפה בגז FM-200 קומפלט, אשר תכלול:	
		1.00	יח'	מיכל גז של 3 ק"ג	34.02.0009
		1.00	יח'	יחידת הפעלה - סולונואיד או נפץ חשמלי	34.02.0010
		1.00	יח'	לחצן הפעלה חשמלי	34.02.0011
		3.00	יח'	נחיר פיזור - קוטר 3/8"	34.02.0012
		3.00	מטר	צינור נחושת בקוטר 3/8"	34.02.0013
		1.00	יח'	מתג אינדיקציה לזרימת גז	34.02.0014
		1.00	קומפ'	כל אביזר נוסף שנדרש למערכת שתפעל ותעבוד כנדרש במפרט	34.02.0015
				סה"כ 34.02 מערכת כיבוי בגז	
				תת פרק 34.03 מערכת ספרינקלרים	
				תשומת לב הקבלן לפרק 34, סעיף 34.00 במפרט הטכני הכללי כל העבודה תבוצע ע"י קבלן מאושר לעבודות כיבוי אש. תשומת לב הקבלן להנחיות פרק 34 במפרט הטכני הכללי. כל העבודה תעשה כפוף להנחיות תקן ישראלי 1596-1. כל העבודה תבדק ותאושר ע"י מכון התקנים. לתשומת לב הקבלן - מחברי צנרת אינם נחשבים ספחים.	
				להעברה בתת פרק 34.03	

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
	ספחים הם קשתות 45 ו - 90 מעלות, מעברי קוטר, אביזר ומחבר "T" ומחברי צלב מותאמים ללחץ העבודה הנדרש. הספחים הנ"ל מקוטר 3" ומעלה יכללו במחירם גם את המחברים המהירים מכל צידיהם. הפריטים הבאים אינם נחשבים כספחים באף קוטר: מחברי צנרת לסוגיהם, אוגנים, פקקי סוף קו (עם וברי ניקוז) ומחברים למתזים				
	קבלן שים לב - במחיר הספרינקלרים והצנרת בהמשך כלול: פירוק ספרינקלרים קיימים, פירוק צנרת בכל הקוטרים שלא בשימוש, ניתוקים והתחברויות לצנרת קיימת בכל הקוטרים, צביעת צנרת ע"פ דרישת האדריכל, הכל לפעולה מושלמת ע"פ התוכניות.				
34.03.0010	הכנה, הגשה ואישור של חישובים הידראולים למערכת הספרינקלרים בקומות למכון התקנים ע"פ תוכניות המתכנן לרבות תשלום חשבון מכון התקנים לתכנון ולביצוע של המערכת	קומפ'	1.00		
34.03.0020	צנורות פלדה שחורים ללא תפר סק. 40 תקן ארה"ב בקוטר 1"	מטר	50.00		
34.03.0030	צנורות גמישים מאושרים UL באורך עד 120 ס"מ מותקנים בהברגה כולל תמיכות וחזזוקים בקוטר 1"	יח'	50.00		
34.03.0040	צנורות פלדה שחורים עם תפר סק. 10 תקן ארה"ב בקוטר 1 1/2" כולל ספחים ומחברים	מטר	125.00		
34.03.0050	צנורות פלדה שחורים עם תפר סק. 10 תקן ארה"ב בקוטר 2" כולל ספחים ומחברים	מטר	25.00		
34.03.0060	צינורות פלדה שחורים סקדיול 10 עם תפר גלויים (וצבועים) מחוברים ע"י מחברים מהירים מסוג Quick up, כולל ספחים ומתלים, קוטר 3"	מטר	50.00		
34.03.0070	מגוף פרפר UL/FM עשוי ברזל יציקה קוטר 2"	יח'	1.00		
34.03.0080	מגוף פרפר UL/FM עשוי ברזל יציקה קוטר 3"	יח'	2.00		
34.03.0090	אל חוזר קומתי קוטר 2" מאושר UL/FM, לרבות סט טרים ומדי לחץ, הכל קומפלט	יח'	1.00		
34.03.0100	אל חוזר קומתי קוטר 3" מאושר UL/FM, לרבות סט טרים ומדי לחץ, הכל קומפלט	יח'	2.00		

להעברה בתת פרק 34.03

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
34.03.0110	ברז בדיקה וניקוז עם חלונית UL/FM בקוטר עד 1 1/2"	יח'	3.00		
34.03.0120	שסתום כדורי בקוטר 2"	יח'	4.00		
34.03.0130	רגש (מפסק) זרימה מותקן על צינור קוטר 2", מאושר UL/FM, לא כולל חיווט חשמלי הנמדד בנפרד	יח'	1.00		
34.03.0140	רגש (מפסק) זרימה מותקן על צינור קוטר 3", מאושר UL/FM, לא כולל חיווט חשמלי הנמדד בנפרד	יח'	2.00		
34.03.0150	ראש המטרה (ספרינקלר) בקוטר 1/2" עם נתיך לפתיחה בטמפ. 74° צלסיוס עם קבוע זרימה K=5.55 משולב לתקרות אקוסטיות QUICK RESPONSE כולל רוזטה מצופה צבועה ע"פ דרישת האדריכל ומחבר להתקנתו	יח'	50.00		
34.03.0160	ראש המטרה (ספרינקלר) PENDENT או UPRIGHT בקוטר 1/2" עם נתיך לפתיחה בטמפ. 68° צלסיוס עם קבוע זרימה K=5.6 ש"ע כולל מחבר להתקנתו	יח'	25.00		
34.03.0170	חיבור קו חדש בקוטר עד 4" לקו קיים בקוטר עד 4" לרבות ריקון הקו. הכל בתיאום עם מנהל הפרוייקט	קומפ'	10.00		
34.03.0180	ארון ספרינקלרים רזרביים ע"פ NFPA פרק 72 עם 20 ספרינקלרים לכל דגם ומפתח להתקנתם	קומפ'	1.00		
	סה"כ 34.03 מערכת ספרינקלרים				
	תת פרק 34.04 סיכום פרק זה				
34.04.0190	סה"כ סיכום פרק זה:	קומפ'	1.00	102,163.25	102,163.25
	סה"כ 34.04 סיכום פרק זה				
	סה"כ 34 גילוי וכיבוי אש				
	102,163.25				

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

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				פרק 35 מערכת כריזה	
				תת פרק 35.01 מערכת כריזה	
				ה ע ר ו ת ===== א) כל המתקנים המופיעים ברשימת הכמויות, כוללים את הספקתם, התקנתם, בדיקתם, הרצתם וכו', כשהם מושלמים ומוכנים לשימוש במלואם. במידה והקבלן ימצא שלהשלמת הפרק חסר במפרט סעיף או ציוד מסויים, עליו לציין זאת מפורשות במכתב לוואי. (ב) מחיר הרמקולים כולל חיווט מהרמקול עד רמקול קרוב או ארון סעיף קומתי.	
		20.00	יח'	מערכת רמקול "8-6 לכריזה, כולל תיבת תהודה (כולל דיירים)	35.01.0005
		20.00	יח'	גרילים תחתונים לנ"ל מתכת צבוע לפי בחירת האדריכל לרמקולים עד 8 אינץ'	35.01.0006
		20.00	יח'	התקנת הרמקולים, מכל סוג שהוא, עם הגרילים (כולל דיירים).	35.01.0010
		1.00	יח'	אספקת והתקנת רמקול מטיפוס שופר בנוי.	35.01.0011
		1.00	קומפ'	חיבור מערכת כריזה למערכת של הבניין	35.01.0014
				חוטים וכבלים ***** * * * מחיר הכבלים דלהלן הינם עבור קוי הזנה וקשר בין ארגזי הסתעפות, עבור הוספות והשלמות למתקנים השונים וכן עבור מערכות נוספות בעתיד. אספקה והשחלה בצנורות או גלוי בתקרות, כולל חומרי העזר וחיזוק ומהדקים וכו', כמתואר במפרט הטכני, כדלקמן:	
		50.00	מטר	כבל תאומי שזור בחתך 2X(2X0.6) מ"מ"ר	35.01.0026
		50.00	מטר	כבל תאומי שזור בחתך 4X(2X0.6) מ"מ"ר	35.01.0027
		50.00	מטר	כבל תאומי שזור בחתך 8X(2X0.6) מ"מ"ר	35.01.0028
		50.00	מטר	כבל תאומי שזור בחתך 15X(2X0.6) מ"מ"ר	35.01.0029
		50.00	מטר	כבל תאומי שזור בחתך 25X(2X0.6) מ"מ"ר	35.01.0030
		50.00	מטר	זוג חוטים בחתך 1 מ"מ"ר	35.01.0031
				סה"כ 35.01 מערכת כריזה	

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

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				<p>פרק 38 אביזרי ביטחון</p> <p>תת פרק 38.00 הערות</p> <p>להלן רשימת ספקים מאושרים לביצוע עבודות הביטחון. לא יותר לקבלן לבצע העבודות באמצעות קבלן שאינו מתוך רשימת הספקים להלן: קריבורוק ליאור - טכנו סק בע"מ 054-7502191 lior@secutechgroup.com , סשה קרייזלר - אלקטרה מגאסון 050-8551142 SashaC@electra.co.il , מאיר אברהם - בינת יישום 052-6103016 meir-a@bynet.co.il , משה אמונה - יו-טלקום 052-9543535 moshe@u-telecom.co.il , שמוליק - קשת מערכות 050-4477202 keshetsz@walla.com , ארז - נט-קור . erez@net-core.co.il 054-9910840</p>	
				סה"כ 38.00 הערות	
				<p>תת פרק 38.01 כללי - בכפוף למפרט הטכני המצורף</p>	
			קומפ'	בדיקות מערכי תקשורת	38.01.0001
		1.00	קומפ'	<p>38.01.0002 בתהליך השיפוץ של המט"ש כלל אביזרי הפריצה והמצלמות שמתוקנים על גבי המבנה בחלק החיצוני לא יפורקו אלא יחווטו מחדש בשל שינויי התשתיות והתואי בשיפוץ כל אביזרי האזעקה והמצלמות הפנימיים יפורקו ויותקנו מחדש כולל מערכת ראשית, גלאים ומרחיבים, תוספות יותקנו חדשות שימוש במערכות קיימות</p>	
			קומפ'	הגדרות מערכי התקשורת בהתאם לדרישה	38.01.0003
		1.00	קומפ'	הפעלת המערך הכולל הקיים במבנה לכיוון חוץ	38.01.0005
		1.00	קומפ'	ביצוע הדרכה לעובדים הכולל סבב לעד 10 עובדים כולל חומר טכני שיחולק למשתתפים	38.01.0006
			קומפ'	ביצוע תיק עדות המלא בהתאם לדרישה	38.01.0007
		1.00	קומפ'	הגדרת וניהול המערך.	38.01.0008
		1.00	קומפ'	ניתור וניהול ברמת: מערכת, קבוצות, משתמש וכולי. בהתאם לדרישת המזמין	38.01.0009
			קומפ'	אחריות ושירות יצרן על הציודים המסופקים	38.01.0010
				להעברה בתת פרק 38.01	

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

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				מהעברה	
כלול במחיר			קומפ'	נדרש לקבל מיצרני הציוד המסופקים בפרויקט אישורים ו- הצהרה רשמית של Compliant (Certificate of Conformance), NDAA CofC	38.01.0020
		1.00	קומפ'	אחריות ושירות 24/7 בהתאם ל- SLA לשלוש שנים כולל הוצאת אישור תקינות מערכת אחת לשנה ע"י החברה	38.01.0030
		1.00	קומפ'	אחריות ושירות 24/7 בהתאם ל- SLA לחמש שנים כולל הוצאת אישור תקינות מערכת אחת לשנה ע"י החברה	38.01.0040
		1.00	קומפ'	אחריות ושירות 24/7 בהתאם ל- SLA לשבע שנים כולל הוצאת אישור תקינות מערכת אחת לשנה ע"י החברה	38.01.0050
סה"כ 38.01 כללי - בכפוף למפרט הטכני המצורף					
תת פרק 38.02 גילוי פריצה - בכפוף למפרט הטכני המצורף					
		1.00	יח'	אספקה התקנה והפעלה רכזת אזעקה לפחות 128 אזורים (ZONE) הכוללת את כל הציוד הנדרש להפעלתה (שנאי חייגן וכל המופיע במפרט הטכני)	38.02.0001
		2.00	יח'	אספקה התקנה והפעלה לוח מקשים KEY-BOARD	38.02.0002
		2.00	יח'	אספקה התקנה והפעלה כרטיסי הרחבה	38.02.0003
		2.00	יח'	אספקה התקנה והפעלה ספק מטען מזווד 3.5A ובאישור היועץ	38.02.0004
		2.00	יח'	אספקה התקנה והפעלה ספק כוח מזווד 8A ובאישור היועץ	38.02.0005
		12.00	יח'	אספקה התקנה והפעלה מגנט אינדיקציה סף דלת	38.02.0006
		1.00	יח'	אספקה התקנה והפעלה גלאי נפח 360 מעלות AM	38.02.0007
		26.00	יח'	אספקה התקנה והפעלה גלאי נפח פינתי AM	38.02.0008
		3.00	יח'	אספקה התקנה והפעלה גלאי נפח פינתי AM להתקנת חוץ (ללא קירוי)	38.02.0009
להעברה בתת פרק 38.02					

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

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				מהעברה	
		1.00	יח'	אספקה התקנה והפעלה גלאי קרן לעד 30 מטר	38.02.0010
		1.00	יח'	גילוי פריצה - בכפוף למפרט הטכני המצורף	
		1.00	יח'	אספקה התקנה והפעלה גלאי הצפה	38.02.0021
		2.00	יח'	אספקה התקנה והפעלה סירנה חיצונית	38.02.0031
		1.00	יח'	אספקה התקנה והפעלה כרטיס תקשורת 4 יציאות	38.02.0041
		1.00	קומפ'	חיבור המערכת לאפליקציה ניהול וקבלת התרעות	38.02.0051
		1.00	יח'	אספקה התקנה והפעלה מודול סלולארי המכיל את כל הרכיבים הנדרשים	38.02.0061
		2.00	יח'	אספקה התקנה והפעלה מצברים 9 אמפר\שעה	38.02.0071
				סה"כ 38.02 גילוי פריצה - בכפוף למפרט הטכני המצורף	
				<u>תת פרק 38.03 אביזרי בקרת כניסה - בכפוף למפרט הטכני המצורף</u>	
		1.00	יח'	אספקה התקנה והפעלה מערכת בקרת כניסה עד 8 דלתות	38.03.0001
		6.00	יח'	אספקה התקנה והפעלה קורא קירבה עם יכולות NFC מובנות (להתקנת חוץ ללא קירוי)	38.03.0002
		1.00	יח'	אספקה התקנה והפעלה קורה ביומטריו\או זיהוי פנים	38.03.0003
		1.00	יח'	אספקה התקנה והפעלה לחצן פתיחה	38.03.0004
		1.00	יח'	אספקה התקנה והפעלה אלקטרומגנט 300KG כולל התאמה לכל סוגי הדלתות כולל דלתות זכוכית	38.03.0005
		1.00	יח'	אספקה התקנה והפעלה אלקטרומגנט 500KG כולל התאמה לכל סוגי הדלתות כולל דלתות זכוכית	38.03.0006
				להעברה בתת פרק 38.03	

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
מהעברה					
38.03.0007	חיבוריות התקנה והפעלה מנגנון דלתות מילוט כניסה אשר מסופקות על דלתות הכניסה מכלול אינדיקציות מקיף לשונית נעילה חיווט ידית בהלה וכוליי. (נדרש לחבר את כל האינדיקציות הקיימות במנעול לפי דרישות היועץ. (כל הנ"ל נדרש להיות תואם את דרישות יועץ הבטיחות)	יח'	1.00		
38.03.0008	אספקה התקנה והפעלה ספק מטען מזווד 8A ובאישור היועץ	יח'	1.00		
38.03.0009	אספקה התקנה והפעלה בקר מזווד הכולל ספק כוח ומצברים לדלת אחת	יח'	1.00		
38.03.0010	אספקה התקנה והפעלה בקר מזווד הכולל ספק כוח ומצברים לשני דלתות	יח'	1.00		
38.03.0011	אספקה התקנה והפעלה בקר מזווד הכולל ספק כוח ומצברים לארבע דלתות	יח'	1.00		
38.03.0012	אספקה התקנה והפעלה בקר מזווד הכולל ספק כוח ומצברים לשמונה דלתות	יח'	1.00		
38.03.0013	אספקה התקנה והפעלה מגנט אינדיקציה	יח'	12.00		
38.03.0014	אספקה התקנה והפעלה קורא שולחני לקידוד כרטיסים כולל הדרכה	יח'	1.00		
38.03.0015	אספקה התקנה והפעלה קורא שולחני לקידוד ביומטרי	יח'	1.00		
38.03.0016	אספקה התקנה והפעלה מערכת דלת מוטרדת הכוללת סירנה + נצנץ מנגנות השהיה והפעלה	יח'	1.00		
סה"כ 38.03 אביזרי בקרת כניסה - בכפוף למפרט הטכני המצורף					
תת פרק 38.04 מצלמות IP - בכפוף למפרט הטכני המצורף					
38.04.0001	אספקה התקנה והפעלה שרת NVR עד 32 מצלמות בזיוות תעשייתי מותאם להתקנה במסד 19" שטח הקלטה 32TB	יח'	1.00		
38.04.0002	אספקה התקנה והפעלה שרת NVR עד 16 מצלמות בזיוות תעשייתי מותאם להתקנה במסד 19" שטח הקלטה 16TB	יח'			לא לסיכום
להעברה בתת פרק 38.04					

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

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				מהעברה	
לא לסיכום			יח'	אספקה התקנה והפעלה שרת NVR עד 64 מצלמות בזיוות תעשייתי מותאם להתקנה במסד 19" שטח הקלטה 32TB	38.04.0003
		1.00	יח'	אספקה התקנה והפעלה מערכת ניהול ווידאו כולל חיבור למערכת מרחוק בהתאם לדרישות הלקוח	38.04.0004
		16.00	יח'	אספקה התקנה והפעלה מצלמת כיפה אנטי וונדל כולל תאורת IR אינפרא אדום, כולל עדשות קבועה בהתאם לנדרש כולל עדשה מצלמת צינור 8M PIXEL DWDR CMOS DOME IP ANTI VANDAL IR,	38.04.0005
		6.00	יח'	אספקה התקנה והפעלה מצלמת טורט אנטי וונדל כולל תאורת IR אינפרא אדום, כולל עדשות קבועה בהתאם לנדרש כולל עדשה מצלמת צינור 8M PIXEL DWDR CMOS DOME IP ANTI VANDAL IR,	38.04.0006
		1.00	יח'	אספקה התקנה והפעלה מצלמת צינור להתקנה חיצונית, אנטי וונדל כולל תאורת IR אינפרא אדום, כולל עדשות קבועה בהתאם לנדרש מצלמת צינור DWDR CMOS IP IR, 8M PIXEL לפחות	38.04.0007
		1.00	יח'	אספקה התקנה והפעלה מצלמת כיפה להתקנה חיצונית, אנטי וונדל כולל תאורת IR אינפרא אדום, כולל עדשות קבועה בהתאם לנדרש IR, 2M PIXEL DWDR CMOS DOME IP ANTI VANDAL	38.04.0008
לא לסיכום			יח'	אספקה התקנה והפעלה מתג בעל 24 מבואות 1Gbit תקשורת בין המתגים של 10Gbit על גבי תשתית אופטית המתג ייתמוך בתקן מינימאלי POE+ בהספק של 370W המתג יהיה של אחת היצרניות HP CISCO, ALCATEL,	38.04.0009
לא לסיכום			יח'	אספקה התקנה והפעלה מתג בעל 48 מבואות 1Gbit תקשורת בין המתגים של 10Gbit על גבי תשתית אופטית המתג ייתמוך בתקן מינימאלי POE+ בהספק של 720W המתג יהיה של אחת היצרניות HP CISCO, ALCATEL,	38.04.0010
				סה"כ 38.04 מצלמות IP - בכפוף למפרט הטכני המצורף	

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 38.05 שונות					
38.05.0001	חיבור עמדות מחשב במשרד למערך צפייה במצלמות לפי הגדרת הלקוח בהתאם למפרט הטכני ובאישור היועץ אפשרות לחיבור באפליקציה	יח'	2.00		
38.05.0002	ארון יעודי כולל תעלות חיווט פלטת עבודה טמפר אינדיקציה פתוחה וכל הנדרש התואמות את דרישות הצידוד באישור היועץ	יח'	1.00		
38.05.0003	חיבור מנגנוני דלתות אלקטרומכאניות ו\או חשמלי או שווה ערך לבקרת הכניסה הכולל מכלול אינדיקציות מקיף לשונית נעילה חיווט ידית בהלה וכולי... (נדרש לחבר את כל האינדיקציות הקיימות במנעול לפי דרישות היועץ.	יח'	6.00		
38.05.0004	יחידות פאנקוד IP דלתות כולל חיבור למרכזיה מצלמה מובנית, יחידת קורא קרבה מובנת והגדרות בהתאם לדרישת המזמין	יח'	1.00		
38.05.0014	מפסק ייעודי המפסיק את נעילת הדלתות פעילות המנעול האלקטרומכאני \ חשמלי כולל חיווי במערכת האזעקה עבור דלתות הגג במבנה	יח'	2.00		
38.05.0024	יחידות פאנקוד IP דלתות כולל חיבור למרכזיה, יחידת קורא קרבה מובנת והגדרות בהתאם לדרישת המזמין	יח'	2.00		
סה"כ 38.05 שונות					
תת פרק 38.06 ביטחון פריסת כבילה וסימון הכבל בשתי קצוותיו ללא אביזרי קצה					
38.06.0001	כבל 6X6005 מסוכך עבור אביזרי ביטחון בהתאם לדרישות המזמין	מטר	990.00		
38.06.0002	כבל חשמל פיקוד 4X0.8 למנגנוני דלתות מבוקרות.	מטר	990.00		
38.06.0003	כבל 4X6005 מסוכך עבור אביזרי ביטחון בהתאם לדרישות המזמין	מטר	850.00		
38.06.0004	כבל 8X6005 מסוכך עבור אביזרי ביטחון בהתאם לדרישות המזמין	מטר	850.00		
סה"כ 38.06 ביטחון פריסת כבילה וסימון הכבל בשתי קצוותיו ללא אביזרי קצה					

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

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				פרק 40 פיתוח האתר	
				תת פרק 40.01 פיתוח האתר	
		65.00	מ"ר	פרוק ריצוף משתלב קיים לרבות מדרגות וקיר בטון תומך למדרגות / חגורות בטון.	40.01.0010
		15.00	מ"ק	חפירה בשטח לעומק כ-30 ס"מ לרבות הידוק השתית לצפיפות 96% מוד.א.א.שהו.	40.01.0030
		20.00	מ"ק	מצע סוג א' בעובי 20-40 ס"מ, מהודק בשכבות של 20 ס"מ כ"א לצפיפות 98% מוד.א.א.שהו. הביצוע מתחת לריצוף באבנים משתלבות (מתחת למשטחים ולרמפה)	40.01.0040
		55.00	מ"ר	ריצוף באבנים משתלבות במידות 20/20/6 ס"מ תוצרת "אקרשטיין" או ש"ע ב-2 גוונים שונים לבחירת האדריכל. המחיר כולל שכבת חול בעובי 4 ס"מ, פיזור חול לאחר ביצוע הריצוף וחגורות בטון סמויות בגוון הריצוף יצוקות בהיקף. (למשטחים ולרמפות משופעות)	40.01.0050
		1.00	יח'	ריצוף משתלב עם גבשויות העומד בת"י לנגישות אזהרה, במידות כלליות 120/60 ס"מ, המחיר כולל שכבת חול בעובי 4 ס"מ, פיזור חול לאחר ביצוע הריצוף.	40.01.0055
		11.00	מטר	מדרגות בטון טרומיות (רום ושלה ביחידה אחת) ממין ריצוף המשתלבות הנ"ל, במידות 30/40 ס"מ ובעובי 15 ס"מ תוצרת "אקרשטיין" או ש"ע. המחיר כולל שכבת טיט צמנטי וכן שקע להוספת פס נגישות ברום המדרגות.	40.01.0060
		100.00	מטר	סימון חניות בצבע ייעודי ע"פ דרישות יועץ תנועה וחניות.	40.01.0070
		1.00	קומפ'	סימון חניית נכים בצבע ייעודי ע"פ דרישות יועץ תנועה וחניות.	40.01.0080
		3.00	מ"ק	יסוד עובר וקיר בטון תומך למדרגות חוץ ורמפה לרבות כל עבודות העפר, הברזל לזיון וגמר בטון חשוף.	40.01.0090
				סה"כ 40.01 פיתוח האתר	
				תת פרק 40.02 סיכום פרק זה	
28,015.00	28,015.00	1.00	קומפ'	סה"כ סיכום פרק זה:	40.02.0100
28,015.00				סה"כ 40.02 סיכום פרק זה	
28,015.00				סה"כ 40 פיתוח האתר	

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

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<p>פרק 42 מחיצות מודולריות</p> <p>תת פרק 42.01 מחיצות מודולריות</p> <p>הערה: מחירי היחידה של האלמנטים בפרק זה כוללים את כל המפורט ברשימות לרבות: אטמים אקוסטיים, מחזירי שמן, בקרת פתיחה, ידיות מסוגים שונים, פינות, קצה קיר, פרט סכין בגובה המחיצות, פינויים לאביזרי חשמל, התחברויות למחיצות גבס/קירות מסך/ פרופילים מסוגים שונים וכו'.</p> <p>מחירי המחיצות המודולריות כוללות קלין תותב מעץ ברוחב וגובה ע"פ הנדרש בשטח, כגובה חיפוי רצפה/פרקט לצורך יצירת מסלול התקנה אחיד למחיצות המודולריות לאורך תפר החיבור בין 2 סוגי חיפוי רצפה שונים.</p> <p>הערה: מחירי היחידה של האלמנטים בפרק זה כוללים את ביצוע כל פרטי ההתחברות למיניהם על מחיצות גבס, סינרים, ציפויים / חיפויים וכו' אלא אם אלו נמדדים במפורש בכתב כמויות זה.</p> <p>הערה: מחירי היחידה כוללים הכנת תוכניות SHOP DRAWINGS לתיאום ואישור האדריכל.</p> <p>הערה כללית: הקבלן מאשר בחתימתו כי קרא והבין את המפורט ברשימות וכי הפריטים המוצעים על ידו במחירים הנקובים להלן, מקיימים את כל דרישות מפרט זה לרבות דרישות הפרזול המיוחדות המפורטות ברשימת הדלתות של יועץ הבטיחות.</p> <p>הערה: במסגרת מכרז זה מפורטים דגמים מסוימים של הספק הנבחר ברשימת האלומיניום. לקבלן שמורה האופציה להציע חלופות שוות ערך. למזמין שמורה האופציה להחליט האם לקבל את הצעת הקבלן או לבחור במוצר שווה ערך. בחירתו של המזמין תהיה סופית ומכרעת ובלתי ניתנת לערעור וללא כל חובת נימוק.</p>				
42.01.0010	מערכת מחיצות קבועות לרבות דלת חד כנפית במידות כלליות 223+95/210 ס"מ, מטיפוס alu-1 ברשימה.	קומפ'	1.00		

להעברה בתת פרק 42.01

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

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				פרק 69 עבודות שונות	
				תת פרק 69.01 עבודות שונות	
		10.00	יח'	קידוח פתחים באלמנטי בטון בעובי עד 30 ס"מ ובקוטר 3"	69.01.0010
		10.00	יח'	כנ"ל אך בקוטר 4"	69.01.0030
		10.00	יח'	כנ"ל אך בקוטר 6"	69.01.0040
		3.00	יח'	כנ"ל אך בקוטר 8"	69.01.0050
		1.00	מ"ק	יציקות בטון קטנות באלמנטים שונים כגון: צוקלים, חגורות בטון ברצפה 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.	69.01.0060
		10.00	מטר	ניסור וחיצבת רצועות ברצפות בטון ברובח כ-10 ס"מ ובעומק כ-5 ס"מ לצורך הטמנת צנרת/כבלים לרבות כיסוי בבטון והחלקה כהכנה לקבלת התגמירים.	69.01.0120
		1.00	קומפ'	איטום כל מעברי הצנרת, הפירים והתעלות בכל שטחי הפרויקט בחומר תקני מעקב אש מסוג KBS או ש"ע המאושר ע"י יועץ הבטיחות. הכל לפי דרישות התקן בשלמות. הביצוע אך ורק ע"י מבצע שהוסמך לכך ישירות ע"י המפקח מראש.	69.01.0140
		1.00	קומפ'	ניקיון יסודי של כל שטחי הפרויקט באמצעות חברת ניקיון מקצועית המאושרת מראש ע"י מנהל הפרויקט כולל: ניקוי חלונות, רצפות, חיפויים, תקרות אקוסטיות, דלתות וכו'. הביצוע בגמר הפרוייקט - טרם המסירה.	69.01.0150
		1.00	קומפ'	ביצוע כל הבדיקות הנדרשות בחוק וכל הבדיקות המפורטות בהערות שבפרק 00 בכתב כמויות זה - לצורך השגת כל האישורים הנדרשים לרבות אישורי כיבוי אש וזאת לצורך איכלוס. הבדיקות יבוצעו באמצעות מת"י (לרבות בדיקות חוזרות באם תדרשנה עד לקבלת תוצאות טובות).	69.01.0260
				סה"כ 69.01 עבודות שונות	

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

אומדן (ריכוז)

18/03/2026

דף מס': 086

מי רעננה מבנה המט"ש

סך פרק	סך תת פרק	
		פרק 00 מוקדמות תת פרק 00.01 הערות כלליות תת פרק 00.02 הערות כלליות סה"כ 00 מוקדמות
28,000.00	28,000.00	פרק 01 עבודות עפר תת פרק 01.20 חפירה ואגרה להטמנת עודפי עפר תת פרק 01.21 סיכום פרק זה סה"כ 01 עבודות עפר
162,950.00	162,950.00	פרק 02 עבודות בטון יצוק באתר תת פרק 02.10 פלדת זיין תת פרק 02.11 מצעים לעבודות בטון תת פרק 02.41 קורות יסוד תת פרק 02.50 מרצפים ורצפות תת פרק 02.61 קירות בטון תת פרק 02.71 קורות ומעקות בטון תת פרק 02.81 תקרות וגגות בטון מלא תת פרק 02.87 יפחי פלדה, ברגי עיגון, קידוחים, קוצים, תעלות עיגון ותוספות תת פרק 02.95 לוחות פוליסטירן מוקצף תת פרק 02.96 סיכום פרק זה סה"כ 02 עבודות בטון יצוק באתר
		פרק 04 עבודות בניה תת פרק 04.01 עבודות בניה תת פרק 04.02 סיכום פרק זה סה"כ 04 עבודות בניה
6,300.00	6,300.00	

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

סך פרק	סך תת פרק	
156,800.00	156,800.00	פרק 05 עבודות איטום תת פרק 05.01 עבודות איטום תת פרק 05.02 סיכום פרק זה סה"כ 05 עבודות איטום
115,977.50	115,977.50	פרק 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה תת פרק 06.01 נגרות אומן תת פרק 06.02 מסגרות פלדה תת פרק 06.03 סיכום פרק זה סה"כ 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה
86,058.00	86,058.00	פרק 07 מתקני תברואה וכיבוי אש תת פרק 07.01 מערכות מים קרים, חמים וכיבוי אש תת פרק 07.02 מערכת נקזים ואוורור תת פרק 07.03 קבועות תברואיות ואביזריהן תת פרק 07.04 שונות תת פרק 07.05 סיכום פרק זה סה"כ 07 מתקני תברואה וכיבוי אש
309,109.00	309,109.00	פרק 08 עבודות חשמל ותקשורת תת פרק 08.00 תת פרק 8.0 תת פרק 08.01 - אינסטלציה חשמלית תת פרק 08.02 - לוחות חשמל תת פרק 08.03 - גופי תאורה תת פרק 08.04 סיכום פרק זה סה"כ 08 עבודות חשמל ותקשורת
36,500.00	36,500.00	פרק 09 עבודות טיח תת פרק 09.01 עבודות טיח תת פרק 09.02 סיכום פרק זה סה"כ 09 עבודות טיח

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

סך פרק	סך תת פרק	
208,050.00	208,050.00	פרק 10 עבודות ריצוף וחיפוי תת פרק 10.01 עבודות ריצוף וחיפוי תת פרק 10.02 סיכום פרק זה סה"כ 10 עבודות ריצוף וחיפוי
42,110.00	42,110.00	פרק 11 עבודות צביעה תת פרק 11.01 עבודות צביעה תת פרק 11.02 סיכום פרק זה סה"כ 11 עבודות צביעה
31,800.00	31,800.00	פרק 12 עבודות אלומיניום תת פרק 12.01 עבודות אלומיניום תת פרק 12.02 סיכום פרק זה סה"כ 12 עבודות אלומיניום
391,882.00	391,882.00	פרק 15 מתקני מיזוג אוויר תת פרק 15.01 ציוד - מתקן מיזוג אוויר מרכזי - גג תת פרק 15.02 שונות - מתקן מיזוג אוויר מרכזי - גג תת פרק 15.03 ציוד למערכת VRF - פנים בנין מרכזי תת פרק 15.04 ציוד - פנים בנין מרכזי תת פרק 15.05 תעלות ומפזרים - פנים בנין מרכזי תת פרק 15.06 יחידת אב"כ - פנים בנין מרכזי תת פרק 15.07 שונות - פנים בנין מרכזי תת פרק 15.08 ציוד - סדנא תת פרק 15.09 תעלות ומפזרים - סדנא תת פרק 15.10 שונות - סדנא תת פרק 15.11 סיכום פרק זה סה"כ 15 מתקני מיזוג אוויר

סך פרק	סך תת פרק	
98,415.20	98,415.20	פרק 18 תשתית כבילה תקשורת מולטימדיה ו-דרישות כלליות תת פרק 18.00 הערות תת פרק 18.01 כללי - בכפוף למפרט הטכני המצורף תת פרק 18.02 תשתיות כבלים ואביזרי נחושת - בכפוף למפרט הטכני המצורף תת פרק 18.03 אופטיקה - בכפוף למפרט הטכני המצורף תת פרק 18.04 דרישות תשתית מולטימדיה - בכפוף למפרט הטכני המצורף תת פרק 18.05 ארונות בכפוף למפרט הטכני המצורף תת פרק 18.06 סיכום פרק זה סה"כ 18 פרק תשתית כבילה תקשורת מולטימדיה ו-דרישות כלליות
186,610.00	186,610.00	פרק 22 אלמנטים מתועשים בבניין תת פרק 22.01 מחיצות וציפוי גבס תת פרק 22.02 תקרות תותב תת פרק 22.03 סיכום פרק זה סה"כ 22 אלמנטים מתועשים בבניין
25,908.00	25,908.00	פרק 23 כלונסאות ואלמנטי סלארי, לביסוס מבנים ולדיפון תת פרק 23.10 כלונסאות בטון בקדיחה יבשה תת פרק 23.95 פלדת זיין תת פרק 23.96 סיכום פרק זה סה"כ 23 כלונסאות ואלמנטי סלארי, לביסוס מבנים ולדיפון
50,000.00	50,000.00	פרק 24 עבודות פרוק והריסה תת פרק 24.01 עבודות פרוק והריסה תת פרק 24.02 סיכום פרק זה סה"כ 24 עבודות פרוק והריסה

סך פרק	סך תת פרק	
102,163.25	102,163.25	פרק 34 גילוי וכיבוי אש תת פרק 34.01 גילוי אש ועשן תת פרק 34.02 מערכת כיבוי בגז תת פרק 34.03 מערכת ספרינקלרים תת פרק 34.04 סיכום פרק זה סה"כ 34 גילוי וכיבוי אש
7,342.50	7,342.50	פרק 35 מערכת כריזה תת פרק 35.01 מערכת כריזה תת פרק 35.02 סיכום פרק זה סה"כ 35 מערכת כריזה
143,674.00	143,674.00	פרק 38 אביזרי ביטחון תת פרק 38.00 הערות תת פרק 38.01 כללי - בכפוף למפרט הטכני המצורף תת פרק 38.02 גילוי פריצה - בכפוף למפרט הטכני המצורף תת פרק 38.03 אביזרי בקרת כניסה - בכפוף למפרט הטכני המצורף תת פרק 38.04 מצלמות IP - בכפוף למפרט הטכני המצורף תת פרק 38.05 שונות תת פרק 38.06 ביטחון פריסת כבילה וסימון הכבל בשתי קצוותיו ללא אביזרי קצה תת פרק 38.07 סיכום פרק זה סה"כ 38 אביזרי ביטחון
28,015.00	28,015.00	פרק 40 פיתוח האתר תת פרק 40.01 פיתוח האתר תת פרק 40.02 סיכום פרק זה סה"כ 40 פיתוח האתר

סך פרק	סך תת פרק	
26,400.00	26,400.00	פרק 42 מחיצות מודולריות תת פרק 42.01 מחיצות מודולריות תת פרק 42.02 סיכום פרק זה סה"כ 42 מחיצות מודולריות
38,420.00	38,420.00	פרק 69 עבודות שונות תת פרק 69.01 עבודות שונות תת פרק 69.02 סיכום פרק זה סה"כ 69 עבודות שונות

סך פרק	
	פרק 00 מוקדמות
28,000.00	פרק 01 עבודות עפר
162,950.00	פרק 02 עבודות בטון יצוק באתר
6,300.00	פרק 04 עבודות בניה
156,800.00	פרק 05 עבודות איטום
115,977.50	פרק 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה
86,058.00	פרק 07 מתקני תברואה וכיבוי אש
309,109.00	פרק 08 עבודות חשמל ותקשורת
36,500.00	פרק 09 עבודות טיח
208,050.00	פרק 10 עבודות ריצוף וחיפוי
42,110.00	פרק 11 עבודות צביעה
31,800.00	פרק 12 עבודות אלומיניום
391,882.00	פרק 15 מתקני מיזוג אוויר
98,415.20	פרק 18 פרק תשתית כבילה תקשורת מולטימדיה ו-דרישות כלליות
186,610.00	פרק 22 אלמנטים מתועשים בבניין
25,908.00	פרק 23 כלונסאות ואלמנטי סלארי, לביסוס מבנים ולדיפון
50,000.00	פרק 24 עבודות פרוק והריסה
102,163.25	פרק 34 גילוי וכיבוי אש
7,342.50	פרק 35 מערכת כריזה
143,674.00	פרק 38 אביזרי ביטחון
28,015.00	פרק 40 פיתוח האתר
26,400.00	פרק 42 מחיצות מודולריות
38,420.00	פרק 69 עבודות שונות

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

18/03/2026

דף מס': 093

מי רעננה מבנה המט"ש

סך הכל	
2,282,484.45	סה"כ כללי
410,847.20	18% מע"מ
2,693,331.65	סה"כ כולל מע"מ

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

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן

קובץ: סופי1

הופק באמצעות בנארית פרו (04.17.2) 04-9884344