

מכרז 01-21 לעבודות בינוי, חשמל והתקנת מערכות מתזים אוטומטיים (ספרינקלרים) ברחבי המכלול

מכללת קיי באר שבע - כתב כמויות לביצוע

מערכת מתזים אוטומטיים ועבודות נלוות - מכרז

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סה"כ
	מבנה 1 - מבנה ראשי				
פרק 8	עבודות חשמל				
01.08.01.0010	התקנה של גוף תאורה אשר סופק ע"י המזמין מסוג LED (60X60) ס"מ מותקן בתקרה אקוסטית מודולרית (60X60) ס"מ מונחת, על גבי פרופיל T-15	יח'	1210		
	המחיר כולל את תליית גוף התאורה ע"י 2 בנדים ו/או פסי שרשרת אל תקרת הבטון, כנדרש בתקן.				
	המחיר כולל את התקנתם ע"י חשמלאי מוסמך.				
	המחיר כולל אישור התקנת גופי התאורה והארקה, ע"י בודק מוסמך.				
	מחיר להתקנת ג"ת כולל ציוד עזר הנדרש להפעלה מושלמת.				
01.08.01.0020	כנ"ל, התקנה של גוף תאורה מסוג LED במידות 120X30 ס"מ להתקנה גלויה (על טיח), ע"י תקרת בטון מכל סוג שהוא.	יח'	162		
	כל היתר כנ"ל כמפורט בסעיף 08.01.0010				
01.08.01.0030	ל- 180 דקות, כולל גם שילטי סימון תקניים דגם גלילון של אלקטרוזון	יח'	70		
	כל היתר כנ"ל כמפורט בסעיף 08.01.0010				
01.08.01.0040	כנ"ל, התקנה של מנורת חירום LED עצמאית, כולל מבדק תקינות אוטומטי, כולל מנורת LED בהספק 3 וואט, עם סוללה נטענת אינטגרלית ל- 180 דקות לפחות, סט עדשות אשר מתאימות לדרישות תקן ישראלי 20 חלק 2.22, כדוגמת XYLUX LD5 או אלקטרוליט או קו-אלקטריק או MICROPOINT2 של EATON.	יח'	30		
	כל היתר כנ"ל כמפורט בסעיף 08.01.0010				
01.08.01.0050	נקודת הזנה למאור ממעגל קיים ו/או קופסאת חיבורים קיימת ו/או חדשה, כולל כבל תקני N2XY (3X1.5) או (4X1.5) מ"מ או (5X1.5) מ"מ מושחל בתוך צינור פלסטי כפיף כבה מאילו בקוטר 16 מ"מ.	יח'	1472		
פרק 22	אלמנטים מתועשים בבניין				
01.22.01.0010	פרוק תקרות מונמכות קיימות, מכל סוג וגודל ופינויים מהשטח למקום שפך מורשה ע"י הרשויות:	מ"ר	2260		
	המחיר כולל גם פרוק קונסטרוקציית עזר, פרופילים הקפיים של התקרות תליות קיימות ובנוסף:				
	גופי תאורה והקו המזין, עד לקופסאת החיבורים				
	פירוק זהיר של הרמקולים, גלאי עשן, גלאי נפח, שלטים וכו' והעתקתם לתקרה הקונסטרוקטיבית אשר נותרת לאחר הפרוק ו/או העתקתם לתקרה האקוסטית המונמכת החדשה, במידה ותובצע זאת, כולל העתקת ו/או החלפת כבלי הזנה ו/או קיצורם.				
	המדידה ע"פ מ"ר, הכל קומפלט ומושלם.				
01.22.01.0020	פרוק תקרות אקוסטיות מונמכות והחזרתם לקדמותם, כולל אספקה והתקנת פלטות חדשות, במידה והנ"ל ניזוקו בעת הפירוק, על פי הדגם הקיים.	מ"ר	240		
	הפרוק יעשה ברצועות ו/או שטחים מצומצמים ביותר, על פי הנדרש, לשם ביצוע מערכת ספרינקלרים חדשה, מעל לתקרות קיימות.				
	המדידה ע"פ שטח החדר ולא ע"פ הקטעים ו/או הרצועות אשר יפורקו בפועל. הכל קומפלט, עד לקבלת תקרה תקינה ונקייה.				

מכרז 01-21 לעבודות בינוי, חשמל והתקנת מערכות מתדים אטומאטיים (ספרינקלרים) ברחבי המכלול

מכללת קיי באר שבע - כתב כמויות לביצוע

מערכת מתדים אטומאטיים ועבודות נלוות - מכרז

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.22.01.0030	אספקה והתקנה של תקרה אקוסטית מאריחים מינרליים מודולריים (60X60) ס"מ, כדוגמת ECOPHON ADVANTAGE A, בהתקנה שטוחה, מונחת על גבי פרופילי T15 וגמר פרופילי L+Z לאורך הקירות, כולל השלמות מקומיות של תקרות ואו סינרים מגבס. מחיר יסוד 60 ש"ח לפלטות קונסטרוקציה עזר ופרופילי גמר.	מ"ר	3360		
	המחיר הינו למטר רבוע וכולל בין היתר את:				
	התאמת התקרה למצב הגאומטרי של החדרים/פרוזדורים והתאמה לגובה הרצוי.				
	תלייתה התקנית אל אלמנטי תקרות קיימות, מכל סוג (בטון מלא, קסטות בטון, צלעות בטון), הקיימים בכל גובה שהוא, כולל התקנת קונסטרוקציה עזר במידת הצורך, לעמידה בתקנים.				
	ביצוע התקרה לאחר פרוק תקרה מונמכת קיימת ו/או ביצוע בשטח שלא קיימת תקרה מונמכת.				
	ביצוע השלמות מקומיות של תקרות ו/או סינרים ו/או סגירות של גבס, כולל קונסטרוקציה נושאת ותליות לתקרות וקירות, להסתרת צנרת, לאורך חלונות קיימים, הגבוהים ממפלס ההתקנה של התקרה החדשה ו/או הסתרת צנרת התקרות ו/או סינרי הגבס כוללים עיבוד פינות, שפכטל וגמר צבע סופרקריל 2000 בגוון לבן, 2 שכבות לפחות, עד לקבלת גוון אחד.				
	ביצוע פרט הרחקת תקרה מול מפזרי (גרילים) של מיזוג אוויר, כאשר המפזרים נמצאים מעל למפלס התקרה החדשה. הפרט יבוצע מגבס, כמתואר בסעיף 4 לעיל וכולל התקנת גבס בשיפוע.				
	כמו כן, המחיר כולל שילוב גופי תאורה, מכל הסוגים, המשולמים בנפרד.				
	המחיר כולל את שילוב מפזרי וגרילי מיזוג האוויר הקיימים, כולל ביצוע ההתאמות הנדרשות בתעלות מיזוג האוויר לשם התקנתם ע"פ המודולים של התקרות החדשות.				
	המחיר כולל גם את העתקת ו/או התקנת רמקולים ו/או גלאי עשן הקיימים, כולל החלפת כבלים, במידת הצורך.				
	המחיר כולל שילוב הספרינקלרים המשולמים בנפרד, למודולציית התקרה.				
	המחיר כולל בדיקת התקרה ואישור ע"י מכון מורשה.				
	המחיר לפי מ"ר ביצוע, בשטחים קטנים וגדולים				
	המחיר כולל הנמכה של אלמנטים קיימים ע"ג הקירות כגון רמקולים, גלאי נפח, גלאי עשן, מקרנים, מסכים וכו', במידה וקיימים ומותקנים כעת מעל למפלס התקרה החדשה.				
	המחיר כולל ביצוע נקודות הארקה לקונסטרוקציה התקרה עם מוליך הארקה 6 ממ"ר נחושת עם מעטה פי.וי.סי, בין פס הארקה לתקרה				
עבודות ספרינקלרים					פרק 34
	ביצוע מערכת ספרינקלרים הכולל, בין היתר, אך לא רק את האלמנטים הבאים:				
1	כל הצינורות בכל הקטרים, ע"פ המתואר במפרט הטכני ובתוכניות				
2	כל הספרינקלרים, מכל סוג שהוא, ע"פ המתואר במפרט הטכני או התוכניות, כולל שקועים בתקרות ו/או המוסתרים ו/או צידיים ו/או מוגנים ברשת במקומות נמוכים בחדרים טכניים.				

מכרז 01-21 לעבודות בינוי, חשמל והתקנת מערכות מתזים אוטומטיים (ספרינקלרים) ברחבי המכלול

מכללת קיי באר שבע - כתב כמויות לביצוע

מערכת מתזים אוטומטיים ועבודות נלוות - מכרז

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סה"כ
3	צביעת צנרת ואביזרי צנרת, חרושתי, בשתי גוונים: אדום בכל המקומות שבהם הצנרת מותקנת סמוי ו/או מעל לתקרות מונמכות ו/או בחדרי מכונות ומקלטים ולבן בכל המקומות שבהם הצנרת תהיה מותקנת באופן גלוי.				
4	קבלת אישור מכון בדיקה מורשה לתוכניות ביצוע, כולל השלמת ביצוע אופיין רשת, לכל מבנה ומבנה, הכלול בפרויקט ובמידת הצורך, עריכת חישובים הידראוליים.				
5	העברת בדיקת מכון מורשה והמצאת תעודה המאשרת את תקינות המערכת. לאחר ביצוע, כולל תוכנית AS MADE ממוחשבת בקבצי DWG ו-PDF וכולל 2 סטים מודפסים.				
6	השלמת תכנון ו/או עדכון תכנון למערכת הספרינקלרים, עקב חוסרים בתוכניות ו/או שינויים אשר נדרשים עקב המצב הקיים שלא על פי התוכניות.				
7	ביצוע פתחים, קידוחים, מעברי צנרת דרך קירות ותקרות מכל סוג שהוא (בלוקי בטון, בטונים, מחיצות גבס, רצפות בטון, גגות), וסגירתם לאחר העברת הצינורות, כולל תיקוני בטון, טיח, שפכטל וצבע, הכל מושלם.				
8	ביצוע תליות עזר לצנרת הנדרשת, עקב הפרעות של מערכות קיימות.				
9	תחנות הפעלה בינייניות ו/או קומתיות ו/או אזוריות, הכל על פי התקנים, התקנות, המפרטים והתוכניות, באם אלו מופיעות בתוכניות הביצוע ובאם הני"ל אינן מופיעות, אך נדרשות לצורך ביצוע מערכת תיקנית.				
10	חיבור למערכת החדשה, שטחים שבהם בוצעו בהם מערכות ספרינקלרים במסגרת שיפוצים אשר בוצעו, אך לא חוברו למערכת ספרינקלרים כללית.	מ"ר	5800		
11	הגנה על המבנה, הציוד מכל סוג שהוא, כולל ציוד משרדי, ריהוט, מחשבים, מדפסות, ציוד טכני וכל דבר אחר הנמצא בשטח העבודה, ע"י עטיפתם בניילונים בעת ביצוע העבודה. כמו כן, כלולה הסרת ההגנה וביצוע ניקיון בשטח העבודה, לאחר גמר הביצוע.				
12	ביצוע המערכת בשלבים, ע"פ הוראות המפקח והנהלת המכללה, ע"פ סדר אשר ייקבע מראש או מעת לעת.				
13	ביצוע המערכת בכל גובה אשר יידרש, באמצעות במות, פיגומים ו/או כל אמצעי הרמה אחר. לצורך ביצוע בעזרת במה מתרוממת ממונעת, יש לקבל אישור מראש, בהתחשב בסוג הרצפה הקיימת, על מנת שהני"ל לא תיפגע.				
14	ביצוע הפרויקט בשעות חריגות, אחר הצהריים, ערב, לילה.				
15	העמדה, לטובת הפרויקט, מספר צוותים (לא פחות מ-4), אשר יעבדו בו זמנית, במספר מקומות/קומות/מבנים, לשם עמידה בלוח הזמנים				
16	שילוט מגופים, ברזי ריקון, תחנות הפעלה, רגשי זרימה גלויים או מוסתרים מעל לתקרות מונמכות				
17	חיבור רגשי זרימה והברזים אל מערכת גילוי האש הקיימת, כולל הוספת כרטיס אזור, במידת הצורך.				
18	בדיקת מערכת בלחץ אוויר ותיקון נזילות קיימות.				
19	בדיקת מערכת בלחץ מים.				
20	המחיר כולל קטעי צנרת גמישה, ע"פ התקן ובאורך מקסימלי ע"פ התקן.				

מכרז 01-21 לעבודות בינוי, חשמל והתקנת מערכות מתזים אטומטיים (ספרינקלרים) ברחבי המכלול

מכללת קיי באר שבע - כתב כמויות לביצוע

מערכת מתזים אטומטיים ועבודות נלוות - מכרז

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סה"כ
21	המחיר כולל את כל האביזרים (זוויות, התפצלויות, חיבורים, מעברי קוטר), מכל סוג שהוא ובכל קוטר שהוא.				
22	המחיר כולל את כל המתואר לעיל, המתואר במפרט הטכני המיוחד, המפרט הטכני הבין משרדי, התקנים והתקנות, עד לביצוע מערכת מושלמת ופועלת.				
23	עבור כל המתואר לא ישולם בנפרד ועל הקבלן לקחת בחשבון כי הכל כלול בהצעת המחיר בסעיף זה.				
	המחיר הינו למטר רבוע של בניין שבו בוצעה מערכת ספרינקלרים.				
	סה"כ מבנה 1 - מבנה ראשי				
	מבנה 2 - מבנה מדעים וחינוך גופני				
	עבודות חשמל				
פרק 8					
02.08.01.0010	התקנה של גוף תאורה אשר יסופק ע"י המזמין מסוג LED (60X60) ס"מ מותקן בתקרה אקוסטית מודולרית (60X60) ס"מ מונחת, על גבי פרופיל T-15	יח'	70		
1	המחיר כולל את תליית גוף התאורה ע"י 2 בנדים ו/או פסי שרשרת אל תקרת הבטון, כנדרש בתקן.				
2	המחיר כולל את התקנתם ע"י חשמלאי מוסמך.				
3	המחיר כולל אישור התקנת גופי התאורה והארקה, ע"י בודק מוסמך.				
4	מחיר התקנה לגי"ת כולל ציוד עזר הנדרש להפעלה מושלמת.				
02.08.01.0050	נקודת הזנה למאור ממעגל קיים ו/או קופסאת חיבורים קיימת ו/או חדשה, כולל כבל תקני N2XY (3X1.5) או (4X1.5) מ"מ או (5X1.5) מ"מ מושחל בתוך צינור פלסטי כפיף כבה מאילו בקוטר 16 מ"מ.	יח'	70		
פרק 22	אלמנטים מתועשים בבניין				
02.22.01.0010	פרוק תקרות מונמכות קיימות, מכל סוג וגודל ופינויים מהשטח למקום שפך מורשה ע"י הרשויות:				
	המחיר כולל גם פרוק קונסטרוקציית עזר, פרופילים הקפיים של התקרות תליות קיימות ובנוסף:				
1	גופי תאורה והקו המזין, עד לקופסאת החיבורים	מ"ר	190		
2	פירוק זהיר של הרמקולים, גלאי עשן, גלאי נפח, שלטים וכו' והעתקתם לתקרה הקונסטרוקטיבית אשר נותרת לאחר הפרוק ו/או העתקתם לתקרה האקוסטית המונמכת החדשה, במידה ותובצעזאת, כולל העתקת ו/או החלפת כבלי הזנה ו/או קיצורים.				
	המדידה ע"פ מ"ר, הכל קומפלט ומושלם.				
02.22.01.0020	פרוק תקרות אקוסטיות מונמכות והחזרתם לקדמותם, כולל אספקה והתקנת פלטות חדשות, במידה והנ"ל ניזוקו בעת הפירוק, על פי הדגם הקיים.				
	הפרוק יעשה ברצועות ו/או שטחים מצומצמים ביותר, על פי הנדרש, לשם ביצוע מערכת ספרינקלרים חדשה, מעל לתקרות קיימות.	מ"ר	2345		
	המדידה ע"פ שטח החדר ולא ע"פ הקטעים ו/או הרצועות אשר יפורקו בפועל. הכל קומפלט, עד לקבלת תקרה תקינה ונקייה.				
	אספקה והתקנה של תקרה אקוסטית מאריחים מינרליים מודולריים (60X60) ס"מ, כדוגמת ECOPHON ADVANTAGE A, בהתקנה שטוחה, מונחת על גבי פרופילי T15 וגמר פרופילי L+Z לאורך הקירות, כולל השלמות מקומיות של תקרות ואו סינרים מגבס במחיר יסוד של 60 ש"ח/מ"ר לפחטות, קונסטרוקציית עזר ופרופילי גמר				
	המחיר הינו למטר רבוע וכולל בין היתר את:				

מכרז 01-21 לעבודות בינוי, חשמל והתקנת מערכות מתזים אוטומטיים (ספרינקלרים) ברחבי המכלול

מכללת קיי באר שבע - כתב כמויות לביצוע

מערכת מתזים אוטומטיים ועבודות נלוות - מכרז

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סה"כ
02.22.01.0030	1 התאמת התקרה למצב הגאומטרי של החדרים/פרוזדורים והתאמה לגובה הרצוי.	מ"ר	190		
	2 תליית התקנית אל אלמנטי תקרות קיימות, מכל סוג (בטון מלא, קסטות בטון, צלעות בטון), הקיימים בכל גובה שהוא, כולל התקנת קונסטרוקצית עזר במידת הצורך, לעמידה בתקנים.				
	3 ביצוע התקרה לאחר פרוק תקרה מונמכת קיימת ו/או ביצוע בשטח שלא קיימת תקרה מונמכת.				
	4 ביצוע השלמות מקומיות של תקרות ו/או סינרים ו/או סגירות של גבס, כולל קונסטרוקציה נושאת ותליות לתקרות וקירות, להסתרת צנרת, לאורך חלונות קיימים, הגבוהים ממפלס ההתקנה של התקרה החדשה ו/או הסתרת צנרת התקרות ו/או סינרי הגבס כוללים עיבוד פינות, שפכטל וגמר צבע סופרקריל 2000 בגוון לבן, 2 שכבות לפחות, עד לקבלת גוון אחד.				
	5 ביצוע פרט הרחקת תקרה מול מפזרי (גרילים) של מיזוג אוויר, כאשר המפזרים נמצאים מעל למפלס התקרה החדשה. הפרט יבוצע מגבס, כמתואר בסעיף 4 לעיל וכולל התקנת גבס בשיפוע.				
	6 כמו כן, המחיר כולל שילוב גופי תאורה, מכל הסוגים, המשולמים בנפרד.				
	7 המחיר כולל את שילוב מפזרי וגרילי מיזוג האוויר הקיימים, כולל ביצוע ההתאמות הנדרשות בתעלות מיזוג האוויר לשם התקנתם ע"פ המודולים של התקרות החדשות.				
	8 המחיר כולל גם את העתקת ו/או התקנת רמקולים ו/או גלאי עשן הקיימים, כולל החלפת כבלים, במידת הצורך.				
	9 המחיר כולל שילוב הספרינקלרים המשולמים בנפרד, למודולציית התקרה.				
	10 המחיר כולל בדיקת התקרה ואישור ע"י מכון מורשה.				
	11 המחיר לפי מ"ר ביצוע, בשטחים קטנים וגדולים				
	12 המחיר כולל הנמכה של אלמנטים קיימים ע"ג הקירות כגון רמקולים, גלאי נפח, גלאי עשן, מקרנים, מסכים וכו', במידה וקיימים ומותקנים כעת מעל למפלס התקרה החדשה.				
	13 המחיר כולל ביצוע נקודות הארקה לקונסטרוקצית התקרה עם מוליך הארקה 6 ממ"ר נחושת עם מעטה פי.וי.סי, בין פס הארקה לתקרה				
02.22.01.040	פרוק רשת הגנה של תקרה והתקנתה מחדש	מ"ר	111		
פרק 34	עבודות ספרינקלרים				
	ביצוע מערכת ספרינקלרים הכולל, בין היתר, אך לא רק את האלמנטים הבאים:				
	1 כל הצינורות בכל הקטרים, ע"פ המתואר במפרט הטכני ובתוכניות				
	2 כל הספרינקלרים, מכל סוג שהוא, ע"פ המתואר במפרט הטכני או התוכניות, כולל שקועים בתקרות ו/או המוסתרים ו/או צידיים ו/או מוגנים ברשת במקומות נמוכים בחדרים טכניים.				
	צביעת צנרת ואביזרי צנרת, חרושתי, בשתי גוונים: אדום בכל המקומות שבהם הצנרת מותקנת סמוי ו/או מעל לתקרות מונמכות ו/או בחדרי מכוונות ומקלטים ולבן בכל המקומות שבהם הצנרת תהיה מותקנת באופן גלוי.				

מכרז 01-21 לעבודות בינוי, חשמל והתקנת מערכות מתזים אוטומטיים (ספרינקלרים) ברחבי המכלול

מכללת קיי באר שבע - כתב כמויות לביצוע

מערכת מתזים אוטומטיים ועבודות נלוות - מכרז

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סה"כ
4	קבלת אישור מכון בדיקה מורשה לתוכניות ביצוע, כולל השלמת ביצוע אופיין רשת, לכל מבנה ומבנה, הכלול בפרויקט ובמידת הצורך, עריכת חישובים הידראוליים.				
5	העברת בדיקת מכון מורשה והמצאת תעודה המאשרת את תקינות המערכת. לאחר ביצוע, כולל תוכנית AS MADE ממוחשבת בקבצי DWG ו-PDF וכולל 2 סטים מודפסים.				
6	השלמת תכנון ו/או עדכון תכנון למערכת הספרינקלרים, עקב חוסרים בתוכניות ו/או שינויים אשר נדרשים עקב המצב הקיים שלא על פי התוכניות.				
7	ביצוע פתחים, קידוחים, מעברי צנרת דרך קירות ותקרות מכל סוג שהוא (בלוקי בטון, בטונים, מחיצות גבס, רצפות בטון, גגות), וסגירתם לאחר העברת הצינורות, כולל תיקוני בטון, טיח, שפכטל וצבע, הכל מושלם בקבצי DWG ו-PDF וכולל 2 סטים מודפסים.				
8	ביצוע תליות עזר לצנרת הנדרשת, עקב הפרעות של מערכות קיימות.				
9	תחנות הפעלה בינייניות ו/או קומתיות ו/או אזוריות, הכל על פי התקנים, התקנות, המפרטים והתוכניות, באם אלו מופיעות בתוכניות הביצוע ובאם הני"ל אינן מופיעות, אך נדרשות לצורך ביצוע מערכת תיקנית.				
10	חיבור למערכת החדשה, שטחים שבהם בוצעו בהם מערכות ספרינקלרים במסגרת שיפוצים אשר בוצעו, אך לא חוברו למערכת ספרינקלרים כללית.	מ"ר	2535		
11	הגנה על המבנה, הציוד מכל סוג שהוא, כולל ציוד משרדי, ריהוט, מחשבים, מדפסות, ציוד טכני וכל דבר אחר הנמצא בשטח העבודה, ע"י עטיפתם בניילונים בעת ביצוע העבודה. כמו כן, כלולה הסרת ההגנה וביצוע ניקיון בשטח העבודה, לאחר גמר הביצוע.				
12	ביצוע המערכת בשלבים, ע"פ הוראות המפקח והנהלת המכללה, ע"פ סדר אשר ייקבע מראש או מעת לעת.				
13	ביצוע המערכת בכל גובה אשר יידרש, באמצעות במות, פיגומים ו/או כל אמצעי הרמה אחר. לצורך ביצוע בעזרת במה מתרוממת ממונעת, יש לקבל אישור מראש, בהתחשב בסוג הרצפה הקיימת, על מנת שהני"ל לא תיפגע.				
14	ביצוע הפרויקט בשעות חריגות, אחר הצהריים, ערב, לילה.				
15	העמדה, לטובת הפרויקט, מספר צוותים (לא פחות מ-4), אשר יעבדו בו זמנית, במספר מקומות/קומות/מבנים, לשם עמידה בלוח הזמנים				
16	שילוט מגופים, ברזי ריקון, תחנות הפעלה, רגשי זרימה גלויים או מוסתרים מעל לתקרות מונמכות				
17	חיבור רגשי זרימה והברזים אל מערכת גילוי האש הקיימת, כולל הוספת כרטיס אזור, במידת הצורך.				
18	בדיקת מערכת בלחץ אוויר ותיקון נזילות קיימות.				
19	בדיקת מערכת בלחץ מים.				
20	המחיר כולל קטעי צנרת גמישה, ע"פ התקן ובאורך מקסימלי ע"פ התקן.				
21	המחיר כולל את כל האביזרים (זוויות, התפצלויות, חיבורים, מעברי קוטר), מכל סוג שהוא ובכל קוטר שהוא.				
22	המחיר כולל את כל המתואר לעיל, המתואר במפרט הטכני המיוחד, המפרט הטכני הבין משרדי, התקנים והתקנות, עד לביצוע מערכת מושלמת ופועלת.				

מכרז 01-21 לעבודות בינוי, חשמל והתקנת מערכות מתזים אוטומטיים (ספרינקלרים) ברחבי המכלול

מכללת קיי באר שבע - כתב כמויות לביצוע

מערכת מתזים אוטומטיים ועבודות נלוות - מכרז

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סה"כ
	עבור כל המתואר לא ישולם בנפרד ועל הקבלן לקחת בחשבון כי הכל כלול בהצעת המחיר בסעיף זה.				
23	המחיר הינו למטר רבוע של בניין שבו בוצעה מערכת ספרינקלרים.				
	סה"כ מבנה 2 - מבנה מדעים וחינוך גופני				
	מבנה 3 - מבנה אומנות				
פרק 22	אלמנטים מתועשים בבניין				
03.22.01.0020	פרוק תקרות אקוסטיות מונמכות והחזרתם לקדמותם, כולל אספקה והתקנת פלטות חדשות, במידה והני"ל ניזוקו בעת הפירוק, על פי הדגם הקיים. הפרוק יעשה ברצועות ו/או שטחים מצומצמים ביותר, על פי הנדרש, לשם ביצוע מערכת ספרינקלרים חדשה, מעל לתקרות קיימות. המידה ע"פ שטח החדר ולא ע"פ הקטעים ו/או הרצועות אשר יפורקו בפועל. הכל קומפלט, עד לקבלת תקרה תקינה ונקייה.	מ"ר	375		
פרק 34	עבודות ספרינקלרים				
	ביצוע מערכת ספרינקלרים הכולל, בין היתר, אך לא רק את האלמנטים הבאים:				
1	כל הצינורות בכל הקטרים, ע"פ המתואר במפרט הטכני ובתוכניות				
2	כל הספרינקלרים, מכל סוג שהוא, ע"פ המתואר במפרט הטכני או התוכניות, כולל שקועים בתקרות ו/או המוסתרים ו/או צידיים ו/או מוגנים ברשת במקומות נמוכים בחדרים טכניים.				
3	צביעת צנרת ואביזרי צנרת, חרושתי, בשתי גוונים: אדום בכל המקומות שבהם הצנרת מותקנת סמוי ו/או מעל לתקרות מונמכות ו/או בחדרי מכונות ומקלטים ולבן בכל המקומות שבהם הצנרת תהיה מותקנת באופן גלוי.				
4	קבלת אישור מכון בדיקה מורשה לתוכניות ביצוע, כולל השלמת ביצוע אופיין רשת, לכל מבנה ומבנה, הכלול בפרויקט ובמידת הצורך, עריכת חישובים הידראוליים.				
5	העברת בדיקת מכון מורשה והמצאת תעודה המאשרת את תקינות המערכת. לאחר ביצוע, כולל תוכנית AS MADE ממוחשבת בקבצי DWG ו-PDF וכולל 2 סטים מודפסים.				
6	השלמת תכנון ו/או עדכון תכנון למערכת הספרינקלרים, עקב חוסרים בתוכניות ו/או שינויים אשר נדרשים עקב המצב הקיים שלא על פי התוכניות.				
7	ביצוע פתחים, קידוחים, מעברי צנרת דרך קירות ותקרות מכל סוג שהוא (בלוקי בטון, בטונים, מחיצות גבס, רצפות בטון, גגות), וסגירתם לאחר העברת הצינורות, כולל תיקוני בטון, טיח, שפכטל וצבע, הכל מושלם.				
8	ביצוע תליות עזר לצנרת הנדרשת, עקב הפרעות של מערכות קיימות.				
9	תחנות הפעלה בינייניות ו/או קומתיות ו/או אזוריות, הכל על פי התקנים, התקנות, המפרטים והתוכניות, באם אלו מופיעות בתוכניות הביצוע ובאם הני"ל אינן מופיעות, אך נדרשות לצורך ביצוע מערכת תיקינית.				
10	חיבור למערכת החדשה, שטחים שבהם בוצעו בהם מערכות ספרינקלרים במסגרת שיפוצים אשר בוצעו, אך לא חוברו למערכת ספרינקלרים כללית.	מ"ר	1190		
03.34.01.0010					

מכרז 01-21 לעבודות בינוי, חשמל והתקנת מערכות מתזים אטומאטיים (ספרינקלרים) ברחבי המכלול

מכללת קיי באר שבע - כתב כמויות לביצוע

מערכת מתזים אטומאטיים ועבודות נלוות - מכרז

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סה"כ
11	הגנה על המבנה, הציוד מכל סוג שהוא, כולל ציוד משרדי, ריהוט, מחשבים, מדפסות, ציוד טכני וכל דבר אחר הנמצא בשטח העבודה, ע"י עטיפתם בניילונים בעת ביצוע העבודה. כמו כן, כלולה הסרת ההגנה וביצוע ניקיון בשטח העבודה, לאחר גמר הביצוע.				
12	ביצוע המערכת בשלבים, ע"פ הוראות המפקח והנהלת המכללה, ע"פ סדר אשר ייקבע מראש או מעת לעת.				
13	ביצוע המערכת בכל גובה אשר יידרש, באמצעות במות, פיגומים ו/או כל אמצעי הרמה אחר. לצורך ביצוע בעזרת במה מתרוממת ממונעת, יש לקבל אישור מראש, בהתחשב בסוג הרצפה הקיימת, על מנת שהנ"ל לא תיפגע.				
14	ביצוע הפרויקט בשעות חריגות, אחר הצהריים, ערב, לילה.				
15	העמדה, לטובת הפרויקט, מספר צוותים (לא פחות מ-4), אשר יעבדו בו זמנית, במספר מקומות/קומות/מבנים, לשם עמידה בלוח הזמנים				
16	שילוט מגופים, ברזי ריקון, תחנות הפעלה, רגשי זרימה גלויים או מוסתרים מעל לתקרות מונמכות				
17	חיבור רגשי זרימה והברזים אל מערכת גילוי האש הקיימת, כולל הוספת כרטיס אזור, במידת הצורך.				
18	בדיקת מערכת בלחץ אוויר ותיקון נזילות קיימות.				
19	בדיקת מערכת בלחץ מים.				
20	המחיר כולל קטעי צנרת גמישה, ע"פ התקן ובאורך מקסימלי ע"פ התקן.				
21	המחיר כולל את כל האביזרים (זוויות, התפצלויות, חיבורים, מעברי קוטר), מכל סוג שהוא ובכל קוטר שהוא.				
22	המחיר כולל את כל המתואר לעיל, המתואר במפרט הטכני המיוחד, המפרט הטכני הבין משרדי, התקנים והתקנות, עד לביצוע מערכת מושלמת ופועלת.				
23	עבור כל המתואר לא ישולם בנפרד ועל הקבלן לקחת בחשבון כי הכל כלול בהצעת המחיר בסעיף זה.				
	המחיר הינו למטר רבוע של בניין שבו בוצעה מערכת ספרינקלרים.				
	סה"כ מבנה 3 - מבנה אומנות				
	מבנה 4 - אולם ספורט				
	אלמנטים מתועשים בבניין				
פרק 22					
04.22.01.0020	פרוק תקרות אקוסטיות מונמכות והחזרתם לקדמותם, כולל אספקה והתקנת פלטות חדשות, במידה והנ"ל ניזוקו בעת הפירוק, על פי הדגם הקיים.	מ"ר	770		
	הפרוק יעשה ברצועות ו/או שטחים מצומצמים ביותר, על פי הנדרש, לשם ביצוע מערכת ספרינקלרים חדשה, מעל לתקרות קיימות.				
	המדידה ע"פ שטח החדר ולא ע"פ הקטעים ו/או הרצועות אשר יפורקו בפועל. הכל קומפלט, עד לקבלת תקרה תקינה ונקייה.				
04.22.01.0040	פרוק רשת הגנה של תקרה והתקנתה מחדש	מ"ר	770		
פרק 34	עבודות ספרינקלרים				
1	ביצוע מערכת ספרינקלרים הכולל, בין היתר, אך לא רק את האלמנטים הבאים:				
	כל הצינורות בכל הקטרים, ע"פ המתואר במפרט הטכני ובתוכניות				

מכרז 01-21 לעבודות בינוי, חשמל והתקנת מערכות מתזים אטומטיים (ספרינקלרים) ברחבי המכלול

מכללת קיי באר שבע - כתב כמויות לביצוע

מערכת מתזים אטומטיים ועבודות נלוות - מכרז

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סה"כ
2	כל הספרינקלרים, מכל סוג שהוא, ע"פ המתואר במפרט הטכני או התוכניות, כולל שקועים בתקרות ו/או המוסתרים ו/או צידיים ו/או מוגנים ברשת במקומות נמוכים בחדרים טכניים.				
3	צביעת צנרת ואביזרי צנרת, חרושתי, בשתי גוונים: אדום בכל המקומות שבהם הצנרת מותקנת סמוי ו/או מעל לתקרות מונמכות ו/או בחדרי מכוניות ומקלטים ולבן בכל המקומות שבהם הצנרת תהיה מותקנת באופן גלוי.				
4	קבלת אישור מכון בדיקה מורשה לתוכניות ביצוע, כולל השלמת ביצוע אופייני רשת, לכל מבנה ומבנה, הכלול בפרויקט ובמידת הצורך, עריכת חישובים הידראוליים.				
5	העברת בדיקת מכון מורשה והמצאת תעודה המאשרת את תקינות המערכת. לאחר ביצוע, כולל תוכנית AS MADE ממוחשבת בקבצי DWG ו-PDF וכולל 2 סטים מודפסים.				
6	השלמת תכנון ו/או עדכון תכנון למערכת הספרינקלרים, עקב חוסרים בתוכניות ו/או שינויים אשר נדרשים עקב המצב הקיים שלא על פי התוכניות.				
7	ביצוע פתחים, קידוחים, מעברי צנרת דרך קירות ותקרות מכל סוג שהוא (בלוקי בטון, בטונים, מחיצות גבס, רצפות בטון, גגות), וסגירתם לאחר העברת הצינורות, כולל תיקוני בטון, טיח, שפכטל וצבע, הכל מושלם.				
8	ביצוע תלויות עזר לצנרת הנדרשת, עקב הפרעות של מערכות קיימות.				
9	תחנות הפעלה בינייניות ו/או קומתיות ו/או אזוריות, הכל על פי התקנים, התקנות, המפרטים והתוכניות, באם אלו מופיעות בתוכניות הביצוע ובאם הני"ל אינן מופיעות, אך נדרשות לצורך ביצוע מערכת תיקנית.				
10	חיבור למערכת החדשה, שטחים שבהם בוצעו בהם מערכות ספרינקלרים במסגרת שיפוצים אשר בוצעו, אך לא חוברו למערכת ספרינקלרים כללית.	מ"ר	1010		
11	הגנה על המבנה, הציוד מכל סוג שהוא, כולל ציוד משרדי, ריהוט, מחשבים, מדפסות, ציוד טכני וכל דבר אחר הנמצא בשטח העבודה, ע"י עטיפתם בניילונים בעת ביצוע העבודה. כמו כן, כלולה הסרת ההגנה וביצוע ניקיון בשטח העבודה, לאחר גמר הביצוע.				
12	ביצוע המערכת בשלבים, ע"פ הוראות המפקח והנהלת המכללה, ע"פ סדר אשר ייקבע מראש או מעת לעת.				
13	ביצוע המערכת בכל גובה אשר יידרש, באמצעות במות, פיגומים ו/או כל אמצעי הרמה אחר. לצורך ביצוע בעזרת במה מתרוממת ממונעת, יש לקבל אישור מראש, בהתחשב בסוג הרצפה הקיימת, על מנת שהני"ל לא תיפגע.				
14	ביצוע הפרויקט בשעות חריגות, אחר הצהריים, ערב, לילה.				
15	העמדה, לטובת הפרויקט, מספר צוותים (לא פחות מ-4), אשר יעבדו בו זמנית, במספר מקומות/קומות/מבנים, לשם עמידה בלוח הזמנים				
16	שילוט מגופים, ברזי ריקון, תחנות הפעלה, רגשי זרימה גלויים או מוסתרים מעל לתקרות מונמכות				
17	חיבור רגשי זרימה והברזים אל מערכת גילוי האש הקיימת, כולל הוספת כרטיס אזור, במידת הצורך.				
18	בדיקת מערכת בלחץ אוויר ותיקון נזילות קיימות.				
19	בדיקת מערכת בלחץ מים.				

מכרז 01-21 לעבודות בינוי, חשמל והתקנת מערכות מתזים אוטומטיים (ספרינקלרים) ברחבי המכלול

מכללת קיי באר שבע - כתב כמויות לביצוע

מערכת מתזים אוטומטיים ועבודות נלוות - מכרז

<u>סעיף</u>	<u>תאור</u>	<u>יחידה</u>	<u>כמות</u>	<u>מחיר</u>	<u>סה"כ</u>
20	המחיר כולל קטעי צנרת גמישה, ע"פ התקן ובאורך מקסימלי ע"פ התקן.				
21	המחיר כולל את כל האביזרים (זוויות, התפצלויות, חיבורים, מעברי קוטר), מכל סוג שהוא ובכל קוטר שהוא.				
22	המחיר כולל את כל המתוא לעיל, המתואר במפרט הטכני המיוחד, המפרט הטכני הבין משרדי, התקנים והתקנות, עד לביצוע מערכת מושלמת ופועלת.				
23	עבור כל המתואר לא ישולם בנפרד ועל הקבלן לקחת בחשבון כי הכל כלול בהצעת המחיר בסעיף זה.				
	המחיר הינו למטר רבוע של בניין שבו בוצעה מערכת ספרינקלרים.				
	סה"כ מבנה 4 - אולם ספורט				
	סה"כ למבנים 1, 2, 3, 4				
	מע"מ 17%				
	סה"כ כללי כולל מע"מ				