

18/01/2023
001 : 'סמ 77

כתב כמויות

שדרוג מזגנים בבית ספר אלונים
מבנה 0 כללי

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	פרק 15 עבודות				
	תת פרק 15.1 פירוקים				
	התקנת המזגנים כוללת פירוק של מזגנים קיימים והעברתם לאתר פסולת מורשה או לפי הנחיית המזמין	קומפ'	1.00		כלול במחיר
	סה"כ 15.1 פירוקים				
	סה"כ 15 עבודות				
	סה"כ כללי				

18/01/2023
דף מס': 002

שדרוג מזגנים בבית ספר אלונים
מבנה 1 מבנה 12

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
פרק 15 מיזוג אוויר					
תת פרק 15.1 ציוד					
15.1.020	אספקה והתקנה של מזגן מפוצל עילי גלוי מסוג אינוורטר דוגמת תוצרת תדיראן דגם ALPHA PRO INV 340 (כולל משאבת חום) או שווה איכות מאושר כנדרש במפרט ובתוכניות (כולל 2 מטר ראשונים של צנרת גז חשמל ניקוז, כבל תקשורת וכדומה באלומה משותפת), לתפוקת קירור ממוצעת בת 23,130 Btu/Hr וספיקת אוויר בת 800 cfm כל הנדרש להתקנה מושלמת כולל תושבת ליח' העיבוי, עם סורג ומנעול, עינית שלט רחוק, פירוק מזגן קיים הפעלה ויסות וכיוון אחריות ושירות לשלוש שנים החל מיום מסירתה ליועץ ו/או למנהל הפרויקט בהתאם למפרט הטכני והתוכניות	יח'	2.00	5,900.00	11,800.00
15.1.030	צנרת נחושת מבודדת בדוד ארמפלקס בעובי 1/2" בקטרים המומלצים ע"י יצרן יח' מיזוג האוויר, (ליח' מ.א. לתפוקה עד Btu/Hr 31,000), הכל באלומה אחת יחד עם כבל חשמל תקני, כבל תקשורת בין יח' וצינור ניקוז כולל כל מעברי הצנרת הנדרשים עד לקשר וחיבור בין יח' העיבוי ליח' האיוד, ואטימת כל המעברים לאחר השחלת הצנרת	מטר	15.00	120.00	1,800.00
סה"כ 15.1 ציוד					13,600.00
סה"כ 15 מיזוג אוויר					13,600.00
סה"כ מבנה 12					13,600.00

18/01/2023
דף מס': 003

שדרוג מזגנים בבית ספר אלונים
מבנה 2 מבנה 13

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
פרק 15 מיזוג אוויר					
תת פרק 15.1 ציוד					
15.1.010	אספקה והתקנה של מזגן מפוצל עילי גלוי מסוג אינוורטר דוגמת תוצרת תדיראן דגם ALPHA PRO INV 450 (כולל משאבת חום) או שווה איכות מאושר כנדרש במפרט ובתוכניות (כולל 2 מטר ראשונים של צנרת גז חשמל ניקוז, כבל תקשורת וכדומה באלומה משותפת), לתפוקת קירור ממוצעת בת 31,300 Btu/Hr וספיקת אוויר בת 900 cfm כל הנדרש להתקנה מושלמת כולל תושבת ליח' העיבוי, עם סורג ומנעול, עינית שלטרחוק הפעלה ויסות וכיוון אחריות ושירות לשלוש שנים החל מיום מסירתה ליועץ ו/או למנהל הפרויקט בהתאם למפרט הטכני והתוכניות	יח'	2.00	10,500.00	21,000.00
15.1.020	אספקה והתקנה של מזגן מפוצל עילי גלוי מסוג אינוורטר דוגמת תוצרת תדיראן דגם ALPHA PRO INV 340 (כולל משאבת חום) או שווה איכות מאושר כנדרש במפרט ובתוכניות (כולל 2 מטר ראשונים של צנרת גז חשמל ניקוז, כבל תקשורת וכדומה באלומה משותפת), לתפוקת קירור ממוצעת בת 23,130 Btu/Hr וספיקת אוויר בת 800 cfm כל הנדרש להתקנה מושלמת כולל תושבת ליח' העיבוי, עם סורג ומנעול, עינית שלטרחוק הפעלה ויסות וכיוון אחריות ושירות לשלוש שנים החל מיום מסירתה ליועץ ו/או למנהל הפרויקט בהתאם למפרט הטכני והתוכניות	יח'	2.00	5,900.00	11,800.00
15.1.030	צנרת נחושת מבודדת בדוד ארמפלוקס בעובי 1/2" בקטרים המומלצים ע"י יצרן יח' מיזוג האוויר, (ליח' מ.א. לתפוקה עד Btu/Hr 31,000), הכל באלומה אחת יחד עם כבל חשמל תקני, כבל תקשורת בין יח' וצינור ניקוז כולל כל מעברי הצנרת הנדרשים עד לקשר וחיבור בין יח' העיבוי ליח' האיוד, ואטימת כל המעברים לאחר השחלת הצנרת	מטר	20.00	120.00	2,400.00
סה"כ 15.1 ציוד					35,200.00
סה"כ 15 מיזוג אוויר					35,200.00
סה"כ מבנה 13					35,200.00

18/01/2023
דף מס': 004

שדרוג מזגנים בבית ספר אלונים
מבנה 3 מבנה 14

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
פרק 15 מיזוג אוויר					
תת פרק 15.1 ציוד					
15.1.010	אספקה והתקנה של מזגן מפוצל עילי גלוי מסוג אינוורטר דוגמת תוצרת תדיראן דגם ALPHA PRO INV 450 (כולל משאבת חום) או שווה איכות מאושר כנדרש במפרט ובתוכניות (כולל 2 מטר ראשונים של צנרת גז חשמל ניקוז, כבל תקשורת וכדומה באלומה משותפת), לתפוקת קירור ממוצעת בת 31,300 Btu/Hr וספיקת אוויר בת 900 cfm כל הנדרש להתקנה מושלמת כולל תושבת ליח' העיבוי, עם סורג ומנעול, עינית שלטרחוק הפעלה ויסות וכיוון אחריות ושירות לשלוש שנים החל מיום מסירתה ליועץ ו/או למנהל הפרויקט בהתאם למפרט הטכני והתוכניות	יח'	3.00	10,500.00	31,500.00
15.1.020	צנרת נחושת מבודדת בדוד ארמפלקס בעובי 1/2" בקטרים המומלצים ע"י יצרן יח' מיזוג האוויר, (ליח' מ.א. לתפוקה עד 31,000 Btu/Hr), הכל באלומה אחת יחד עם כבל חשמל תקני, כבל תקשורת בין יח' וצינור ניקוז כולל כל מעברי הצנרת הנדרשים עד לקשר וחיבור בין יח' העיבוי ליח' האיוד, ואטימת כל המעברים לאחר השחלת הצנרת	מטר	20.00	120.00	2,400.00
סה"כ 15.1 ציוד					33,900.00
סה"כ 15 מיזוג אוויר					33,900.00
סה"כ מבנה 14					33,900.00

18/01/2023
דף מס': 005

שדרוג מזגנים בבית ספר אלונים
מבנה 4 מבנה 15

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
פרק 15 מיזוג אוויר					
תת פרק 15.1 ציוד					
15.1.010	אספקה והתקנה של מזגן מפוצל עילי גלוי מסוג אינוורטר דוגמת תוצרת תדיראן דגם ALPHA PRO INV 450 (כולל משאבת חום) או שווה איכות מאושר כנדרש במפרט ובתוכניות (כולל 2 מטר ראשונים של צנרת גז חשמל ניקוז, כבל תקשורת וכדומה באלומה משותפת), לתפוקת קירור ממוצעת בת 31,300 Btu/Hr וספיקת אוויר בת 900 cfm כל הנדרש להתקנה מושלמת כולל תושבת ליח' העיבוי, עם סורג ומנעול, עינית שלטרחוק הפעלה ויסות וכיוון אחריות ושירות לשלוש שנים החל מיום מסירתה ליועץ ו/או למנהל הפרויקט בהתאם למפרט הטכני והתוכניות	יח'	2.00	10,500.00	21,000.00
15.1.020	אספקה והתקנה של מזגן מפוצל עילי גלוי מסוג אינוורטר דוגמת תוצרת תדיראן דגם ALPHA PRO INV 340 (כולל משאבת חום) או שווה איכות מאושר כנדרש במפרט ובתוכניות (כולל 2 מטר ראשונים של צנרת גז חשמל ניקוז, כבל תקשורת וכדומה באלומה משותפת), לתפוקת קירור ממוצעת בת 23,130 Btu/Hr וספיקת אוויר בת 800 cfm כל הנדרש להתקנה מושלמת כולל תושבת ליח' העיבוי, עם סורג ומנעול, עינית שלטרחוק הפעלה ויסות וכיוון אחריות ושירות לשלוש שנים החל מיום מסירתה ליועץ ו/או למנהל הפרויקט בהתאם למפרט הטכני והתוכניות	יח'	2.00	5,900.00	11,800.00
15.1.030	צנרת נחושת מבודדת בדוד ארמפלוקס בעובי 1/2" בקטרים המומלצים ע"י יצרן יח' מיזוג האוויר, (ליח' מ.א. לתפוקה עד Btu/Hr 31,000), הכל באלומה אחת יחד עם כבל חשמל תקני, כבל תקשורת בין יח' וצינור ניקוז כולל כל מעברי הצנרת הנדרשים עד לקשר וחיבור בין יח' העיבוי ליח' האיוד, ואטימת כל המעברים לאחר השחלת הצנרת	מטר	30.00	120.00	3,600.00
סה"כ 15.1 ציוד					36,400.00
סה"כ 15 מיזוג אוויר					36,400.00
סה"כ מבנה 15					36,400.00

18/01/2023
דף מס': 006

שדרוג מזגנים בבית ספר אלונים
מבנה 5 מבנה 10

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
פרק 15 מיזוג אוויר					
תת פרק 15.1 ציוד					
15.1.010	אספקה והתקנה של מזגן מפוצל עילי גלוי מסוג אינוורטר דוגמת תוצרת תדיראן דגם ALPHA PRO INV 450 (כולל משאבת חום) או שווה איכות מאושר כנדרש במפרט ובתוכניות (כולל 2 מטר ראשונים של צנרת גז חשמל ניקוז, כבל תקשורת וכדומה באלומה משותפת), לתפוקת קירור ממוצעת בת 31,300 Btu/Hr וספיקת אוויר בת 900 cfm כל הנדרש להתקנה מושלמת כולל תושבת ליח' העיבוי, עם סורג ומנעול, עינית שלטרחוק הפעלה ויסות וכיוון אחריות ושירות לשלוש שנים החל מיום מסירתה ליועץ ו/או למנהל הפרויקט בהתאם למפרט הטכני והתוכניות	יח'	2.00	10,500.00	21,000.00
15.1.020	צנרת נחושת מבודדת בדוד ארמפלוקס בעובי 1/2" בקטרים המומלצים ע"י יצרן יח' מיזוג האוויר, (ליח' מ.א. לתפוקה עד Btu/Hr 31,000), הכל באלומה אחת יחד עם כבל חשמל תקני, כבל תקשורת בין יח' וצינור ניקוז כולל כל מעברי הצנרת הנדרשים עד לקשר וחיבור בין יח' העיבוי ליח' האיוד, ואטימת כל המעברים לאחר השחלת הצנרת	מטר	20.00	120.00	2,400.00
סה"כ 15.1 ציוד					23,400.00
סה"כ 15 מיזוג אוויר					23,400.00
סה"כ מבנה 10					23,400.00

18/01/2023
דף מס': 007

שדרוג מזגנים בבית ספר אלונים
מבנה 6 מבנה 11

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
פרק 15 מיזוג אוויר					
תת פרק 15.1 ציוד					
15.1.010	אספקה והתקנה של מזגן מפוצל עילי גלוי מסוג אינוורטר דוגמת תוצרת תדיראן דגם ALPHA PRO INV 450 (כולל משאבת חום) או שווה איכות מאושר כנדרש במפרט ובתוכניות (כולל 2 מטר ראשונים של צנרת גז חשמל ניקוז, כבל תקשורת וכדומה באלומה משותפת), לתפוקת קירור ממוצעת בת 31,300 Btu/Hr וספיקת אוויר בת 900 cfm כל הנדרש להתקנה מושלמת כולל תושבת ליח' העיבוי, עם סורג ומנעול, עינית שלטרחוק הפעלה ויסות וכיוון אחריות ושירות לשלוש שנים החל מיום מסירתה ליועץ ו/או למנהל הפרויקט בהתאם למפרט הטכני והתוכניות	יח'	2.00	10,500.00	21,000.00
15.1.020	צנרת נחושת מבודדת בדוד ארמפלקס בעובי 1/2" בקטרים המומלצים ע"י יצרן יח' מיזוג האוויר, (ליח' מ.א. לתפוקה עד 31,000 Btu/Hr), הכל באלומה אחת יחד עם כבל חשמל תקני, כבל תקשורת בין יח' וצינור ניקוז כולל כל מעברי הצנרת הנדרשים עד לקשר וחיבור בין יח' העיבוי ליח' האיוד, ואטימת כל המעברים לאחר השחלת הצנרת	מטר	15.00	120.00	1,800.00
סה"כ 15.1 ציוד					22,800.00
סה"כ 15 מיזוג אוויר					22,800.00
סה"כ מבנה 11					22,800.00

18/01/2023
דף מס': 008

שדרוג מזגנים בבית ספר אלונים
מבנה 7 מנהלה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
פרק 15 מיזוג אוויר					
תת פרק 15.1 ציוד					
15.1.010	אספקה והתקנה של מזגן מפוצל עילי גלוי מסוג אינוורטר דוגמת תוצרת תדיראן דגם ALPHA PRO INV 240 (כולל משאבת חום) או שווה איכות מאושר כנדרש במפרט ובתוכניות (כולל 2 מטר ראשונים של צנרת גז חשמל ניקוז, כבל תקשורת וכדומה באלומה משותפת), לתפוקת קירור ממוצעת בת 17,030 Btu/Hr וספיקת אוויר בת 900 cfm כל הנדרש להתקנה מושלמת כולל תושבת ליח' העיבוי, עם סורג ומנעול, עינית שלטרחוק הפעלה ויסות וכיוון אחריות ושירות לשלוש שנים החל מיום מסירתה ליועץ ו/או למנהל הפרויקט בהתאם למפרט הטכני והתוכניות	יח'	2.00	4,200.00	8,400.00
15.1.020	אספקה והתקנה של מזגן מפוצל עילי גלוי מסוג אינוורטר דוגמת תוצרת תדיראן דגם ALPHA PRO INV 180 (כולל משאבת חום) או שווה איכות מאושר כנדרש במפרט ובתוכניות (כולל 2 מטר ראשונים של צנרת גז חשמל ניקוז, כבל תקשורת וכדומה באלומה משותפת), לתפוקת קירור ממוצעת בת 11,460 Btu/Hr וספיקת אוויר בת 400 cfm כל הנדרש להתקנה מושלמת כולל תושבת ליח' העיבוי, עם סורג ומנעול, עינית שלטרחוק הפעלה ויסות וכיוון אחריות ושירות לשלוש שנים החל מיום מסירתה ליועץ ו/או למנהל הפרויקט בהתאם למפרט הטכני והתוכניות	יח'	8.00	3,500.00	28,000.00
15.1.040	צנרת נחושת מבודדת בדוד ארמפלוקס בעובי 1/2" בקטרים המומלצים ע"י יצרן יח' מיזוג האוויר, (ליח' מ.א. לתפוקה עד Btu/Hr 20,000), הכל באלומה אחת יחד עם כבל חשמל תקני, כבל תקשורת בין יח' וצינור ניקוז כולל כל מעברי הצנרת הנדרשים עד לקשר וחיבור בין יח' העיבוי ליח' האיוד, ואטימת כל המעברים לאחר השחלת הצנרת	מטר	30.00	100.00	3,000.00
סה"כ 15.1 ציוד					39,400.00
סה"כ 15 מיזוג אוויר					39,400.00
סה"כ מנהלה					39,400.00

כתב כמויות (ריכוז)

18/01/2023

דף מס': 009

שדרוג מזגנים בבית ספר אלונים

סך מבנה	סך פרק	סך תת פרק	
			מבנה 0 כללי
			פרק 15 עבודות
			תת פרק 15.1 פירוקים
			סה"כ 15 עבודות
			סה"כ 0 כללי
			מבנה 1 מבנה 12
			פרק 15 מיזוג אוויר
		13,600.00	תת פרק 15.1 ציוד
	13,600.00		סה"כ 15 מיזוג אוויר
13,600.00			סה"כ 1 מבנה 12
			מבנה 2 מבנה 13
			פרק 15 מיזוג אוויר
		35,200.00	תת פרק 15.1 ציוד
	35,200.00		סה"כ 15 מיזוג אוויר
35,200.00			סה"כ 2 מבנה 13
			מבנה 3 מבנה 14
			פרק 15 מיזוג אוויר
		33,900.00	תת פרק 15.1 ציוד
	33,900.00		סה"כ 15 מיזוג אוויר
33,900.00			סה"כ 3 מבנה 14
			מבנה 4 מבנה 15
			פרק 15 מיזוג אוויר
		36,400.00	תת פרק 15.1 ציוד
	36,400.00		סה"כ 15 מיזוג אוויר
36,400.00			סה"כ 4 מבנה 15

18/01/2023

דף מס': 010

שדרוג מזגנים בבית ספר אלונים

סך מבנה	סך פרק	סך תת פרק	
			מבנה 5 מבנה 10
			פרק 15 מיזוג אוויר
		23,400.00	תת פרק 15.1 ציוד
	23,400.00		סה"כ 15 מיזוג אוויר
23,400.00			סה"כ 5 מבנה 10
			מבנה 6 מבנה 11
			פרק 15 מיזוג אוויר
		22,800.00	תת פרק 15.1 ציוד
	22,800.00		סה"כ 15 מיזוג אוויר
22,800.00			סה"כ 6 מבנה 11
			מבנה 7 מנהלה
			פרק 15 מיזוג אוויר
		39,400.00	תת פרק 15.1 ציוד
	39,400.00		סה"כ 15 מיזוג אוויר
39,400.00			סה"כ 7 מנהלה

סך הכל	
204,700.00	סה"כ כללי
34,799.00	17% מע"מ
239,499.00	סה"כ כולל מע"מ

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן