

**ביצוע פרויקטים ומכירת מוצרים בשיטת "עשה זאת בעצמך"**

**פרוייקטים  
לדוגמא**



**בי"ח הדסה עין כרם ירושלים**



**בית המשפט באר שבע**



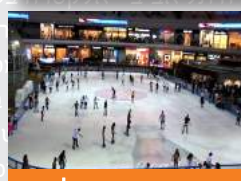
**חברת גוגל תל אביב**



**בתי הזיקוק חיפה**



**משרד הביטחון תל אביב**



**קניון הקרח אילת**

**מאז  
1989**

**מוצרי  
החברה**

**איכותי יותר במחיר תחרותי יותר**

**הידעת?**

**לפילו אש סל מוצרים ביבוא  
בלעדי בעל אישור UL כמו  
לכולם - זה טוב  
רק לפילו אש סל מוצרים  
בעל אישור מכון תקנים במחיר  
אטרקטיבי ... זה מצויין!**

פילו אש מחויבת לפיתוח ולשיווק מוצרים באיכות גבוהה. פילו אש מובילה את שוק מיגון האש עם מגוון הפתרונות הרחב ביותר בישראל. חלק מהפתרונות מיובאים באופן בלעדי מחברות מובילות בעולם, וחלק מהפתרונות הינם פיתוח של חברת פילו אש ומעבדות דרן, מיוצרים בחברות מובילות בישראל ונבדקים בתנור החדש והמחמיר של מכון התקנים, תחת עינו הפקוחה של מר רכרדו גורה ראש אגף פיתוח בע"מ. קניון עיר ימים נתניה, א. עמית ושות' חברה לבנין ופיתוח בע"מ, מגדל אלקו תל אביב, אלקטרה בע"מ, בית חולים רמב"ם חיפה, אלקטרה בע"מ, מרכז מסחרי איקאה קרית אתא, אלקטרה בע"מ, מנסיון של כ-30 שנה כקבלן הביצוע המוביל בישראל, לפילו אש רזומה של מגוון פרויקטים בפריסה ארצית, אשר מבוצעים ברמה יום-יומית על ידי צוותים מנוסים לצד צי רכבים ומכונות ייעודיות המאפשרים ביצוע מהיר, זמין ומקצועי תוך שמירה על סטנדרט גבוה במיוחד, משלב הייעוץ ועד לסיום מושלם של כל פרויקט.

PMS, PILOSEAL

**ייעוץ והכוונה עד למציאת הפתרון הנכון ביותר, וליווי עד ליישום הפתרון וקבלת האישורים הדרושים**

**מקצוענות**



מייסד ויו"ר דוד פילו מרצה בפני מנהלי פרויקטים מחברת אשטרם

# בין לקוחותינו:

PIL ESH



קבוצת **אשטרום** בע"מ



רס אדרת  
הנדסה  
אזרחית  
בע"מ

**סלקום**

קבוצת **בזן**  
מחויבים למחר

קבוצת **א.דורי**  
גוריו

**רום גבס**  
חיפוי וקירוי (1997) בע"מ



קבוצת **Menorah**

דניה סיבוס  
SMART CONSTRUCTION

**Bio PHARMAX** | Biopharma Group

**Malibu Israel Ltd.**  
מליבו ישראל בע"מ

**תדהר**  
מ.י.ס.י.מ.י.ס.י.מ.י.ס.י.מ.י.ס.

קבוצת אורתם-מליבו

**אלביט מערכות**

**תורגמן**  
חברה לבנין בע"מ

**אלקטרה**

**א.ויים**  
חברת בניה ופיקוח • ניהול וביצוע פרויקטים

**בסט**  
ייזום ובניה בע"מ

אורתם סהר  
הנדסה בע"מ

**אלקטרה**  
מזרחי צריכה

**אלקטרה בנייה**

**אפריקה ישראל**

**דלקיה**  
אנרגיה ושירותים

**CROWNE PLAZA**  
פשט להיות מאושר

**שובל**  
י.מ. שובל 2000  
הורסה בין יומות בע"מ

**AFCON**

**אינסור אקטריק**  
התקנות (1983) בע"מ

**Brosh Nir**  
Engineering & Construction Ltd.

**ביצוע פרויקטים ומכירת מוצרים בשיטת "עשה זאת בעצמך"**

לפרטים נוספים בקרו באתר החברה בכתובת [www.pilo-esh.co.il](http://www.pilo-esh.co.il)



חבר בלשכת המסחר תל אביב והמרכז  
ארגון הגג של המגזר העסקי החופשי בישראל



# פילו אש

## רשימת פרויקטים לדוגמא - מעודכן 7/14

שם הלקוח	שם הפרויקט	בעיר
א. דורי בניה בע"מ	מגדלי מאייר	ת"א
א. דורי בניה בע"מ	בר כוכבא	בני ברק
א. דורי בניה בע"מ	צומת גלילות - מגדלי בלו	צומת גלילות
א. דורי בניה בע"מ	שרביב השרון	הוד השרון
א. דורי בניה בע"מ	אחד העם 14	תל אביב
א. דורי בניה בע"מ	מגדלי הלאום גינדי	ראשון לציון
א. עמית ושות' חברה לבנין ופיתוח בע"מ	טכניון מדעי הרוח	חיפה
א. עמית ושות' חברה לבנין ופיתוח בע"מ	נמל חיפה	חיפה
א. עמית ושות' חברה לבנין ופיתוח בע"מ	מלון אמנות	זיכרון יעקב
א. עמית ושות' חברה לבנין ופיתוח בע"מ	קניון עיר ימים	נתניה
א. עמית ושות' חברה לבנין ופיתוח בע"מ	בית חולים רמב"ם	חיפה
א. עמית ושות' חברה לבנין ופיתוח בע"מ	בית לוינשטיין	רעננה
אגרוטופ בע"מ	רמי לוי	מודיעין
אגרוטופ בע"מ	אחוזת מודיעין	מודיעין
אגרוטופ בע"מ	פליינג קרגו	קריית גת
אורתם סהר הנדסה בע"מ	וילה וי	חדרה
אורתם סהר הנדסה בע"מ	בית חולים רמב"ם	חיפה
אלקטרה בניה בע"מ	ניסים אלוני W בוטיק	תל אביב
אלקטרה בניה בע"מ	ניסים אלוני פרויקט קנדה	תל אביב
אלקטרה בע"מ	מעוז א.ת. עמק חפר רותם	עמק חפר
אלקטרה בע"מ	בית חולים רמב"ם חיפה	חיפה
אלקטרה בע"מ	בית חולים בלינסון חדר מיון	תל אביב
אלקטרה בע"מ	נמל חיפה בתי מלאכה	חיפה
אלקטרה בע"מ	בית חולים איכילוב	תל אביב
אלקטרה בע"מ	היכל המשפט	תל אביב
אלקטרה בע"מ	נמל תל אביב	תל אביב
אלקטרה בע"מ	בית קמה מפעל קמהדע	בית קמה
אלקטרה בע"מ	עיר ימים נתניה 3 בניני מגורים	נתניה
אלקטרה בע"מ	גבעתיים סיטי/ ערבי נחל	גבעתיים
אלקטרה בע"מ	מגדל קרסו באר שבע	באר שבע
אלקטרה בע"מ	בית חולים הדסה עין כרם ירושלים	ירושלים
אלקטרה בע"מ	ישיבת אחוזת יעקב גן יבנה	גן יבנה
אלקטרה בע"מ	מכללת סמי שמעון באר שבע	באר שבע
אלקטרה בע"מ	מוזיאון אגם	תל אביב
אלקטרה בע"מ	מגדל אלקו	תל אביב
אלקטרה בע"מ	מרכז מסחרי איקאה קרית אתא	קרית אתא
אלקטרה בע"מ	כלל עתידים רמת החייל ת"א	תל אביב
אלקטרה בע"מ	הברזל 15	תל אביב
אלקטרה בע"מ	מגדלי אביב ברוטשילד ת"א	תל אביב
אלקטרה בע"מ	אשכול אשדוד	אשדוד
אלקטרה בע"מ	רמת חובב חברת חשמל	רמת חובב
אלקטרה בע"מ	מלון מרגוע הר נוף	הרצליה
אלקטרה בע"מ	אוניברסיטה העיברית	ירושלים
אלקטרה בע"מ	המשביר ביג	עפולה
אשטרום הנדסה ובניה בע"מ	בית ספר	ביתר עלית
אשטרום הנדסה ובניה בע"מ	ישיבה תיכונה	רחובות
אשטרום הנדסה ובניה בע"מ	עמק איילון 30	שוהם

שם הלקוח	שם הפרוייקט	בעיר
אשטרום הנדסה ובניה בע"מ	הר הצופים 66	רחובות
אשטרום הנדסה ובניה בע"מ	משטרת אשדוד	אשדוד
אשטרום הנדסה ובניה בע"מ	הרכבת הקלה	ירושלים
בזן	בתי זיקוק	חיפה
ברושניר עבודות הנדסה ובניין בע"מ	מגדל הים התיכון	כפר סבא
ברושניר עבודות הנדסה ובניין בע"מ	קניון אובנת	
ברושניר עבודות הנדסה ובניין בע"מ	גרנד קניון	באר שבע
ברושניר עבודות הנדסה ובניין בע"מ	בית חולים אסותא	אשדוד
דניה סיבוס	מוזיאון ישראל ירושלים	ירושלים
דניה סיבוס	היכל הפיס ארנה	ירושלים
דניה סיבוס	הדר על הים אשדוד	אשדוד
דניה סיבוס	מוזיאון תל אביב	תל אביב
דניה סיבוס	גנדי R גולדהוד הוד השרון	הוד השרון
דניה סיבוס	יבנה 23	תל אביב
דניה סיבוס	איצטדיון כדורגל	פתח תקוה
דניה סיבוס	קופ"ח מכבי-רוטשילד 13 בניין זדל קומה 8	ראשון לציון
דניה סיבוס	הבימה	תל אביב
דניה סיבוס	צמרות פריים	באר יעקב
דניה סיבוס	צמרות יבנה רח' אלון 6	יבנה
דניה סיבוס	לאונרדו רחובות	רחובות
דניה סיבוס	הרבט סמואל/דניאל ת"א	תל אביב
דניה סיבוס	בניין מגדל קריית אריה פ"ת	פתח תקוה
מליבו בניה בע"מ	קדמת נחלים	
מליבו בניה בע"מ	לב הסיטי	באר שבע
מנרב הנדסה ובנין בע"מ	מוזיאון תל אביב	תל אביב
מנרב הנדסה ובנין בע"מ	החושלים 8	תל אביב
מנרב הנדסה ובנין בע"מ	תחנת רכבת לוד	לוד
דניה סיבוס	בית חולים איכילוב	תל אביב
סולל בונה בע"מ	משטרת בית שמש	בית שמש
סולל בונה בע"מ	היכל המשפט אוניברסיטת ת"א	תל אביב
פולדמיר בנין 1986 בע"מ	המכון לחקר ביולוגי	
פולדמיר בנין 1986 בע"מ	הר חומה	ירושלים
פולדמיר בנין 1986 בע"מ	שגרירות בריטניה	תל אביב
פולדמיר בנין 1986 בע"מ	יד ושם	ירושלים
רום גבס חיפוי וקירוי 1997 בע"מ	היכל הפיס ארנה	ירושלים
רום גבס חיפוי וקירוי 1997 בע"מ	קניון שבעת הכוכבים	
רום גבס חיפוי וקירוי 1997 בע"מ	בניין לוגיסטיקה- חברת "טבע"	מודיעין
רום גבס חיפוי וקירוי 1997 בע"מ	קופת חולים כללית	מודיעין
רום גבס חיפוי וקירוי 1997 בע"מ	בית חולים רמב"ם	חיפה
רום גבס חיפוי וקירוי 1997 בע"מ	בית חולים דנה	
רום גבס חיפוי וקירוי 1997 בע"מ	בית חולים שיבא תל השומר	
רום גבס חיפוי וקירוי 1997 בע"מ	בית חלימה	
רום גבס חיפוי וקירוי 1997 בע"מ	מכון הל ועד לאומי	ירושלים
רום גבס חיפוי וקירוי 1997 בע"מ	קופת חולים מאוחדת	ירושלים
רום גבס חיפוי וקירוי 1997 בע"מ	נמל תל אביב	תל אביב
תדהר בניה בע"מ	דפנה 9	רעננה
תדהר בניה בע"מ	החושלים 5	הרצליה
תדהר בניה בע"מ	כלל רמת החייל	רמת החייל ת"א

## פילו אש

סעיף	פעילות חברה מתוך מאגר מחירי בניה ותשתיות "דקל"	יח'
<b>7</b> <b>7.12</b>	<b>מתקני תברואה</b> <b>איטום מעברים נגד אש</b>	
	הערות: 1. בקירות גבס אדום זו קרומיים, יש לבצע איטום מעבר אש משני צידי הקיר והמדידה תהיה לכל צד, בנפרד. 2. על כל האלמנטים המורכבים לקבל אישור יועץ הבטיחות של הפרויקט. 3. כל פרטי ושיטות ביצוע איטום המעברים בתקרות ובקירות האש יהיו לפי שיטת ביצוע מאושרת לפי ת"י 931 או תקן זר להגנה בפני אש NFPA ויקבלו אישור של יועץ הבטיחות של הפרויקט על סמך הצגת פרטי ביצוע מתאימים.	יח'
	איטום אש במעבר שרוול בקיר או רצפת אש למשך שעתיים של צינור מחומר פלסטי קוטר עד 2", כגון: P.V.C או H.D.P.E. האיטום יעשה ע"י מילוי המרווח בין הצינור והקיר במסטיק תופח יעודי מסוג "PILO-COAT INTUMASTIC" או ש"ע משווק ע"י חב' "פילו אש"	יח'
	איטום אש במעבר שרוול בקיר או רצפת אש למשך שעתיים של צינור מחומר פלסטי קוטר 2" כגון P.V.C או H.D.P.E. האיטום יעשה ע"י השמת קולר תופח יעודי מסוג "RECTORSEAL" או "PFC" או ש"ע המשווק ע"י חב' "פילו אש"	יח' יח' יח'
	כנ"ל, אך איטום אש במעבר בקיר לצינור קוטר 3"	יח'
	כנ"ל, אך איטום אש במעבר בקיר לצינור קוטר 4"	יח'
	כנ"ל, אך איטום אש במעבר בקיר לצינור קוטר 6"	יח'
	כנ"ל, אך איטום אש במעבר בקיר לצינור קוטר 8"	יח'
	איטום אש במעבר שרוול בקיר או רצפת אש למשך שעתיים בו עובר צינור פלדה או נחושת קוטר 2", עם עטיפת בידוד תרמי בעובי עד 3 ס"מ, במרווח היקפי מקסימלי של 3 ס"מ. האיטום יעשה ע"י השמת מסטיק יעודי אינטומסטי מסוג "PILOCOAT FIRESEAL" משני צידי הקיר, משווק ע"י חב' "פילו אש"	יח' יח' יח'
	כנ"ל, אך איטום אש במעבר בקיר לצינור קוטר 4"	יח'
	כנ"ל, אך איטום אש במעבר בקיר לצינור קוטר 6"	יח'
	כנ"ל, אך איטום אש במעבר בקיר לצינור קוטר 8"	יח'
	איטום פתח בקיר או רצפת אש בשטח עד 0.2 מ"ר, למשך שעתיים לצינור פלדה או נחושת, בכל קוטר. האיטום יעשה ע"י השמת צמר סלעים במשקל מרחבי 160 ק"ג/מ"ק בעובי 2" מסוג "ROCKWOOL" ועליו מריחת בחומר "PILOCOAT FIRESEAL" או ש"ע, משווק ע"י חב' "פילו אש". המדידה ביח'	יח'
	איטום פתח צינור פלדה או נחושת בקיר או רצפת אש למשך שעתיים, בכל קוטר. האיטום יעשה ע"י השמת צמר סלעים במשקל מרחבי 160 ק"ג/מ"ק בעובי 2" מסוג "ROCKWOOL" ועליו מריחת מסטיק מסוג "BIOSTOP® 500" מתוצרת חב' "BioFireShield" או ש"ע, משווק ע"י "פילו אש". המדידה לשטח הפתח	יח'
		יח'
<b>8</b> <b>8.108</b>	<b>מתקני חשמל</b> <b>מערכת איטום מודולרית למעברי צנרת וכבלים במקלטים ומרחבים מוגנים</b>	
	יחידת PMS לאיטום מעבר כבלים בכניסה למקלטים ומרחבים מוגנים, מאושרת ע"י פיקוד העורף. היחידה כוללת צינור פלדה מקורי קוטר 50 מ"מ (2") יצוק בבטון לרבות מערכת אטימה לקדח עגול ומילוי אטמים בהתאם לקוטר הכבלים החודרים, המערכת משווקת ע"י חב' "פילו אש" או ש"ע	יח'
	כנ"ל, אך יחידת PMS מצינור פלדה קוטר 70 מ"מ (3")	יח'
	כנ"ל, אך יחידת PMS מצינור פלדה קוטר 100 מ"מ (4")	יח'
	כנ"ל, אך יחידת PMS מצינור פלדה קוטר 150 מ"מ (6")	יח'
	כנ"ל, אך יחידת PMS מצינור פלדה קוטר 200 מ"מ (8")	יח'
	איטום נגד גזים מעבר כבלים וצינורות בקוטר קטן מ- 45 סמ"ר (מעבר עד 10 כבלים) מסוג "PILOSEAL P17" או ש"ע למקלטים ומרחבים מוגנים מאושרת ע"י פיקוד העורף. האיטום ע"י חומר משחתי בעובי בין 50-60 מ"מ, משווק ע"י חב' "פילו אש"	יח'
	כנ"ל, אך יחידת קוטר מ- 45 עד 100 סמ"ר. האיטום ע"י חומר משחתי בעובי גדול מ- 60 מ"מ	יח'
		יח'
<b>8.11</b>	<b>איטום מעברים נגד אש</b>	
	הערות: 1. בקירות גבס אדום זו קרומיים, יש לבצע איטום מעבר אש משני צידי הקיר והמדידה תהיה לכל צד, בנפרד. 2. על כל האלמנטים המורכבים לקבל אישור יועץ הבטיחות של הפרויקט. 3. כל פרטי ושיטות ביצוע איטום המעברים בתקרות ובקירות האש יהיו לפי שיטת ביצוע מאושרת בעלת תקן ת"י 931 או תקן זר להגנה בפני אש NFPA ויקבלו אישור של יועץ הבטיחות של הפרויקט על סמך הצגת פרטי ביצוע מתאימים	

יח'	איטום אש למשך שעתיים בפתח בקיר או רצפת אש, בשטח עד 0.2 מ"ר של תעלת כבלי חשמל או תקשורת. האיטום ייעשה ע"י השמת צמר סלעים במשקל מרחבי 160 ק"ג/מ"ק בעובי 2" ועליו מריחת מסטיק מסוג "PILOCOAT FIRESEAL" או ש"ע משווק ע"י חב' "פילו אש". המדידה לפי יחידה	08.110.0007
מ"ר	איטום אש למשך שעתיים בפתח בקיר או רצפת אש, בשטח עד 0.2 מ"ר של תעלת כבלי חשמל או תקשורת. האיטום ייעשה ע"י השמת צמר סלעים במשקל מרחבי 160 ק"ג/מ"ק בעובי 2" ועליו מריחת מסטיק מסוג "PILOCOAT FIRESEAL" או ש"ע משווק ע"י חב' "פילו אש". המדידה לפי שטח הפתח	08.110.0023
יח'	איטום כנגד דליפת גז כיבוי אש בפתח מעל ארון חשמל. האיטום ייעשה ע"י השמת צמר סלעים במשקל מרחבי 160 ק"ג/מ"ק בעובי 2" ועליו מריחת מסטיק מסוג "PILOCOAT FIRESEAL" או ש"ע משווק ע"י חב' "פילו אש", לפתחים עד גודל 0.10 מ"ר. המדידה לפי יחידה	08.110.0029
יח'	ציפוי כבלי חשמל לאורך 50 ס"מ בחומר עמיד באש ל-185 דקות, מעל ארונות חשמל או לפני ואחרי מעבר תקרות או קירות אש, הציפוי במריחה של מסטיק מסוג "PILOCOAT FIRESEAL" או ש"ע משווק ע"י חב' "פילו אש". המדידה לפי השטח המטופל.	08.110.0035
יח'	איטום מעבר כבלים לאזורים המיועדים לשינויים ותוספות באמצעות שרוול להעברת כבלים חסיני אש ל-120 דקות, באישור UL מסוג "CT-100" מתוצרת חברת "ABESCO" או ש"ע, משווק ע"י חב' "פילו אש". המדידה לפי יחידה	08.110.0065
<b>עבודות צביעה</b>		<b>11</b>
<b>צביעת פרופילי פלדה ואלומיניום</b>		<b>11.041</b>
<p>הערות: 1. לפני הצביעה יש לבצע ניקוי חול למתכת שחורה או לבצע הכנה מתאימה למתכת מגולוונת. ההכנות הנ"ל ישולמו בנפרד, ואינן כלולות במחירים שלהלן. 2. משך ההגנה מותנה בעובי הפרופיל ובחומר שלו, לפיכך הסעיפים שלהלן מתייחסים לפרופילים מסויימים, ולא ניתנו בעלות לטון פלדה. 3. כל מערכות הצבע ישאו אישור יועץ הבטיחות ויתאימו לתקן זר להגנה בפני אש NFPA. 4. יכולת ההגנה של הצבע מותנה בעובי שכבת הצבע המיושמת על הפרופיל, העובי ימדד במ"מ ויבוצע רק לאחר ייבוש מלא של הצבע.</p> <p style="text-align: center;"><b>הגנה למשך שעתיים</b></p>		
מ"ר	צביעת פרופיל מתכת HEA 400 (דבל T) בצבע מעכב בערה מסוג "Pohenix 270-120", לרבות שכבת יסוד אפוקסי "Fenoil503" או ש"ע בעובי כולל (יבש), להגנה למשך שעתיים משווק ע"י "פילו אש". המחיר הינו למ"ר שטח פני הפרופיל - 2 מ"ר למ"א פרופיל	11.041.0205
מ"ר	צביעת פרופיל פלדה INP 260 בצבע מעכב בערה מסוג "Pohenix 270-120", לרבות שכבת יסוד אפוקסי "Fenoil503" או ש"ע בעובי כולל (יבש), להגנה למשך שעתיים, משווק ע"י "פילו אש". המחיר הינו למ"ר שטח פני הפרופיל - 0.91 מ"ר למ"א פרופיל	11.041.0225
מ"ר	כנ"ל, אך צביעת פרופיל פלדה RHS 300/300/12.5 בעובי כולל (יבש) 4.5 מ"מ, להגנה למשך שעתיים. המחיר הינו למ"ר שטח פני הפרופיל - 1.2 מ"ר למ"א פרופיל	11.041.0226
<b>צביעת עץ וגבס</b>		<b>11.042</b>
מ"ר	שדרוג דרגת התפשטות אש לפי ת"י 755 ל"עץ גלריה" ע"י הספגה או מריחה או התזה של חומר מעכב בערה מסוג "FIREBLOCK 18" או ש"ע, משווק ע"י חב' "פילו אש"	11.042.0022
מ"ר	כנ"ל, אך שדרוג דרגת התפשטות אש ל"עץ גלריה" ע"י חומר מסוג "FIREBLOCK 20" או ש"ע	11.042.0023
מ"ר	שדרוג דרגת התפשטות אש לפי ת"י 755 לשטיחים או לכסאות מצופים בבד ע"י מעכב בערה מסוג "FIRE-BLOCK 18" או ש"ע, משווק ע"י חב' "פילו אש"	11.042.0032
<b>מתקני מיזוג אוויר</b>		<b>15</b>
<b>צביעת תעלות</b>		<b>15.062</b>
מיגון תעלות בפני אש		
מ"ר	מיגון תעלות פח למנדפים (לפי ת"י 1001 חלק 6) בפני אש לשעתיים בחומר נגד אש על בסיס תערובת טיח וגבס טחון מסוג "PILOCOAT C-579" בעובי כולל (יבש) של 1 ס"מ, החומר משווק ע"י "פילו אש" או ש"ע	15.062.0110
מ"ר	מיגון תעלות פח שחרור (לפי ת"י 931) בפני אש ל-71 דקות בחומר נגד אש על בסיס מים מסוג "PILO-COAT C-568" בעובי כולל (יבש) של 1 ס"מ, החומר משווק ע"י "פילו אש" או ש"ע	15.062.0120
מ"ר	מיגון תעלות פח למנדפים (לפי ת"י 1001 חלק 6) בפני אש לשעתיים ע"י ציפוי בשתי שכבות של ריעות מסוג "PILOBLANKET CL4" כל אחת או ש"ע, החומר משווק ע"י "פילו אש" ומיושם לפי הנחיות יצרן. המדידה במ"ר בשטח הפנים החיצוני של הריעות	15.062.0170
מ"ר	מיגון תעלות פח לשחרור עשן בפני אש לשעתיים ע"י ציפוי בשכבה אחת של ריעות מסוג "PILOBLANKET CL4" או ש"ע, משווק ע"י "פילו אש" ומיושם לפי הנחיות יצרן. המדידה במ"ר בשטח הפנים החיצוני של הריעות	15.062.0172

מ'	תוספת עבור עיגון יריעה מסוג "PILOBLANKET CL4" או ש"ע לקיר או לתקרת בטון בעת יישום ב-2 או 3 צדדים של התעלה ע"י זזית מתכת וברגים לפי הנחיות היצרן	15.062.0252
יח'	מיגון פתח גישה קיים לניקוי התעלה בפני אש לשעתיים ע"י מערכת מסוג "PILOBLANKET CL4" או ש"ע, שטח פני הפתח עד 0.2 מ"ר כולל יריעה קרמית	15.062.0320
יח'	כנ"ל, אך מיגון פתח גישה, שטח פני הפתח מעל 0.6 מ"ר	15.062.0330
	<b>מסגרות חרש</b> <b>הגנה נגד אש על קונסטרוקצית פלדה</b>	<b>19</b> <b>19.02</b>
	הערות: 1. צביעת קונסטרוקצית פלדה בחומרים מעכבי בעירה (התפשטות אש) - ראה סעיפים בתת פרק 11.041. 2. על כל האלמנטים המורכבים לקבל אישור יועץ הבטיחות של הפרויקט. האישור ינתן בהתאמה לבדיקה. 3. כל מערכות הצבע וחיפויי המיגון החיצוניים המבוצעות, ישאו אישור יועץ הבטיחות, ויתאימו לתקן זר. 4. כל מערכות הצבע המבוצעות תהינה כאלה המופיעות בספר הצהוב והן מאושרות ע"י תקן זר להגנה בפני אש NFPA. 5. כל מערכות מיגון הפלדה המבוצעות בהתזה צמנטית יעמדו בדרישות ת"י 1733 הגנה למשך 4 שעות	
מ"ר	הגנה נגד אש על קונסטרוקצית פלדה עד 4 שעות על פי המלצת יועץ בטיחות, ע"י התזת חומר בידוד צמנטי מסוג מסוג "Monokote HY" או ש"ע מתוצרת חברת GRACE מסופק ע"י "פילו אש" או ש"ע, מחיר ל 2 ס"מ עובי התזה בהתאם לחתך וסוג הפרופיל הגנה למשך שעתיים	19.020.0011
מ"ר	הגנה נגד אש על קונסטרוקצית פלדה למשך שעתיים על פי המלצת יועץ בטיחות, ע"י התזת חומר בידוד צמנטי מסוג "Monokote MK6" או ש"ע מתוצרת חברת GRACE מסופק ע"י "פילו אש" או ש"ע, מחושב לפי 20 מ"ר התזה ל- 1 טון פלדה	19.020.0032
מ"ר	הגנה נגד אש על קונסטרוקצית פלדה למשך 120 דקות, ע"י התזת חומר צמנטי מסוג "Monokote MK6" או ש"ע מתוצרת חברת GRACE מסופק ע"י "פילו אש". המחיר הינו למ"ר פריסה של פני הפרופיל	19.020.0061
	<b>מערכות גילוי אש ועשן</b> <b>מערכות כיבוי אש</b> <b>מערכות אוטומטיות לכיבוי אש במים (ספרינקלרים)</b>	<b>34.01</b> <b>34.02</b> <b>34.03</b>
	<b>מרחבים מוגנים ומקלטים</b>	<b>59</b>
	הערות כלליות: ראה פרק 8 לעיל	
	<b>מתקני תברואה</b>	<b>59.07</b>
יח'	שירותים כימיים ניידים	59.070.0200
יח'	שירותים כימיים מחומר פלסטי קשיח במידות 40/40 ס"מ למרחבים מוגנים לפי תקנות פיקוד העורף מיוצר ומשווק ע"י "פילו אש"	59.070.0200
	<b>שילוט וסימון מרחבים מוגנים ומקלטים</b>	<b>59.08</b>
קומפ	שילוט וסימון מרחב מוגן/מקלט בשטח עד 15 מ"ר בצבעים פולטי אור משווק ע"י חב' "פילו אש" או ש"ע	59.080.0010
קומפ	כנ"ל, אך שילוט וסימון בשטח מעל 15 מ"ר ועד 25 מ"ר	59.080.0020
קומפ	כנ"ל, אך שילוט וסימון בשטח מעל 25 מ"ר ועד 50 מ"ר	59.080.0030
קומפ	כנ"ל, אך שילוט וסימון בשטח מעל 50 מ"ר ועד 75 מ"ר	59.080.0040
קומפ	כנ"ל, אך שילוט וסימון בשטח מעל 75 מ"ר ועד 100 מ"ר	59.080.0050
קומפ	כנ"ל, אך שילוט וסימון בשטח מעל 100 מ"ר ועד 125 מ"ר	59.080.0060
קומפ	כנ"ל, אך שילוט וסימון בשטח מעל 125 מ"ר ועד 150 מ"ר	59.080.0070