

כתב כמויות עבודות אחזקה מיכל דלק 107 - נמ"ד (עדכון 1.9.18) - #213925

מס"ד	תיאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ	סעיף
פרק 01 - עבודות הכנה, הנדסה אזרחית .						
1.001	ניקוי של רצפת המיכל ונדבח דופן מיכל תחתונה באמצעות שטיפה בחול לדרגה של SA 1.5 ניקוי איסוף ופינוי החול לאתר מורשה הכל על חשבון ואחריות הקבלן	מ"ר	220.0			
1.002	יציקה של משטח בטון ב- 40 ע"ג רצפת מיכל קיימת כולל עיבוד של שיפועים והפסקות יציקה	מ"ר	170.0			4.11.5.9
1.003	תוספת ליציקת רצפת בטון בתוך המיכל עבור החלקה באמצעות הליקופטר	מ"ר	170.0			4.11.5.4
1.004	התקנה של יסודות בטון לתמיכת צנרת וקונסטרוקציית פלדה בטון ב-30.	מ"ק	6.0			4.11.5.1
1.005	אספקה והתקנה של ברזל זיון ו/או רשתות מרותכות ליסודות בטון בודדים ו/או רצפת בטון של מיכל.	ק"ג	2,500.0			4.11.5.5
1.006	פרוק של מקטעי קיר מגן מבלוק במילוי בטון עבור חדירות צנרת ופתחים תפעולים מתוכננים. העבודה כוללת תמיכה הקפית של הקיר מסיביב לפתח המתוכנן בפרופילי פלדה אשר מחושים בנפרד.	מ"ר	6.0			4.11.5.6
1.007	קידוח ועיבוד פתחים קטנים עבור חדירות של צנרת ניטור רצפת מיכל.	קומפי'	4.0			4.11.5.7
1.008	ייצור אספקה והתקנה של תמיכות צנרת ו/או תמיכות עבור ביצוע פתחים בקיר מגן עשויים פרופילים מקצועיים מגולבנים כולל אספקה של הפרופילים, התקנה של הפרופילים הברגים אומים וברגי מיתד - פיליפסים - לעגון של הפרופילים לבטון הכל מושלם ומותקן. פרוק עם גמר העבודה בהתאם להוראת המפקח.	ק"ג	1,200.0			4.11.6.1
1.009	ייצור אספקה והתקנה של קונסטרוקציית פלדה מגולוונת מכל סוג עבור מהלכי מדרגות, משטחי תפעול וכיו"ב	ק"ג	4,000.0			4.11.6.19
1.010	אספקה והתקנה של מדרגות עליה לגג מיכל מגולוונות ספק סקופ.	יח'	5.0			4.11.6.38
1.011	אספקה והתקנה של סבכות מגולבנות דגם A100 או ש"ע ספק סקופ. העבודה כוללת: אספקה, הובלה, מדידה, הנפה, התקנה ותפיסתה לקונסטרוקציית הפלדה הכל מושלם ומותקן. (הסבכות לא ירותכו לתושבת)	מ"ר	20.0			4.11.6.39
1.012	אספקה והתקנה של מעקות בטיחות עבור מהלכי מדרגות וגשרי מעבר	מ"א	40.0			4.11.6.40

4.11.6.2			1,000.0	ק"ג	פרוק של תמיכות צנרת עשויים פרופילים מקצועיים במאצרה ו/או קיר מאצרה ו/או קיר מגן של המיכל ופינוי של הפסולת לנקודת ריכוז פסולת מתכת בהתאם להוראת המפקח	1.013
4.11.6.3			1.0	קומפי'	פרוק של צינור ניקוז מי גשם ופינוי לאתר מורשה הכל על חשבון ואחריות הקבלן	1.014
4.11.6.4			15.0	יח'	פרוק הקימות יצור אספקה והתקנה של "פרסות" מגן חדשות בהתאם לפרט בתוכניות.	1.016
4.11.5.3			20.0	מ"ק	חפירה מסביב לקיר מאצרה חיצוני או/או דופן מיכל עד מפלס של רצפת מיכל ופינוי עודפי חול.	1.017
4.11.5.3			30.0	מ"ק	חפירה וחישוף של צנרת דלק קיימת קבורה למחצה בהתאם להוראת המפקח ופינוי עודפי קרקע לאתר מורשה.	1.018
4.11.6.5			50.0	מ"א	פרוק של רשת מגן מניעת כניסת צפורים במחוברת לקרניז של קיר המגן באצעות ברגי פיליפס ופינוי של הפסולת לאתר מורשה הכל על חשבון ואחריות הקבלן. הרשת מותקנת בין קיר המגן לדופן המיכל. כולל כל ציוד העזר התפעולי הנדרש.	1.019
4.11.6.8			1.0	קומפי'	פרוק של מערכת כבוי אש של המיכל מנקודת הפעלה - מגוף חיוץ - על קיר מאצרה חיצוני. העבודה כוללת: פרוק של צנרת הזנת קצף, פרוק של טבעת קצף, פרוק של מקטעי צנרת הזנת קצף לאביזרי כבוי האש כולל כל אביזרי הצנרת, פינוי של הפסולת לאתר אחסון פסולת מתכת בהתאם להוראות המפקח.	1.020
4.11.6.7			1.0	קומפי'	פרוק של סולם ירידה לגג המיכל ופינוי (המתכת רכוש הקבלן)	1.021
4.11.6.6			1.0	קומפי'	פרוק של סיפון גג צף קיים קומפלט הכולל: פחי סיפון, פונטונים, קונסטרוקציה נושאת (נחיתה) ע"ג רצפת מיכל, שוברי ואקום, סכר קצף, פתחי אדם, מסלול סולם ירידה, מחברים פתחי שרות, אטמים וכיו"ב. העבודה כוללת: חיתוך, הרמה, הנפה, איסוף, הובלה, העברה לנקודת פינוי פסולת מתכת בהתאם להוראות המפקח.	1.022
4.11.6.24			1.0	קומפי'	פרוק של פס / פלח פלדה למניעת סחרור. העבודה כוללת: חיתוך, השחזה, פרוק וניתוק של הפס מדופן המיכל. ריתוך, מילוי והשחזה של נקודות החיבורים.	1.023

4.11.5.8			150.0	מ"א	ביצוע של עבודות תיקונים של קיר בטון ו/או קורת בטון ו/או חיבור קורת בטון לקיר בלונים באמצעות דייס בטון וחומרי הדבקה כולל החלקה ועיבוד של פני התיקון. העלות כוללת כל עבודות העזר, חומרי העזר וכלים הנדרשים לביצוע העבודות.	1.024
סה"כ פרק 01 - עבודות הכנה ופרוק						
פרק 02 - עבודות שיפוץ מיכל זלק						
4.11.6.19			750.0	ק"ג	יצור אספקה והתקנה של קונסטרוקציית גגון מעל לעמדת המדידה והצינורות המובילים. העבודה כוללת אספקה של הפרופילים, יצור של קונסטרוקציה נושאת של הגגון כולל אלמנט ריתום של הצינורות המובילים.	2.001
4.11.6.19			400.0	ק"ג	אספקה והתקנה של גגון עשוי פח מגולוון עובי 4 מ"מ כולל פח וכל חומרי העזר הנדרשים	2.002
4.11.6.20			10,000.0	ק"ג	חיתוך יצור, עיבוד, התקנה וריתוך של פחי רצפה וזר כולל בדיקות ואקום של הרצפה ובדיקת פחי זר.	2.003
4.11.6.21			120.0	מ"ר	צביעה של פחי רצפה צד חיצוני (צד קרקע) בתמיסה ביטומנית.	2.004
4.11.6.23			500.0	ק"ג	ייצור, עיבוד, ערגול, התאמה, התקנה וריתוך של זוויתן רצפה 80/80/8 כולל אספקה של הפרופיל.	2.005
4.11.6.9			1.0	קומפי'	ייצור אספקה והתקנה של שוחת ניקוז כולל בדיקות ודו"ח	2.006
4.11.6.22			3,000.0	ק"ג	חיתוך התקנה וריתוך של פחי חיזוק דופן תחתונה	2.007
4.11.6.25			4.0	יח'	ייצור התקנה וריתוך של אלמנט ניטור דליפות מושלם ומותקן.	2.008
4.11.4.17			4.0	א/ק	התקנה של מגופים כדורים עבור ניטור דליפות	2.009
4.11.6.27			12.0	קומפי'	יצור התקנה וריתוך של שרוולים ורגלים של הגג הצף	2.010
4.11.6.17			4,500.0	ק"ג	ייצור אספקה התקנה וריתוך של סיפון גג צף	2.011
4.11.6.18			15,000.0	ק"ג	ייצור אספקה והתקנה של תאי ציפה - פונטונים גג צף	2.012
4.11.6.29			300.0	ק"ג	ייצור, עיבוד, התקנה וריתוך של פחי נחיתה לרגלים	2.013
4.11.6.28			3.0	קומפי'	ייצור אספקה התקנה וריתוך של אביזרי שחרור לחץ / ואקום BV כולל כול חומרי העזר הנדרשים	2.014
4.11.6.15			1.0	קומפי'	אספקה של אטם ראשוני משני וסכר קצף כולל חומרי העזר.	2.015

4.11.6.16			1.0	קומפי	התקנה של אטם ראשוני, משני וסכר קצף כולל כל העבודות הנלוות ופקוח עליון ואישור של ספק הטובין.	2.016
4.11.6.35			1.0	קומפי	התקנה של צינור גמיש לניקוז גג צף חיצוני כולל כל עבודות ההתאמה הנלוות והנדרשות.	2.017
4.11.6.36			1.0	קומפי	ייצור אספקה והתקנה של סולם ירידה לגג הצף כולל אספקת חומרי גלם(פרופילים, פחים, מוטות, צירים וכיו"ב) עבודות יצור, והתקנה של סולם הכל מושלם ומותקן.	2.018
4.11.6.19			450.0	ק"ג	אספקה של פרופילים, פחים, יצור, ריתוך, התאמה, הרכבה וריתוך של "מסלול" החלקה לסולם ירידה כולל אספקה של כל הפרופילים הנדרשים.	2.019
			1.0	קומפי	ייצור, אספקה והתקנה של צינור "2 מגולוון מגן לכבל הארקה לגג הצף מותקן לאורך סולם הירידה והמרפסת(עד לצינור המוביל).	2.020
4.11.6.30			1.0	קומפי	מדידה, חיתוך, עיבוד, הרכבה, וריתוך של צינור מוביל "8 כולל פרופילי תמיכות, עיבוד פתחים, קדחים, אוגנים הכל מושלם ומותקן.	2.021
4.11.6.30			1.0	קומפי	כנ"ל אך צינור מדידת טמפרטורה "2	2.022
4.11.6.31			1.0	קומפי	אספקה, מדידה, חיתוך, עיבוד, הרכבה, וריתוך של שרוול מעבר לצינור מוביל בתא ציפה כולל ייצור אספקה והתקנה של רולרים, שרוולים פנימים, פחי החלקה, פחי איטום עשויים פלדה ו/או ברונזה, פיות גרוז בהתאם למפורט בתוכניות הכל מושלם ומותקן.	2.023
4.11.6.34			2.0	קומפי	עיבוד יצור הרכבה וריתוך של פתח אדם "30 בממברנת הגג הצף.	2.024
4.11.6.32			1.0	קומפי	כנ"ל אך פתחי מדידה ותפעול "6	2.025
4.11.4.8			1.0	קומפי	הרכבה של מכסה פתיחה מהירה "6	2.026
4.11.5.26			1.0	קומפי	מדידה, חיתוך, עיבוד, הרכבה, וריתוך של שוחת ניקוז גג צף.	2.027
			1.0	יח'	יצור עיבוד והתקנה של חדירה "4 בשוחת ניקוז גג צף	2.028
4.11.4.11			1.0	יח'	התקנה התאמה והרכבה של מגוף שער "4 לשוחת ניקוז.	2.029
4.11.4.11			1.0	יח'	כנ"ל אך אל חוזר כולל חריטה של הקלאפה להורדת משקל	2.030
			26.0	יח'	התקנה בלבד של גרבים לאיטם של שרוולי רגלים	2.031
4.11.6.37			1.0	קומפי	מבחן אטימה הידרוסטטי של המיכל כולל הגג הצף	2.032
4.11.6.1			500.0	ק"ג	ייצור אספקה והתקנה של תמיכות צנרת במיכל כולל אספקה של כל הפרופילים הנדרשים.	2.033

4.11.6.33			12.0	קומפי	ייצור אספקה והתקנה של פתחי אדם בתאי ציפה	2.034
4.11.6.43			1.0	קומפי	עיבוד, יצור הרכבה וריתוך של פתח שרות למכשיר מדידת גובה כולל דלתית צירית ואטם.	2.035
4.11.6.10			1.0	קומפי	הגבהה של צנרת של חדירה קימת 4" בדופן מיכל	2.036
4.11.6.11			1.0	קומפי	ייצור אספקה והתקנה של חדירה צנרת בדופן מיכל קוטר 4"	2.037
4.11.6.13			300.0	ק"ג	ביטול פתחים וחדירות צנרת על ידי פח INSERT	2.038

סה"כ פרק 02 - עבודות שיפוץ מיכל דלק

פרק 03 - עבודות צנרת

תת-פרק 01 - עבודות צנרת דלק

4.11.4.23			300.0	א/ק/מ	פרוק וסילוק צנרת.	03.01.001
4.11.4.9			80.0	א/ק	פרוק זוג אוגנים	03.01.002
4.11.4.4			200.0	א/ק	חתוך צנרת בלהבה	03.01.003
4.11.4.5			20.0	א/ק	עשית מדר בלבד בצינור	03.01.004
4.11.4.2			200.0	א/ק	רתוך ישר בצנרת ובכל סוגי האוגנים.	03.01.005
4.11.4.21			150.0	א/ק/מ	טיפול והנחת צנרת גלויה	03.01.006
4.11.4.8			80.0	א/ק	חיבור זוג אוגנים.	03.01.007
4.11.4.13			20.0	א/ק	תברוג צנרת	03.01.008
4.11.4.14			20.0	א/ק	סגירת חיבור מוברג	03.01.009
4.11.4.17			20.0	א/ק	הרכבת אביזר מתוברג	03.01.010
4.11.4.20			20.0	א/ק	פרוק חסם	03.01.011
4.11.4.16			40.0	א/ק	פרוק של אביזר מאוגן על כל סוגיו	03.01.012
4.11.4.6			20.0	א/ק	חדירה ישירה	03.01.013
4.11.4.11			50.0	א/ק	הרכבת אביזרים על כל סוגיו מאוגן או בין אוגנים.	03.01.014

סה"כ תת-פרק 01 - עבודות צנרת דלק

תת פרק 02 - עבודות צנרת כבוי אש

4.11.4.9			350.0	א/ק	פרוק זוג אוגנים	03.02.001
4.11.4.18			20.0	א/ק	פרוק אביזרים מתוברגים	03.02.002
4.11.4.23			200.0	א/ק/מ	פרוק וסיווג צנרת	03.02.003
4.11.4.4			350.0	א/ק	חתוך צנרת בלהבה	03.02.004
4.11.4.5			25.0	א/ק	עשית מדר בלבד בצינור	03.02.005
4.11.4.2			700.0	א/ק	רתוך ישר בצנרת ובכל סוגי האוגנים.	03.02.006
4.11.4.6			75.0	א/ק	חדירה ישירה	03.02.007
4.11.4.21			1,200.0	א/ק/מ	טיפול והנחת צנרת גלויה	03.02.008
4.11.4.8			350.0	א/ק	חבור זוג אוגנים.	03.02.009
4.11.4.13			250.0	א/ק	תברוג צנרת	03.02.010
4.11.4.14			250.0	א/ק	סגירת חיבור מוברג	03.02.011
4.11.4.17			120.0	א/ק	הרכבת אביזר מתוברג	03.02.012
4.11.4.11			80.0	א/ק	הרכבת אביזרים על כל סוגיו מאוגן או בין אוגנים.	03.02.013

			200.0	א/ק/מ	תוספת להרכבה של צנרת עבור ערגול צנרת לפי רדיוס המפורט בתוכניות. העבודה כוללת: הובלה, ערגול העמסה והחזרה להמשך יצור/ טיפול ריתוך והרכבה.	03.02.014
			400.0	א/ק/מ	תוספת להרכבה של צנרת עבור גלוון הצנרת בחום. עבודות הגלוון כולל: שטיפת הצנרת ביורוגריט ובדטרגנטים והסרת ציפויים - חספוס לפני גלוון, הובלה, גלוון בחם, החזרה של הצנרת. עבודות הגלוון יבוצעו לאחר השלמה של כל עבודות החמות של הצינור כשלב סופי לפני התקנה.	03.02.015
4.11.4.16			30.0	א/ק	פרוק של אביזר מאוגן על כל סוגיו	03.02.016
4.11.4.25			450.0	ק"ג	הספקה, יצור והתקנת תמיכות קבועות מפלדה במשקל 10 ק"ג עד 50 ק"ג	03.02.017
4.11.4.25			350.0	ק"ג	כני"ל אך במשקל של מעל 50 ק"ג	03.02.018
4.11.4.26			50.0	יח'	הספקה והתקנה של ברגים מסוג "U" מגולבנים -עד קוטר "4 עובי "1/2.	03.02.019
סה"כ תת פרק 02 - עבודות צנרת כבוי אש						
סה"כ פרק 03 - עבודות צנרת						
פרק 04 - עבודות צביעה						
4.11.6.41			300.0	מ"ר	צביעה של פחי רצפה ונדבח דופן תחתונה 1.5 מטר בתאם לנספח 1	4.001
4.11.6.41			200.0	מ"ר	כני"ל אך גג צף מצידו העליון (חיצוני) בהתאם לנספח 2	4.002
4.11.6.41			4,000.0	ק"ג	כני"ל אך צביעה של קונסטרוקציות פלדה בהתאם לנספח 2	4.003
4.11.6.42			650.0	א/ק/מ	צביעה של צנרת מים מגולבנת בהתאם לנספח 3	4.004
סה"כ פרק 04 - עבודות צביעה						
פרק 05 - עבודות ברגי						
			200.0	שעות	עבודות מסגר צנר מקצועי כולל רתכת אלקטרודות ומכשור עבודה.	5.001
			200.0	שעות	כני"ל אך עוזר מסגר / צנר	5.002
			200.0	שעות	כני"ל אך פועל פשוט	5.003
			100.0	שעות	כעבודות משאית מנוף / מעמיס טלסקופי	5.004
סה"כ פרק 05 - עבודות ברגי						

כתב כמויות עבודות שיפוץ מיכל דלק 107 - נמ"ד

	סה"כ פרק 01 - עבודות הכנה ופרוק
	סה"כ פרק 02 - עבודות שיפוץ מיכל דלק

	סה"כ פרק 03 - עבודות צנרת
	סה"כ פרק 04 - עבודות צביעה
	סה"כ פרק 05 - עבודות ברגיי
	סה"כ כתב כמויות עבודות שיפוץ מיכל דלק 107 - נמ"ד