

**תאגיד מי בת ים בע"מ**  
**בי/410 - הנחת קווי מים**

פרויקט : 09-123-15  
מהדורה מס': 06

01/09/2020

**אומדן תקציבי לפי מחירון משב"ש 07/2019**

דף מס': 001

בת ים - בי/410 - קווי מים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<p><b>פרק 57 פרק 57</b></p> <p><b>תת פרק 57.1 קווי מים</b></p> <p>תיאור הכמויות והוראות אלו הינו תמציתי בלבד, יש להתייחס לתכולת העבודה לפי הוראות אלו ביחד עם הוראות המפרט הטכני המיוחד המשלימות את כל תכולת העבודה הנדרשת בפרויקט זה .</p> <p>מחירי הצינורות והאביזרים המונחים בקרקע כוללים את כל מלאכת ההטמנה כולל עבודת החפירה ו/או החציבה, מילוי חוזר סימון וכו'. לרבות תוספת צמנט לכיסוי לעטיפת החול של הצנרת לפי דרישת המתכנן.</p> <p>אספקה והנחת קווי מים מכל סוג כוללים חפירה ו/או חציבה בכלים מכניים ו/או חציבה ידנית זהירה לרבות עבודה בשטחים מוגבלים עם מכשולים על ותת קרקעיים, עבודה בסמיכות לתשתיות, חצית תשתיות מעל ומתחת, תיאום עם כל הגופים ורשיות ופיקוח של אותם גופים או רשיות</p> <p>שימוש ב CLSM לצורך מילוי חוזר לקווי מים ו/או ביוב יהיה אך ורק באישור המתכנן והפיקוח ובכתב בלבד</p> <p>המשך לסעיף הקודם: שרותי שדה, כל הבדיקות והכנות והסידורים לביצוע הבדיקות בהתאם לפרוגרמה לבדיקות, ריפוד ועטיפת חול, סרט סימון עם כיתוב מים, מילוי חוזר ע"פ הפרט הסטנדרטי, הידוק שכבות, כל הספחים כגון קשתות, הסתעפויות, מעבירים וכו' וכל מרכיבי חומרים ועבודה לפי פרק 57 במפרט הכללי.</p>				
<b>להעברה בתת פרק 57.1</b>					

01/09/2020

דף מס': 002

בת ים - בי/410 - קווי מים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<p><b>מהעברה</b></p> <p>מחירי היחידה של כל הסעיפים כוללים סילוק לכל מרחק ומקום מאושר כחוק של פסולת, עודפי עפר וכל מה שדורש סילוק. למען הסר ספק מודגש שלא יהיה תוספת או שינוי במחיר יחידה בכל סעיף שצויין בו "בכל עומק" מכל סיבה שתהיה כגון שינוי בעומקים, שינוי בתוואי וכו'. יש לקחת זאת במסגרת הצעה למכרז.</p> <p>מחירי היחידה של כל הסעיפים כוללים את כל התיאומים הדרושים לקבלת אישורים והיתרים הנחוצים לצורך ביצוע העבודות בשלמותם לרבות תכנון וביצוע דיפון עם כל המשתמע מכך כפי שידרש וע"פ צורך ע"מ לאפשר הנחת קווים ומתקנים הצמוד לכביש קיים ו/או מבנים קיימים ו/או כל תשתית אחרת תוך שמירה על כללי בטיחות וציביותם.</p> <p>כל הספחים לצינורות הפלדה יהיו חרושתיים עם ציפוי פנים מלט ועטיפה חיצונית חרושתית תלת שכבתית.</p> <p>בנוסף לנאמר במסמכי מכרז/חוזת מחיר צינורות פלדה, פוליאתילן ופוליאתילן מצולב כוללים אחריות על כל המערכת עם כל מרכיביה (צינורות וספחים) למשך 10 שנים ע"יצרן הצנרת לטובת רשות המקומית/תאגיד, חיבור בין הצנרת באמצעות ריתוך פנים ו/או אלקטרופיוזן בלבד, ביצוע באמצעות קבלן בעל תעודת הסמכה להתקנת צנרת מסוג זה</p> <p>המשך לסעיף קודם: סרט סימון עם חוט מתכתי/נירוסטה וכיתוב מים, עליה של הסרט בתוך תא מגוף, קופסת חשמל סגורה, בדיקת רציפות באמצעות מכשיר לאיתור.</p> <p>המשך לסעיף קודם: על הקבלן לקבל אישור מראש על יצרן הצנרת בהתאם לחלופה המאושרת, הן לגבי מתן שרות השדה וכתב האחריות של יצרן על כל המערכת זאת בטרם הזמנת צנרת והנחתם.</p>				

להעברה בתת פרק 57.1

01/09/2020

דף מס': 003

בת ים - בי/410 - קווי מים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<p><b>מהעברה</b></p> <p>על הקבלן לדאוג שבסעיפים שמצויין בהם ביצוע באישור הפיקוח תוך רישום ביומן, לפני הביצוע יהיה רישום ביומן העבודה, תשלום בגין עבודות האלה מותנה ברישוםם והקבלן לא יהיה זכאי לתשלום במידה ואין רישום ביומן לפני הביצוע אפילו אם אכן העבודה בוצעה</p> <p>תאי אביזרים יהיו לפי הפרט הסטנדרטי. מודגש שמחיר תא אביזרים כולל חפירה ולא חציבה בכלים מכניים או בידיים, פתיחת כביש אספלט בניסור או מדרכה במקומות שיש, מילוי חוזר מהודק בשכבות עד למבנה הכביש\מדרכה לפי הפרט ושיחזור מבנה הכביש\מדרכה במקרה של פתיחת כביש.</p> <p>מחירי היחידה כוללים כל מרכיבי הביטחון ומחייבים קיצור שעות העבודה ביום, אבטחה מוגברת וכו'.</p> <p>צינורות פלדה</p> <p>צינורות פלדה עם עטיפה חיצונית פוליאטילן</p> <p>צינורות פלדה למי שתיה לפי ת"י 530 עם פאזה חדה לריתוך, עם עטיפה חיצונית פוליאטילן תלת שכבתי וציפוי פנים מלט צמנט, מונח בקרקע לכל עומק עם עטפת חול, בקטרים שונים, ובעובי דופן שונה לרבות כל הספחים</p> <p>צינורות פלדה למי שתיה לפי ת"י 530 עם פאזה חדה לריתוך בקוטר "3 עובי דופן "5/32 עם עטיפה חיצונית פוליאטילן שחול תלת שכבתי וציפוי פנים מלט צמנט מונח בקרקע לכל עומק</p> <p>צינורות פלדה למי שתיה לפי ת"י 530 עם פאזה חדה לריתוך בקוטר "4 עובי דופן "5/32 עם עטיפה חיצונית פוליאטילן שחול תלת שכבתי וציפוי פנים מלט צמנט מונח בקרקע לכל עומק</p> <p>צינורות פלדה למי שתיה לפי ת"י 530 עם פאזה חדה לריתוך בקוטר "6 עובי דופן "5/32 עם עטיפה חיצונית פוליאטילן שחול תלת שכבתי וציפוי פנים מלט צמנט מונח בקרקע לכל עומק</p>				
57.1.058		מטר	170.00	166.30	28,271.00
57.1.060		מטר	480.00	196.20	94,176.00
57.1.062		מטר	650.00	256.10	166,465.00
					<b>288,912.00</b>

להעברה בתת פרק 57.1

**ראדי מסארוה מהנדסים יועצים בע"מ הנדסת מים וביוב**  
**שבזי 26 ראש העין טל: 074-7026070 פ: 15374-7026070**

01/09/2020

דף מס': 004

בת ים - בי/410 - קווי מים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<b>מהעברה</b>				<b>288,912.00</b>
57.1.064	צינורות פלדה למי שתיה לפי ת"י 530 עם פאזה חדה לריתוך בקוטר "8 עובי דופן "5/32 עם עטיפה חיצונית פוליאיתילן שחול תלת שכבתי וציפוי פנים מלט צמנט מונח בקרקע לכל עומק	מטר	2,200.00	286.90	631,180.00
57.1.067	צינורות פלדה למי שתיה לפי ת"י 530 עם פאזה חדה לריתוך בקוטר "10 עובי דופן "3/16 עם עטיפה חיצונית פוליאיתילן שחול תלת שכבתי וציפוי פנים מלט צמנט מונח בקרקע לכל עומק	מטר	2,500.00	390.00	975,000.00
57.1.068	צינורות פלדה למי שתיה לפי ת"י 530 עם פאזה חדה לריתוך בקוטר "12 עובי דופן "3/16 עם עטיפה חיצונית פוליאיתילן שחול תלת שכבתי וציפוי פנים מלט צמנט מונח בקרקע לכל עומק	מטר	170.00	441.80	75,106.00
57.1.304	פתיחת כביש ע"י ניסור אספלט ולא פתיחת מדרכה מאבנים משתלבות לרבות אבני שפה לצורך הנחת צנרת מים בכל קוטר ובכל עומק ותיקונם לאחר הנחת הצנרת למצב לפני הפתיחה לרבות שחזור המבנה והידוק השכבות השונות	מטר	550.00	101.20	55,660.00
	אביזרים למים				
	מגופים				
	מגוף ללחץ עבודה של 16 אטמ', עם ציפוי פנים וציפוי חיצוני אפוקסי לרבות אוגנים נגדיים				
57.1.316	מגוף טריז רחב/צר קוטר "3	קומפ'	17.00	1,863.80	31,684.60
57.1.318	מגוף טריז רחב/צר קוטר "4	קומפ'	45.00	2,174.50	97,852.50
57.1.320	מגוף טריז רחב/צר קוטר "6	קומפ'	44.00	2,751.80	121,079.20
57.1.322	מגוף טריז רחב/צר קוטר "8	קומפ'	17.00	4,792.50	81,472.50
57.1.324	מגוף טריז רחב/צר קוטר "10	קומפ'	18.00	7,544.20	135,795.60
57.1.326	מגוף טריז רחב/צר קוטר "12	קומפ'	1.00	9,585.00	9,585.00
	<b>להעברה בתת פרק 57.1</b>				<b>2,503,327.40</b>

**ראדי מסארוה מהנדסים יועצים בע"מ הנדסת מים וביו**  
**שבזי 26 ראש העין טל: 074-7026070 פ: 15374-7026070**

01/09/2020

דף מס': 005

בת ים - בי/410 - קווי מים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<b>מהעברה</b>				<b>2,503,327.40</b>
	שסתום אוויר משולב למים ללחץ עבודה של 16 אטמ' המחיר אינו כולל מגוף בכניסה				
57.1.382	שסתום אוויר משולב למים קוטר 2"	קומפ'	2.00	2,130.50	4,261.00
57.1.384	שסתום אוויר משולב למים קוטר 3"	קומפ'	2.00	3,106.40	6,212.80
	ברזי כיבוי אש לרבות קוביית בטון וצנור מזין באורך 3 מטר				
57.1.392	ברז כיבוי אש (הידרנט) חיצוני קוטר 3", זקף חרושתי קוטר 4" מאוגן ללא מתקן שבירה	קומפ'	5.00	2,574.00	12,870.00
57.1.394	ברז כיבוי אש (הידרנט) חיצוני קוטר 2*3", זקף חרושתי קוטר 6", מאוגן ללא מתקן שבירה	קומפ'	40.00	3,243.70	129,748.00
	תאים לאביזרים				
57.1.418	תא אביזרים מחולית בטון טרומית בקוטר 60 ס"מ בכל עומק לרבות תקרה טרומית לעומס 12.5 טון ומכסה לעומס 12.5 טון דוגמת דגם "כרמל-33 B125" עם פתח בקוטר 50 ס"מ תוצרת "ולפמן" או ש"ע וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם הרשות \ תאגיד שיכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת ורצפת חצץ.	יח'	106.00	1,570.80	166,504.80
57.1.420	תא אביזרים מחולית בטון טרומית בקוטר 80 ס"מ בכל עומק לרבות תקרה טרומית לעומס 12.5 טון ומכסה לעומס 12.5 טון דוגמת דגם "כרמל-33 B125" עם פתח בקוטר 60 ס"מ תוצרת "ולפמן" או ש"ע וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם הרשות \ תאגיד שיכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת ורצפת חצץ.	יח'	17.00	2,014.30	34,243.10
					<b>2,857,167.10</b>

להעברה בתת פרק 57.1

**ראדי מסארוה מהנדסים יועצים בע"מ הנדסת מים וביו**  
**שבזי 26 ראש העין טל: 074-7026070 פ: 15374-7026070**

01/09/2020

דף מס': 006

בת ים - בי/410 - קווי מים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<b>מהעברה</b>				<b>2,857,167.10</b>
57.1.422	תא אביזרים מחולית בטון טרומית בקוטר 100 ס"מ בכל עומק לרבות תקרה טרומית לעומס 12.5 טון ומכסה לעומס 12.5 טון דוגמת דגם "כרמל-125 B33" עם פתח בקוטר 60 ס"מ תוצרת "ולפמן" או ש"ע וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם הרשות \ תאגיד שיכלול סמל, שם הרשות ותאגיד, שם המערכת ורצפת חצץ.	יח'	18.00	2,485.10	44,731.80
57.1.424	תא אביזרים מחולית בטון טרומית בקוטר 125 ס"מ בכל עומק לרבות תקרה טרומית לעומס 12.5 טון ומכסה לעומס 12.5 טון דוגמת דגם "כרמל-125 B33" עם פתח בקוטר 60 ס"מ תוצרת "ולפמן" או ש"ע וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם הרשות \ תאגיד שיכלול סמל, שם הרשות ותאגיד, שם המערכת ורצפת חצץ.	יח'	1.00	2,973.50	2,973.50
57.1.438	תוספת מחיר לתא בקרה בקוטר 80 ס"מ עבור תקרות ומכסים לעומס 40 טון ( הביצוע והתשלום מותנה בדרישה ובאישור המפקח תוך רישום יומן עבודה	יח'	7.00	417.10	2,919.70
57.1.440	תוספת מחיר לתא בקרה בקוטר 100 ס"מ עבור תקרות ומכסים לעומס 40 טון ( הביצוע והתשלום מותנה בדרישה ובאישור המפקח תוך רישום יומן עבודה	יח'	5.00	434.70	2,173.50
	התחברות קו חדש לקו קיים				
	חיבור קו מים חדש לקו מים קיים, חיבור לקו הקיים באמצעות אביזרים חרושתיים כולל כל העבודות הנלוות (חפירה, עבודות, אביזרים הנדרשים לביצוע החיבור)				
57.1.456	חיבור קו מים חדש מסוג כלשהו בקוטר 4" לקו קיים מסוג כלשהו בקוטר 10" - 8"	קומפ'	4.00	2,230.00	8,920.00
57.1.460	חיבור קו מים חדש מסוג כלשהו בקוטר 6" לקו קיים מסוג כלשהו בקוטר 8" - 6"	קומפ'	4.00	2,116.00	8,464.00
57.1.466	חיבור קו מים חדש מסוג כלשהו בקוטר 8" לקו קיים מסוג כלשהו בקוטר 12" - 8"	קומפ'	6.00	2,520.00	15,120.00
57.1.470	חיבור קו מים חדש מסוג כלשהו בקוטר 10" לקו קיים מסוג כלשהו בקוטר 12" - 10"	קומפ'	2.00	2,940.00	5,880.00
					<b>2,948,349.60</b>

**להעברה בתת פרק 57.1**

**ראדי מסארוה מהנדסים יועצים בע"מ הנדסת מים וביוב**  
**שבזי 26 ראש העין טל: 074-7026070 פ: 15374-7026070**

01/09/2020

דף מס': 007

בת ים - בי/410 - קווי מים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<b>מהעברה</b>				<b>2,948,349.60</b>
57.1.472	חיבור קו מים חדש מסוג כלשהו בקוטר 12" לקו קיים מסוג כלשהו בקוטר כלשהו הכנות לחיבור מים למגרש	קומפ'	2.00	3,970.00	7,940.00
57.1.484	הכנה לחיבור ביתי בודד או חיבור להשקייה בקוטר 2" (זקיף 3") לפי פרט הסטנדרטי לרבות מעבר מתחת ולא קיר בטון ולא גדר קיים עם שרולל פי וי סיט בקוטר 200מ"מ במקום הנדרש	יח'	17.00	621.30	10,562.10
57.1.486	תוספת להכנת חיבור ביתי בודד או חיבור להשקייה בקוטר 2" מצנור פוליאתילן בתוך שרולל עם בטון	יח'	17.00	310.60	5,280.20
57.1.488	הכנה לחיבור ביתי בודד או חיבור להשקייה בקוטר 3" או 4" (זקיף 4") לפי פרט הסטנדרטי לרבות מעבר מתחת ולא קיר בטון ולא גדר קיים עם שרולל פי וי סיט בקוטר 250 מ"מ במקום הנדרש	יח'	57.00	887.90	50,610.30
57.1.490	תוספת להכנת חיבור ביתי בודד או חיבור להשקייה בקוטר 3" או 4" מצנור פוליאתילן בתוך שרולל עם בטון	יח'	57.00	443.50	25,279.50
57.1.504	כיפה לריתוך הקצה קו מים בקוטר 6" עובי דופן 5/32" לרבות עטיפה חיצונית חרושתית	יח'	1.00	337.00	337.00
57.1.508	כיפה לריתוך הקצה קו מים בקוטר 10" עובי דופן 3/16" לרבות עטיפה חיצונית חרושתית	יח'	1.00	550.00	550.00
57.1.510	כיפה לריתוך הקצה קו מים בקוטר 12" עובי דופן 3/16" לרבות עטיפה חיצונית חרושתית	יח'	1.00	799.00	799.00
57.1.535	קטעי שרולל מצינור פלדה שחור בקוטר 10" עובי דופן 5/32" לרבות השחלת הצינור, סנדלי סמך וסגירת הקצוות עם אטם חרושתי	מטר	300.00	293.00	87,900.00
57.1.537	קטעי שרולל מצינור פלדה שחור בקוטר 14" עובי דופן 5/32" לרבות השחלת הצינור, סנדלי סמך וסגירת הקצוות עם אטם חרושתי	מטר	50.00	381.90	19,095.00
57.1.538	קטעי שרולל מצינור פלדה שחור בקוטר 16" עובי דופן 5/32" לרבות השחלת הצינור, סנדלי סמך וסגירת הקצוות עם אטם חרושתי	מטר	50.00	443.50	22,175.00
					<b>3,178,877.70</b>

**להעברה בתת פרק 57.1**



**תאגיד מי בת ים בע"מ**  
**בי/410 - הנחת קווי מים**

פרויקט : 09-123-15  
מהדורה מס' : 06

01/09/2020

**אומדן תקציבי לפי מחירון משב"ש 07/2019 (ריכוד)**

דף מס': 009

בת ים - בי/410 - קווי מים

סך פרק	סך תת פרק	
		פרק 57 פרק 57
	3,232,117.70	תת פרק 57.1 קווי מים
	428,593.50	תת פרק 57.9 שונות
3,660,711.20		סה"כ 57 פרק 57

סך הכל	
3,660,711.20	סכום לחישוב הנחה
	הנחה כללית %
	סה"כ לאחר הנחה
	17% מע"מ
	סה"כ כולל מע"מ

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן