

**תאגיד מי בת ים בע"מ**  
**בי/450 - השלמת הנחת קווי מים**

פרויקט: 14-160-15  
מהדורה מס': 10

31/08/2021  
דף מס': 001

**אומדן תקציבי לפי מחירון משב"ש 11/2020**

בת ים - בי/450 - קווי מים  
מבנה 01 רחוב מס' 3

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>מחירי הצינורות והאביזרים המונחים בקרקע כוללים את כל מלאכת ההטמנה כולל עבודות החפירה ו/או החציבה, מילוי חוזר סימון וכו'. לרבות תוספת צמנט לכיסוי לעטיפת החול של הצנרת לפי דרישת המתכנן.</p> <p>עבור חציבה בסלע מוצק רצוף ובכל עומק שהוא. תינתן תוספת בגובה 15% למחיר היחידה הבסיסי של צינורות ותאי בקרה הנ"ל באישור בכתב של יועץ הביסוס של משהב"ש.</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 01.57.1</b>					

31/08/2021  
דף מס': 002

בת ים - בי/450 - קווי מים  
מבנה 01 רחוב מס' 3

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 שצוין 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 חרושיתית 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 01.57.1

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

31/08/2021  
 דף מס': 003

בת ים - בי/450 - קווי מים  
 מבנה 01 רחוב מס' 3

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 ברישום 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 "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>				
57.1.060	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	מטר	40.00	196.20	7,848.00
57.1.062	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	מטר	30.00	256.10	7,683.00
					<b>15,531.00</b>

להעברה בתת פרק 01.57.1



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

31/08/2021  
 דף מס': 005

בת ים - בי/450 - קווי מים  
 מבנה 01 רחוב מס' 3

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<b>מהעברה</b>				<b>118,629.90</b>
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-125 B33" עם פתח בקוטר 60 ס"מ תוצרת "ולפמן" או ש"ע וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם הרשות \ תאגיד שילול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת ורצפת חצץ.	יח'	1.00	2,014.30	2,014.30
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 התחברות קו חדש לקו קיים	יח'	1.00	417.10	417.10
	חיבור קו מים חדש לקו מים קיים, חיבור לקו הקיים באמצעות אביזרים חרושתיים כולל כל העבודות הנלוות (חפירה, עבודות, אביזרים הנדרשים לביצוע החיבור)				
57.1.466	חיבור קו מים חדש מסוג כלשהו בקוטר 8" לקו קיים מסוג כלשהו בקוטר 8"-12" הכנות לחיבור מים למגרש	קומפ'	2.00	2,520.00	5,040.00
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 שרזול פי וי סיט בקוטר 250 מ"מ במקום הנדרש	יח'	4.00	887.90	3,551.60
57.1.490	תוספת להכנת חיבור ביתי בודד או חיבור להשקייה בקוטר 3" או 4" מצנור פוליאתילן בתוך שרזול עם בטון	יח'	4.00	443.50	1,774.00
					<b>131,426.90</b>
	<b>סה"כ 57.1 קווי מים</b>				

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

31/08/2021  
 דף מס': 006

בת ים - בי/450 - קווי מים  
 מבנה 01 רחוב מס' 3

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<b>תת פרק 57.9 שונות</b>				
57.9.080	פירוק תא אביזרים למים בכל קוטר ובכל עומק על כל חלקיו לרבות פירוק המגוף ולא אביזר אחר, העברת חלקים שיידרשו ע"י הרשות/תאגיד לכל מקום ולכל מרחק מאושר כחוק, מילוי מהודק בשכבות של 20 ס"מ בהתאם לפרט סטנדרטי למילוי תעלות עד למטר לפני מבנה הכביש ולא מדרכה, מילוי ב CLSM עד למבנה הכביש או המדרכה	יח'	1.00	763.00	763.00
	<b>סה"כ 57.9 שונות</b>				<b>763.00</b>
	<b>סה"כ 57 פרק 57</b>				<b>132,189.90</b>
	<b>סה"כ רחוב מס' 3</b>				<b>132,189.90</b>

31/08/2021  
 דף מס': 007

בת ים - בי/450 - קווי מים  
 מבנה 02 רחוב בן גוריון

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>מחירי הצינורות והאביזרים המונחים בקרקע כוללים את כל מלאכת ההטמנה כולל עבודות החפירה ו/או החציבה, מילוי חוזר סימון וכו'. לרבות תוספת צמנט לכיסוי לעטיפת החול של הצנרת לפי דרישת המתכנן.</p> <p>עבור חציבה בסלע מוצק רצוף ובכל עומק שהוא. תינתן תוספת בגובה 15% למחיר היחידה הבסיסי של צינורות ותאי בקרה הנ"ל באישור בכתב של יועץ הביסוס של משהב"ש.</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 ורשויות ופיקוח של אותם גופים או רשויות</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> <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>				
<b>להעברה בתת פרק 57.1</b>					

31/08/2021  
דף מס': 008

בת ים - בי/450 - קווי מים  
מבנה 02 רחוב בן גוריון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<p><b>מהעברה</b></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 ויציבותם.</p> <p>כל הספחים לצינורות הפלדה יהיו חרושתיים עם ציפוי פנים מלט ועטיפה חיצונית חרושיתית 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> <p>על הקבלן לדאוג שבסעיפים שמצויין בהם ביצוע באישור הפיקוח תוך רישום ביומן, לפני הביצוע יהיה רישום ביומן העבודה, תשלום בגין עבודות האלה מותנה ברישום והקבלן לא יהיה זכאי לתשלום במידה ואין רישום ביומן לפני הביצוע אפילו אם אכן העבודה בוצעה</p>				

להעברה בתת פרק 02.57.1



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

31/08/2021  
 דף מס': 009

בת ים - בי/450 - קווי מים  
 מבנה 02 רחוב בן גוריון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<b>מהעברה</b>				
	תאי אביזרים יהיו לפי הפרט הסטנדרטי. מודגש שמחיר תא אביזרים כולל חפירה ו\או 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.				
	מחירי היחידה כוללים כל מרכיבי הביטחון ומחייבים קיצור שעות העבודה ביום, אבטחה מוגברת וכו'.				
	צינורות פלדה				
	צינורות פלדה עם עטיפה חיצונית פוליאטילן				
	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				
57.1.058	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	מטר	40.00	166.30	6,652.00
57.1.060	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	מטר	40.00	196.20	7,848.00
57.1.064	צינורות פלדה למי שתיה לפי ת"י 530 עם פאזה חדה לריתוך בקוטר "8 עובי דופן "5/32 עם עטיפה חיצונית פוליאטילן שחול תלת שכבתי וציפוי פנים מלט צמנט מונח בקרקע לכל עומק	מטר	70.00	286.90	20,083.00
57.1.068	צינורות פלדה למי שתיה לפי ת"י 530 עם פאזה חדה לריתוך בקוטר "12 עובי דופן "3/16 עם עטיפה חיצונית פוליאטילן שחול תלת שכבתי וציפוי פנים מלט צמנט מונח בקרקע לכל עומק	מטר	540.00	441.80	238,572.00
	<b>להעברה בתת פרק 02.57.1</b>				<b>273,155.00</b>

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

31/08/2021  
 דף מס': 010

בת ים - בי/450 - קווי מים  
 מבנה 02 רחוב בן גוריון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<b>מהעברה</b>				<b>273,155.00</b>
57.1.072	צינורות פלדה למי שתיה לפי ת"י 530 עם פאזה חדה לריתוך בקוטר "16 עובי דופן 3/16" עם עטיפה חיצונית פוליאיתילן שחול תלת שכבתי וציפוי פנים מלט צמנט מונח בקרקע לכל עומק	מטר	350.00	587.00	205,450.00
	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'	5.00	1,863.80	9,319.00
57.1.318	מגוף טריז רחב/צר קוטר "4	קומפ'	6.00	2,174.50	13,047.00
57.1.320	מגוף טריז רחב/צר קוטר "6	קומפ'	8.00	2,751.80	22,014.40
57.1.322	מגוף טריז רחב/צר קוטר "8	קומפ'	2.00	4,792.50	9,585.00
57.1.326	מגוף טריז רחב/צר קוטר "12	קומפ'	3.00	9,585.00	28,755.00
57.1.330	מגוף טריז רחב/צר בקוטר "16	קומפ'	2.00	15,088.50	30,177.00
	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				
57.1.402	ברז כיבוי אש (הידרנט) בקוטר "3 על זקיף חרושתי בקוטר "4 לרבות מתקן שבירה בהתאם לפרט.	קומפ'	1.00	2,928.60	2,928.60
57.1.403	ברז כיבוי אש (הידרנט) בקוטר "2*3 על זקיף חרושתי בקוטר "6 לרבות מתקן שבירה בהתאם לפרט	קומפ'	8.00	3,638.80	29,110.40
	תאים לאביזרים				
					<b>634,015.20</b>

להעברה בתת פרק 02.57.1

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

31/08/2021

דף מס': 011

בת ים - בי/450 - קווי מים

מבנה 02 רחוב בן גוריון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<b>מהעברה</b>				<b>634,015.20</b>
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'	19.00	1,570.80	29,845.20
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'	2.00	2,014.30	4,028.60
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-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'	1.00	2,485.10	2,485.10
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-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'	5.00	2,973.50	14,867.50
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'	2.00	417.10	834.20
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'	1.00	434.70	434.70
	התחברות קו חדש לקו קיים				
	<b>להעברה בתת פרק 02.57.1</b>				<b>686,510.50</b>

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

31/08/2021  
 דף מס': 012

בת ים - בי/450 - קווי מים  
 מבנה 02 רחוב בן גוריון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<b>מהעברה</b>				<b>686,510.50</b>
	חיבור קו מים חדש לקו מים קיים, חיבור לקו הקיים באמצעות אביזרים חרושתיים כולל כל העבודות הנלוות (חפירה, עבודות, אביזרים הנדרשים לביצוע החיבור)				
57.1.466	חיבור קו מים חדש מסוג כלשהו בקוטר 8" לקו קיים מסוג כלשהו בקוטר 12" - 8"	קומפ'	2.00	2,520.00	5,040.00
57.1.472	חיבור קו מים חדש מסוג כלשהו בקוטר 12" לקו קיים מסוג כלשהו בקוטר כלשהו	קומפ'	3.00	3,970.00	11,910.00
57.1.476	חיבור קו מים חדש מסוג כלשהו בקוטר 16" לקו קיים מסוג כלשהו בקוטר כלשהו	קומפ'	1.00	5,580.00	5,580.00
	הכנות לחיבור מים למגרש				
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 שרול פי יו סיט בקוטר 200מ"מ במקום הנדרש	יח'	2.00	621.30	1,242.60
57.1.486	תוספת להכנת חיבור ביתי בודד או חיבור להשקייה בקוטר 2" מצנור פוליאתילן בתוך שרול עם בטון	יח'	2.00	310.60	621.20
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 שרול פי יו סיט בקוטר 250 מ"מ במקום הנדרש	יח'	10.00	887.90	8,879.00
57.1.490	תוספת להכנת חיבור ביתי בודד או חיבור להשקייה בקוטר 3" או 4" מצנור פוליאתילן בתוך שרול עם בטון	יח'	10.00	443.50	4,435.00
57.1.535	קטעי שרול מצינור פלדה שחור בקוטר 10" עובי דופן 5/32" לרבות השחלת הצינור, סנדלי סמך וסגירת הקצוות עם אטם חרושתי	מטר	50.00	293.00	14,650.00
57.1.537	קטעי שרול מצינור פלדה שחור בקוטר 14" עובי דופן 5/32" לרבות השחלת הצינור, סנדלי סמך וסגירת הקצוות עם אטם חרושתי	מטר	100.00	381.90	38,190.00
57.1.538	קטעי שרול 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>799,233.30</b>

**להעברה בתת פרק 02.57.1**

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

31/08/2021  
 דף מס': 013

בת ים - בי/450 - קווי מים  
 מבנה 02 רחוב בן גוריון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<b>מהעברה</b>				<b>799,233.30</b>
57.1.539	קטעי שרזול מצינור פלדה שחור בקוטר 18" עובי דופן "5/32 לרבות השחלת הצינור, סנדלי סמך וסגירת הקצוות עם אטם חרושתי	מטר	50.00	514.80	25,740.00
57.1.540	קטעי שרזול מצינור פלדה שחור בקוטר 20" עובי דופן "5/32 לרבות השחלת הצינור, סנדלי סמך וסגירת הקצוות עם אטם חרושתי	מטר	50.00	550.00	27,500.00
57.1.541	קטעי שרזול מצינור פלדה שחור בקוטר 24" עובי דופן "5/32 לרבות השחלת הצינור, סנדלי סמך וסגירת הקצוות עם אטם חרושתי	מטר	150.00	621.30	93,195.00
					<b>945,668.30</b>
	<b>סה"כ 57.1 קווי מים</b>				<b>945,668.30</b>
	<b>סה"כ 57 פרק 57</b>				<b>945,668.30</b>
	<b>סה"כ רחוב בן גוריון</b>				<b>945,668.30</b>

31/08/2021  
 דף מס': 014

בת ים - בי/450 - קווי מים  
 מבנה 03 רחוב הקוממיות

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>מחירי הצינורות והאביזרים המונחים בקרקע כוללים את כל מלאכת ההטמנה כולל עבודות החפירה ו/או החציבה, מילוי חוזר סימון וכו'. לרבות תוספת צמנט לכיסוי לעטיפת החול של הצנרת לפי דרישת המתכנן.</p> <p>עבור חציבה בסלע מוצק רצוף ובכל עומק שהוא. תינתן תוספת בגובה 15% למחיר היחידה הבסיסי של צינורות ותאי בקרה הנ"ל באישור בכתב של יועץ הביסוס של משהב"ש.</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> <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>				
<b>להעברה בתת פרק 57.1</b>					

31/08/2021  
 דף מס': 015

בת ים - בי/450 - קווי מים  
 מבנה 03 רחוב הקוממיות

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<p><b>מהעברה</b></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 ויציבותם.</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> <p>על הקבלן לדאוג שבסעיפים שמצויין בהם ביצוע באישור הפיקוח תוך רישום ביומן, לפני הביצוע יהיה רישום ביומן העבודה, תשלום בגין עבודות האלה מותנה ברישום והקבלן לא יהיה זכאי לתשלום במידה ואין רישום ביומן לפני הביצוע אפילו אם אכן העבודה בוצעה</p>				

להעברה בתת פרק 03.57.1

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

31/08/2021  
 דף מס': 016

בת ים - בי/450 - קווי מים  
 מבנה 03 רחוב הקוממיות

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<b>מהעברה</b>				
	תאי אביזרים יהיו לפי הפרט הסטנדרטי. מודגש שמחיר תא אביזרים כולל חפירה ו\או 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.				
	מחירי היחידה כוללים כל מרכיבי הביטחון ומחייבים קיצור שעות העבודה ביום, אבטחה מוגברת וכו'.				
	צינורות פלדה				
	צינורות פלדה עם עטיפה חיצונית פוליאטילן				
	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				
57.1.058	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	מטר	50.00	166.30	8,315.00
57.1.060	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	מטר	100.00	196.20	19,620.00
57.1.062	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	מטר	50.00	256.10	12,805.00
57.1.072	צינורות פלדה למי שתיה לפי ת"י 530 עם פאזה חדה לריתוך בקוטר "16 עובי דופן "3/16 עם עטיפה חיצונית פוליאטילן שחול תלת שכבתי וציפוי פנים מלט צמנט מונח בקרקע לכל עומק	מטר	480.00	587.00	281,760.00
	אביזרים למים				
	<b>להעברה בתת פרק 03.57.1</b>				<b>322,500.00</b>



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

31/08/2021  
 דף מס': 017

בת ים - בי/450 - קווי מים  
 מבנה 03 רחוב הקוממיות

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<b>מהעברה</b>				<b>322,500.00</b>
	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'	5.00	1,863.80	9,319.00
57.1.318	מגוף טריז רחב/צר קוטר 4"	קומפ'	2.00	2,174.50	4,349.00
57.1.320	מגוף טריז רחב/צר קוטר 6"	קומפ'	5.00	2,751.80	13,759.00
57.1.330	מגוף טריז רחב/צר בקוטר 16"	קומפ'	2.00	15,088.50	30,177.00
	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				
57.1.402	ברז כיבוי אש (הידרנט) בקוטר 3" על זקיף חרושתי בקוטר 4" לרבות מתקן שבירה בהתאם לפרט.	קומפ'	1.00	2,928.60	2,928.60
57.1.403	ברז כיבוי אש (הידרנט) בקוטר 2*3" על זקיף חרושתי בקוטר 6" לרבות מתקן שבירה בהתאם לפרט	קומפ'	5.00	3,638.80	18,194.00
	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-B125 33" 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'	12.00	1,570.80	18,849.60
					<b>430,550.00</b>

**להעברה בתת פרק 03.57.1**

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

31/08/2021  
 דף מס': 018

בת ים - בי/450 - קווי מים  
 מבנה 03 רחוב הקוממיות

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<b>מהעברה</b>				<b>430,550.00</b>
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 שילול סמל, שם הרשות\תאגיד, שם המערכת ורצפת חצץ.	יח'	2.00	2,973.50	5,947.00
	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'	1.00	2,230.00	2,230.00
57.1.460	חיבור קו מים חדש מסוג כלשהו בקוטר 6" לקו קיים מסוג כלשהו בקוטר 8"-6"	קומפ'	1.00	2,116.00	2,116.00
57.1.476	חיבור קו מים חדש מסוג כלשהו בקוטר 16" לקו קיים מסוג כלשהו בקוטר כלשהו	קומפ'	1.00	5,580.00	5,580.00
	הכנות לחיבור מים למגרש				
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 שרזול פי יו סיט בקוטר 200מ"מ במקום הנדרש	יח'	2.00	621.30	1,242.60
57.1.486	תוספת להכנת חיבור ביתי בודד או חיבור להשקייה בקוטר 2" מצנור פוליאתילן בתוך שרזול עם בטון	יח'	2.00	310.60	621.20
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 שרזול פי יו סיט בקוטר 250 מ"מ במקום הנדרש	יח'	10.00	887.90	8,879.00
57.1.490	תוספת להכנת חיבור ביתי בודד או חיבור להשקייה בקוטר 3" או 4" מצנור פוליאתילן בתוך שרזול עם בטון	יח'	10.00	443.50	4,435.00
					<b>461,600.80</b>

**להעברה בתת פרק 03.57.1**

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

31/08/2021  
 דף מס': 019

בת ים - בי/450 - קווי מים  
 מבנה 03 רחוב הקוממיות

סך הכל	מחיר יחידה	כמות	יחידה	תאור	סעיף
<b>461,600.80</b>				<b>מהעברה</b>	
14,650.00	293.00	50.00	מטר	קטעי שרזול מצינור פלדה שחור בקוטר 10" עובי דופן "5/32 לרבות השחלת הצינור, סנדלי סמך וסגירת הקצוות עם אטם חרושתי	57.1.535
38,190.00	381.90	100.00	מטר	קטעי שרזול מצינור פלדה שחור בקוטר 14" עובי דופן "5/32 לרבות השחלת הצינור, סנדלי סמך וסגירת הקצוות עם אטם חרושתי	57.1.537
22,175.00	443.50	50.00	מטר	קטעי שרזול מצינור פלדה שחור בקוטר 16" עובי דופן "5/32 לרבות השחלת הצינור, סנדלי סמך וסגירת הקצוות עם אטם חרושתי	57.1.538
93,195.00	621.30	150.00	מטר	קטעי שרזול מצינור פלדה שחור בקוטר 24" עובי דופן "5/32 לרבות השחלת הצינור, סנדלי סמך וסגירת הקצוות עם אטם חרושתי	57.1.541
<b>629,810.80</b>				<b>סה"כ 57.1 קווי מים</b>	
<b>629,810.80</b>				<b>סה"כ 57 פרק 57</b>	
<b>629,810.80</b>				<b>סה"כ רחוב הקוממיות</b>	

**תאגיד מי בת ים בע"מ**  
**בי/450 - השלמת הנחת קווי מים**

פרויקט: 14-160-15  
מהדורה מס': 10

31/08/2021

**אומדן תקציבי לפי מחירון משב"ש 11/2020 (ריכוד)**

דף מס': 020

בת ים - בי/450 - קווי מים

סך מבנה	סך פרק	סך תת פרק	
			מבנה 01 רחוב מס' 3
			פרק 57 פרק 57
		131,426.90	תת פרק 57.1 קווי מים
		763.00	תת פרק 57.9 שונות
	132,189.90		סה"כ 57 פרק 57
132,189.90			סה"כ 01 רחוב מס' 3
			מבנה 02 רחוב בן גוריון
			פרק 57 פרק 57
		945,668.30	תת פרק 57.1 קווי מים
	945,668.30		סה"כ 57 פרק 57
945,668.30			סה"כ 02 רחוב בן גוריון
			מבנה 03 רחוב הקוממיות
			פרק 57 פרק 57
		629,810.80	תת פרק 57.1 קווי מים
	629,810.80		סה"כ 57 פרק 57
629,810.80			סה"כ 03 רחוב הקוממיות

סך הכל	
1,707,669.00	סכום לחישוב הנחה
	הנחה כללית %
	סה"כ לאחר הנחה
	17% מע"מ
	סה"כ כולל מע"מ

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן