

**מכרז**

03/08/2022  
 דף מס': 001

מי אונו שיפוץ באר 5 טורבינה חדשה  
 פרק 01 פירוק והרכבת משאבה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
<b>פרק 01 פירוק והרכבת משאבה</b>					
<b>תת פרק 01.01 פירוק והרכבת המשאבה.</b>					
01.01.001	פירוק משאבת מים אנכית קיימת ושליפתה מהקידוח. עבודת הקבלן כוללת הובלת המשאבה הקיימת לאחר הפירוק כולל טורבינה, מפוקים גלים וראש משאבה למפעל היצרן לצורך שיפוץ להלן פרטים על המשאבה הקיימת: טורבינה תוצרת ביח"ר "ש.ח.ם" דגם: 10-MC-7H/WR בעלת 19 מאיצים, סגורים, סיכת מים 1,480 סבל"ד 22 פרקי מפוק 6" (21 שלמים + 2 חצאים) עם גלים בקוטר 1 11/16" (42.8 מ"מ) עבודת הקבלן כוללת אספקת ציוד ההרכבה כולל מגדל הרמה/משאית מנוף. כמו כן יספק הקבלן את כל חומרי העזר הדרושים לביצוע העבודה על חשבונו. משקל סטאטי של המשאבה (ללא מנוע החשמל) כ: 4 טון.	יח'	1.00		
01.01.002	הרכבת המשאבה החדשה בקידוח. עבודת הקבלן כוללת: הובלת הטורבינה החדשה ממפעל היצרן כולל טורבינה, מפוקים, גלים, ראש משאבה לאתר באר 5 בקרית אונו, הרכבת המשאבה החדשה והמנוע החשמלי האנכי שהספקו 100 כ"ס כולל ביצוע וויסות מרווח מאיצים, הפעלתה והרצתה. עבודת הקבלן כוללת אספקת ציוד ההרכבה כולל מגדל הרמה, /משאית מנוף מתאימה, חחיבור כבלי החשמל למנוע החשמל, ביצוע וויסות מרווח מאיצים, הפעלתה והרצתה באתר. כמו כן יספק הקבלן את כל חומרי העזר הדרושים לביצוע העבודה על חשבונו. משקל סטאטי של המשאבה (ללא מנוע החשמל) כ 4 טון.	יח'	1.00		
01.01.003	עריכת מבחן הדראולי לטורבינה במבדקה של בית החרושת בנוכחות המזמין ונציגו.	יח'	1.00		
<b>סה"כ 01.01 פירוק והרכבת המשאבה.</b>					
<b>סה"כ 01 פירוק והרכבת משאבה</b>					

03/08/2022  
 דף מס': 002

מי אונן שיפוץ באר 5 טורבינה חדשה  
 פרק 02 אספקת טורבינה חדשה ושיפוץ המשאבה.

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
<b>פרק 02 אספקת טורבינה חדשה ושיפוץ המשאבה.</b>					
<b>תת פרק 02.01 אספקת טורבינה חדשה וגלים ושיפוץ ומפוקים חדשים.</b>					
02.01.001	אספקת טורבינה חדשה בקוטר 10" (קוטר חיצוני 9 1/2") לנקודת עבודה של 115 מ"ק"ש לעומד שאיבה כולל של 140 מטר ושאר הדרישות המפורטות במפרט המיוחד ובטופס הציוד, מצויידת במאיצים סגורים.	קומפ'	1.00		
02.01.002	ייצור טבעות סטלייט 6 לטורבינה בתא + במאיץ. מחיר קומפלט עבור טבעות סטלייט לטורבינה החדשה.	קומפ'	1.00		
02.01.003	ייצור סל יניקה חדש למשאבה (סל קוני) מפלב"ם עם חצי מפוק באורך של 1.5 מטר, כולל ניפל בקוטר 6" מצינור בעובי 0.28" לפי המפרט המיוחד כולל התאמתו לתא היניקה של הטורבינה ע"י הברגה.	יח'	1.00		
02.01.004	ראש המשאבה: פירוק חצי צינור עליון מראש המשאבה, ניקוי ראש המשאבה בחול וצביעתו. בדיקת מקביליות וניצבות שטחים בראש המשאבה ביחס לתושבת מנוע החשמל, לגל המשאבה ולחצי צינור עליון 6" וחריטה, לפי הצורך, כולל הרכבת חצי צינור לראש המשאבה ואספקת אטם וברגים חדשים, כולל שיפוץ/החלפת אטם מכאני קיים לאטם מכאני מדגם: "צסטרון" או JOHN-CRANE כמפורט.	קומפ'	1.00		
02.01.005	אספקת גל עליון חדש מפלב"ם.	יח'	1.00		
02.01.006	אספקת גל מנוע חדש, כולל אום וויסות מאיצים ושגם והתאמתו למנוע החשמל יבוצע רק לפי הוראת המפקח במידה ויתברר שגל המנוע הקיים איננו תקין	יח'	1.00		
02.01.007	אספקת גל מפוק חדש סיכת מים בקוטר 1 11/16" (42.8 מ"מ)	יח'	21.00		
02.01.008	אספקת 1/2 גל מפוק תחתון/עליון חדש סיכת מים בקוטר 1 11/16" (42.8 מ"מ)	יח'	2.00		
<b>להעברה בתת פרק 02.01</b>					

03/08/2022  
 דף מס': 003

מי אונו שיפוץ באר 5 טורבינה חדשה  
 פרק 02 אספקת טורבינה חדשה ושיפוץ המשאבה.

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
02.01.009	עכבישים: החלפת מיסב גומי בעכביש כולל בדיקת הברגות וחריטה לפי הצורך כמפורט, כולל פירוק, הרכבה וניקוי.	יח'	22.00		
02.01.010	יישור גל המנוע וחריטת שטחים, לפי הצורך.	יח'	1.00		
02.01.011	ניקוי המפוקים הקיימים פנים וחוך (ניקוי חול) וצביעתם כמפורט, כולל בדיקת ותיקון הברגות ושטחים על מחרטה.	יח'	22.00		
<b>סה"כ 02.01 אספקת טורבינה חדשה וגלים ושיפוץ ומפוקים חדשים.</b>					
<b>סה"כ 02 אספקת טורבינה חדשה ושיפוץ המשאבה.</b>					

03/08/2022  
 דף מס': 004

מי אונו שיפוץ באר 5 טורבינה חדשה  
 פרק 04 אספקת חלקים - מחירים אינפורמטיביים.

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
<b>פרק 04 אספקת חלקים - מחירים אינפורמטיביים.</b>					
<b>תת פרק 04.01 אספקת חלקים לטורבינה ולציוד השאיבה - מחירים אינפורמטיביים.</b>					
04.01.001	אספקת תא חדש לטורבינה זהה לקיים, מיצקת ברזל כמפורט במפרט המיוחד.	יח'	1.00		
04.01.002	אספקת מאיץ חדש מברונזה, זהה לקיים (מאיץ סגור) כמפורט.	יח'	1.00		
04.01.003	אספקת עכביש ברונזה חדש לצינור 6" עם מיסב גומי כמפורט	יח'	1.00		
04.01.004	אספקת מצמדה (מופה) למפוק קיים בקוטר 6" מתאימה להברגות הקיימות של המפוקים כמפורט.	יח'	1.00		
04.01.005	אספקת מפוק חדש בקוטר 6" עובי דופן 0.28" (7.11 מ"מ) עם הברגות מתאימות למפוקים הקיימים - ללא מצמדה, וללא גל מפוק.	יח'	1.00		
04.01.006	אספקת מפוק חדש בקוטר 6" עובי דופן 0.28" באורך של 3 מטר כולל מופה, גל מפוק בקוטר 1 11/16" (42.8 מ"מ) ועכביש ברונזה עם תותב גומי מחורץ הכל כמפורט במפרט המיוחד - מחיר אינפורמטיבי.	יח'	1.00		
04.01.007	אספקת 1/2 מפוק חדש (מפוק עליון) בקוטר 6" עובי דופן 0.28" באורך של 1.5 מטר כולל מופה, גל מפוק - הכל כמפורט - מחיר אינפורמטיבי.	יח'	1.00		
04.01.008	אספקת 1/2 מפוק חדש (מפוק עליון) בקוטר 6" עובי דופן 0.28" באורך של 1.5 מטר כולל מופה, גל מפוק - הכל כמפורט - מחיר אינפורמטיבי.	יח'	1.00		
<b>סה"כ 04.01 אספקת חלקים לטורבינה ולציוד השאיבה - מחירים אינפורמטיביים.</b>					
<b>סה"כ 04 אספקת חלקים - מחירים אינפורמטיביים.</b>					

03/08/2022  
 דף מס': 005

מי אונו שיפוך באר 5 טורבינה חדשה  
 פרק 60 שיפוך מנוע חשמלי אנכי, גל חלול.

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
<b>פרק 60 שיפוך מנוע חשמלי אנכי, גל חלול.</b>					
<b>תת פרק 60.01 מנוע חשמל אנכי, גל חלול, 100 כ"ס</b>					
	המנוע הקיים מופעל על ידי מתנע ממיר תדר. השיפוך צריך לקחת בחשבון עובדה זו!				
60.01.002	פירוק מנוע, ניקוי חול, רחיצה וייבוש, צבע יסוד וצבע עליון, צביעה בלכה והרכבתו לאחר השיפוך.	קומפ'	1.00		
60.01.003	איזון דינאמי לרוטור + חלקים מסתובבים	קומפ'	1.00		
60.01.004	החלפת מיסב תחתון כולל תיקון ושיחזור בית מיסב תחתון לפי הצורך.	קומפ'	1.00		
60.01.005	החלפת מיסב עליון לעומס צירי של 3 טון 20,000 שעות כולל תיקון ושיחזור בית מיסב עליון לפי הצורך	קומפ'	1.00		
60.01.006	תיקון יציאות כבלים מהמנוע ואספקת והתקנת לוח חיבורים חדש - לפי הצורך.	קומפ'	1.00		
60.01.007	תיקון מחגר ופינים + פלטה למחגר והתאמת מקשר לנושא מיסב	קומפ'	1.00		
60.01.008	אספקת והתקנת מערכת טרמיסטורים למנוע כולל החיבורים החשמליים.	קומפ'	1.00		
<b>סה"כ 60.01 מנוע חשמל אנכי, גל חלול, 100 כ"ס</b>					
<b>סה"כ 60 שיפוך מנוע חשמלי אנכי, גל חלול.</b>					

## מכרז (ריכוז)

03/08/2022

דף מס': 006

מי אונו שיפוץ באר 5 טורבינה חדשה

סה"כ	
	פרק 01 פירוק והרכבת משאבה תת פרק 01.01 פירוק והרכבת המשאבה. סה"כ 01 פירוק והרכבת משאבה
	פרק 02 אספקת טורבינה חדשה ושיפוץ המשאבה. תת פרק 02.01 אספקת טורבינה חדשה וגלים ושיפוץ ומפוקים חדשים. סה"כ 02 אספקת טורבינה חדשה ושיפוץ המשאבה.
	פרק 04 אספקת חלקים - מחירים אינפורמטיביים. תת פרק 04.01 אספקת חלקים לטורבינה ולציוד השאיבה - מחירים אינפורמטיביים. סה"כ 04 אספקת חלקים - מחירים אינפורמטיביים.
	פרק 60 שיפוץ מנוע חשמלי אנכי, גל חלול. תת פרק 60.01 מנוע חשמל אנכי, גל חלול, 100 כ"ס סה"כ 60 שיפוץ מנוע חשמלי אנכי, גל חלול.

סה"כ	
	סה"כ כללי
	17% מע"מ
	סה"כ כולל מע"מ

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן