



15 נובמבר, 2020

סימוכין: 253591

לכבוד

משתתפי מכרז 037-20

הנדון: מכרז 037-20 – מונים אולטראסונים (להלן "המכרז")

מסמך הבהרות מספר 1

1. במסגרת המכרז שבנדון נשאלנו שאלות הבהרה. להלן התייחסות החברה לשאלות / בקשות שהתקבלו:

התייחסותנו	נשאלנו / התבקשנו
ראו טבלה מצורפת	האם ניתן לקבל צמיגויות המוצרים שמדידתם נדרשת?
מצ"ב המפרטים הטכניים עם שיוכם לפריטים בכתב הכמויות – תשומת לבכם לעדכון כתב הכמויות (סעיף 4)	בקשה לשייך מפרטים לפריטים בכתב הכמויות
בהתאם למסמכי המכרז, אין צורך בהגשת ערבות עם הצעת המחיר. יחד עם זאת, על המציע לעמוד בסעיף 11 בנספח ה' להזמנה להציע הצעות	האם נדרשת הגשת ערבות יחד עם הגשת הצעת המחיר?
לא מאושר	סעיף 7, נספח ה': 1. שבועיים ראשונים ללא קנס 2. שבועיים עד חודש 0.25% אחוז לשבוע 3. איחור באספקה מעבר לחודש 0.5% לשבוע עד תקרה של 5% מהשווי החלקי של הפריטים מהאספקה
לא מאושר	היצרן מבקש להציע אופציות נוספות של מדי ספיקה בעלי איכות מדידה גבוהה יותר שמייתרים את הצורך במיישר זרימה, האם ניתן להציע פתרון זכה בנוסף להצעה העונה על המפרט?
מועד אספקת המונים הינו 20 שבועות (במקום 60 יום)	בקשה להארכת מועד אספקת המונים





תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ  
קו מוצרי דלק בע"מ  
אגף כספים – מחלקת רכש והתקשרויות

מועד הגשת ההצעות נדחה לתאריך 24.11.2020	בקשה לדחיית מועד הגשת ההצעות
--	------------------------------

2. יובהר כי כל יתר תנאי המכרז נותרים ללא שינוי.
3. מסמך זה מהווה חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז, הנכם מתבקשים לחתום עליו ולהגישו עם יתר המסמכים.

בברכה,

טלמור סלע  
מחלקת רכש והתקשרויות



צפיפות	צמיגות	סוג דלק	כיוון	גודל מונה	מתקן	דרישה
720-840	2-8 40 <sup>0</sup> C	רב מוצרי	דו כיווני	6" 600#	אשקלון	1-2001029
720-840	2-8 40 <sup>0</sup> C	רב מוצרי	דו כיווני	8" 600#	אשקלון	
720-840	2-8 40 <sup>0</sup> C	רב מוצרי	חד כיווני	8" 600#	אשדוד	2-2000257
775-840	2-8 40 <sup>0</sup> C	קרוסין	חד כיווני	6" 600#	אשל	1-2001163
720-775	2-4.5 40 <sup>0</sup> C	סולר	חד כיווני	4"150#	אורות	1-2001167

**כתב כמויות למכרז 037-20 - מעודכן**

מס"ד	מספר פריט	תיאור מוצר	יחידת מידה	כמות	מחיר יחידה
		<b>1-2001163 קו נבטים</b>			
1	19326	מונה אולטראסוני "6 #600 כולל מיישר זרימה לפי מפרט	יח'	1	
		<b>1-2001167 תחנת כוח אורות</b>			
2	19324	מונה אולטראסוני "4 #150 כולל מיישר זרימה לפי מפרט	יח'	1	
		<b>1-2001029 קווים 12 + 8 אשקלון</b>			
3	19323	מונה אולטראסוני דו כיווני "6 #600 לפי מפרט	יח'	1	
4	19324	מונה אולטראסוני "8 #600 כולל מיישר זרימה לפי מפרט	יח'	1	
		<b>2-2000257 קו 12 אשקלון</b>			
5	19325	מונה אולטראסוני "8 #600 כולל מיישר זרימה לפי מפרט	יח'	1	

סה"כ

---

1-2001163

Data sheet for:	<b>ULTRASONIC FLWMETER FLOWMETER 6" 600#</b>	Tag No. : <b>000-FT-</b>
-----------------	--	--------------------------

<b>GENERAL</b>	SERVICE	DESTILATES		
	FLOWMETER TYPE	ULTRASONIC		
	AREA CLASSIFICATION	ZONE 2 GROUP A		
	LINE NUMBER / SIZE	6" 600#		
	APPLICATION	INVENTORY CONTROL & LEAK DETECTION		

<b>PROCESS DATA</b>	PROCESS FLUID	OIL DISTILLATE WITH UP TO 15% MTBE		
	FLOW: MAX / MIN. / OPER.	600 m <sup>3</sup> /h	100 m3/h	350 m3/h
	PRESS. MAX / PRESS. OPER.	100 bar		
	TEMP. MAX / TEMP. OPER.	60 °C		
	OPER. DENSITY	0.70-0.86		
	SOLIDS / BUBBLES	< 5% VOL.		
	FLOW	UNI DIRECTIONAL		

<b>METERING</b>	LINEARITY	< ± 0.15% of measured value (under reference conditions)		
	REPETABILITY	< ± 0.02%		
	UNCERTAINTY	< ± 0.027% conforms to API standard		
	ZERO stability	< 1 mm/s		
	ACCURACY/CERTIFICATION	CLASS 0.3	OIML R117-1 CUSTODY TRANSFER	
	LINEARITY	± 0.15%		

<b>TRANSMITTER</b>	TYPE	INTEGRAL (CONPACT)----- WITH FLOW COMPUTER		
	POWER SUPPLY	24 VDC		
	ENCLOSURE	IP 67		
	PROTECTION	Eex ib IIA		
	CALIBRATION	6 POINT 3 REPEATS		
	FREQUENCY OUTPUT SIGNAL	2		
	ANALOG INPUT (4-20 mA)	3		
	COMMUNICATION PORT	YES (SEE NOTES)		
	MOUNTING / PAINTING	FIELD	BY VENDOR	
	ELECTRICAL CONNECTION	3 M20		
	LOCAL DISPLAY	LOCAL FULL PROGAMABLE OPTION		
	CALIBRATION	YES		
	CERTIFICATION	YES		
	FLOW CONDITIONER	YES		

<b>NOTES</b>	THE METER WILL BE PROVIDED WITH COMUNICATION SOFTWARE& LICENCE			
<b>MANUFACTURE</b>	GENERAL ELECTRIC	KROHNE		
	RS232/485 MODBUS RTU OUTPUT			

					תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ 
					DATA SHEET : FT05    PAGE 1 OF 1
REV.	DATE	DESCRIPTION	BY	CHK	APP
					REF P&ID:    PROJECT No.

1-2001167

Data sheet for: **ULTRASONIC FLWMETER FLOWMETER 4" 150#** Tag No. : **000-FT-**


<b>GENERAL</b>	<i>SERVICE</i>	DESTILATES
	<i>FLOWMETER TYPE</i>	ULTRASONIC
	<i>AREA CLASSIFICATION</i>	ZONE 2 GROUP A
	<i>LINE NUMBER / SIZE</i>	4" 150#
	<i>APPLICATION</i>	INVENTORY CONTROL & LEAK DETECTION

<b>PROCESS DATA</b>	<i>PROCESS FLUID</i>	OIL DISTILLATE WITH UP TO 15% MTBE		
	<i>FLOW: MAX / MIN. / OPER.</i>	300 m <sup>3</sup> /h	100 m3/h	250 m3/h
	<i>PRESS. MAX / PRESS. OPER.</i>	20 bar		
	<i>TEMP. MAX / TEMP. OPER.</i>	60 °C		
	<i>OPER. DENSITY</i>	0.70-0.86		
	<i>SOLIDS / BUBBLES</i>	< 5% VOL.		< 1% VOL.
	<i>FLOW</i>	UNI DIRECTIONAL		

<b>METERING</b>	<i>LINEARITY</i>	< ± 0.15% of measured value (under reference conditions)		
	<i>REPETABILITY</i>	< ±0.02%		
	<i>UNCERTAINTY</i>	< ± 0.027% conforms to API standard		
	<i>ZERO stability</i>	< 1 mm/s		
	<i>ACCURACY/CERTIFICATION</i>	CLASS 0.3	OIML R117-1	CUSTODY TRANSFER
	<i>LINEARITY</i>	±0.15%		

<b>TRANSMITTER</b>	<i>TYPE</i>	INTEGRAL (CONPACT)		
	<i>POWER SUPPLY</i>	24 VDC		
	<i>ENCLOSURE</i>	IP 67		
	<i>PROTECTION</i>	Eex ib IIA		
	<i>CALIBRATION</i>	6 POINT 3 REPEATS		
	<i>FREQUENCY OUTPUT SIGNAL</i>	2		
	<i>ANALOG INPUT (4-20 mA)</i>	3		
	<i>CONFIGURATION PORT</i>	YES (SEE NOTES)		
	<i>MOUNTING / PAINTING</i>	FIELD	BY VENDOR	
	<i>ELECTRICAL CONNECTION</i>	3 M20		
	<i>LOCAL DISPLAY</i>	LOCAL FULL PROGAMABLE OPTION		
	<i>CALIBRATION</i>	YES		
<i>CERTIFICATION</i>	YES			
<i>FLOW CONDITIONER</i>	YES			

<b>NOTES</b> <b>MANUFACTURE</b>	THE METER WILL BE PROVIDED WITH COMUNICATION SOFTWARE& LICENCE		
	<i>GENERAL ELECTRIC</i>	<i>KROHNE</i>	
	<i>RS232/485 MODBUS RTU OUTPUT</i>		

						<b>תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ</b> 	
							DATA SHEET : FT05    PAGE 1 OF 1
REV.	DATE	DESCRIPTION	BY	CHK	APP		REF P&ID:    PROJECT No.

1-2001029

<b>Data sheet for:</b>	<b>ULTRASONIC FLWMETER FLOWMETER 6" 600#</b>	<b>Tag No. : 000-FT-</b>
------------------------	--	--------------------------


<b>GENERAL</b>	<b>SERVICE</b>	DESTILATES
	<b>FLOWMETER TYPE</b>	ULTRASONIC
	<b>AREA CLASSIFICATION</b>	ZONE 2 GROUP A
	<b>LINE NUMBER / SIZE</b>	6" 600#
	<b>APPLICATION</b>	INVENTORY CONTROL & LEAK DETECTION

<b>PROCESS DATA</b>	<b>PROCESS FLUID</b>	OIL DISTILLATE WITH UP TO 15% MTBE		
	<b>FLOW: MAX / MIN. / OPER.</b>	600 m <sup>3</sup> /h	100 m3/h	350 m3/h
	<b>PRESS. MAX / PRESS. OPER.</b>	100 bar		
	<b>TEMP. MAX / TEMP. OPER.</b>	60 °C		
	<b>OPER. DENSITY</b>	0.70-0.86		
	<b>SOLIDS / BUBBLES</b>	< 5% VOL.		< 1% VOL.
	<b>FLOW</b>	BIDIRECTIONAL		

<b>METERING</b>	<b>LINEARITY</b>	< ± 0.15% of measured value (under reference conditions)		
	<b>REPETABILITY</b>	< ±0.02%		
	<b>UNCERTAINTY</b>	< ± 0.027% conforms to API standard		
	<b>ZERO stability</b>	< 1 mm/s		
	<b>ACCURACY/CERTIFICATION</b>	CLASS 0.3	OIML R117-1	CUSTODY TRANSFER
	<b>LINEARITY</b>	±0.15%		

<b>TRANSMITTER</b>	<b>TYPE</b>	INTEGRAL (CONPACT)----- WITH FLOW COMPUTER		
	<b>POWER SUPPLY</b>	24 VDC		
	<b>ENCLOSURE</b>	IP 67		
	<b>PROTECTION</b>	Eex ib IIA		
	<b>CALIBRATION</b>	6 POINT 3 REPEATS		
	<b>FREQUENCY OUTPUT SIGNAL</b>	2		
	<b>ANALOG INPUT (4-20 mA)</b>	3		
	<b>COMMUNICATION PORT</b>	YES (SEE NOTES)		
	<b>MOUNTING / PAINTING</b>	FIELD	BY VENDOR	
	<b>ELECTRICAL CONNECTION</b>	3 M20		
	<b>LOCAL DISPLAY</b>	LOCAL FULL PROGAMABLE OPTION		
	<b>CALIBRATION</b>	YES		
	<b>CERTIFICATION</b>	YES		
	<b>FLOW CONDITIONER</b>	YES X2		

<b>NOTES</b> <b>MANUFACTURE</b>	THE METER WILL BE PROVIDED WITH COMUNICATION SOFTWARE& LICENCE		
	<b>GENERAL ELECTRIC</b>	<b>KROHNE</b>	
	<b>RS232/485 MODBUS RTU OUTPUT</b>		

						<b>תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ</b> 	
						DATA SHEET : FT05	PAGE 1 OF 1
REV.	DATE	DESCRIPTION	BY	CHK	APP	REF P&ID:	PROJECT No.

1-2001029

<i>Data sheet for:</i>	<b>ULTRASONIC FLWMETER FLOWMETER 8" 600#</b>	Tag No. : <b>000-FT-</b>
------------------------	--	--------------------------


<b>GENERAL</b>	SERVICE	DESTILATES		
	FLOWMETER TYPE	ULTRASONIC		
	AREA CLASSIFICATION	ZONE 2 GROUP A		
	LINE NUMBER / SIZE	8" 600#		
	APPLICATION	INVENTORY CONTROL & LEAK DETECTION		

<b>PROCESS DATA</b>	PROCESS FLUID	OIL DISTILLATE WITH UP TO 15% MTBE		
	FLOW: MAX / MIN. / OPER.	1400 m <sup>3</sup> /h	100 m <sup>3</sup> /h	700 m <sup>3</sup> /h
	PRESS. MAX / PRESS. OPER.	100 bar		
	TEMP. MAX / TEMP. OPER.	60 °C		
	OPER. DENSITY	0.70-0.86		
	SOLIDS / BUBBLES	< 5% VOL.		< 1% VOL.
	FLOW	BIDIRECTIONAL		

<b>METERING</b>	LINEARITY	< ± 0.15% of measured value (under reference conditions)		
	REPETABILITY	< ±0.02%		
	UNCERTAINTY	< ± 0.027% conforms to API standard		
	ZERO stability	< 1 mm/s		
	ACCURACY/CERTIFICATION	CLASS 0.3	OIML R117-1 CUSTODY TRANSFER	
	LINEARITY	±0.15%		

<b>TRANSMITTER</b>	TYPE	INTEGRAL (CONPACT)		
	POWER SUPPLY	24 VDC		
	ENCLOSURE	IP 67		
	PROTECTION	Eex ib IIA		
	CALIBRATION	6 POINT 3 REPEATS		
	FREQUENCY OUTPUT SIGNAL	2		
	ANALOG INPUT (4-20 mA)	3		
	CONFIGURATION PORT	YES (SEE NOTES)		
	MOUNTING / PAINTING	FIELD	BY VENDOR	
	ELECTRICAL CONNECTION	3 M20		
	LOCAL DISPLAY	LOCAL FULL PROGAMABLE OPTION		
	CALIBRATION	YES		
CERTIFICATION	YES			
FLOW CONDITIONER	YES X2			

<b>NOTES MANUFACTURE</b>	THE METER WILL BE PROVIDED WITH COMUNICATION SOFWARE& LICENCE
	GENERAL ELECTRIC KROHNE
	RS232/485 MODBUS RTU OUTPUT

							תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ 
						DATA SHEET : FT05	PAGE 1 OF 1
REV.	DATE	DESCRIPTION	BY	CHK	APP	REF P&ID:	PROJECT No.



2-2000257

Data sheet for:	<b>ULTRASONIC FLWMETER FLOWMETER 8" 600#</b>	Tag No. : <b>000-FT-</b>
-----------------	--	--------------------------


<b>GENERAL</b>	SERVICE	DESTILATES
	FLOWMETER TYPE	ULTRASONIC
	AREA CLASSIFICATION	ZONE 2 GROUP A
	LINE NUMBER / SIZE	8" 600#
	APPLICATION	INVENTORY CONTROL & LEAK DETECTION

<b>PROCESS DATA</b>	PROCESS FLUID	OIL DISTILLATE WITH UP TO 15% MTBE		
	FLOW: MAX / MIN. / OPER.	1400 m <sup>3</sup> /h	100 m3/h	700 m3/h
	PRESS. MAX / PRESS. OPER.	100 bar		
	TEMP. MAX / TEMP. OPER.	60 °C		
	OPER. DENSITY	0.70-0.86		
	SOLIDS / BUBBLES	< 5% VOL.	< 1% VOL.	
	FLOW	UNI DIRECTIONAL		

<b>METERING</b>	LINEARITY	< ± 0.15% of measured value (under reference conditions)		
	REPETABILITY	< ±0.02%		
	UNCERTAINTY	< ± 0.027% conforms to API standard		
	ZERO stability	< 1 mm/s		
	ACCUARICY/CERTIFICATION	CLASS 0.3	OIML R117-1 CUSTODY TRANSFER	
	LINEARITY	±0.15%		

<b>TRANSMITTER</b>	TYPE	INTEGRAL (CONPACT)		
	POWER SUPPLY	24 VDC		
	ENCLOSURE	IP 67		
	PROTECTION	Eex ib IIA		
	CALIBRATION	6 POINT 3 REPEATS		
	FREQUENCY OUTPUT SIGNAL	2		
	ANALOG INPUT (4-20 mA)	3		
	CONFIGURATION PORT	YES (SEE NOTES)		
	MOUNTING / PAINTING	FIELD	BY VENDOR	
	ELECTRICAL CONNECTION	3 M20		
	LOCAL DISPLAY	LOCAL FULL PROGAMABLE OPTION		
	CALIBRATION	YES		
	CERTIFICATION	YES		
	FLOW CONDITIONER	YES		

<b>NOTES MANUFACTURE</b>	THE METER WILL BE PROVIDED WITH COMUNICATION SOFTWARE& LICENCE			
	GENERAL ELECTRIC	KROHNE		
	RS232/485 MODBUS RTU OUTPUT			

							
REV.	DATE	DESCRIPTION	BY	CHK	APP	DATA SHEET : FT05	PAGE 1 OF 1
						REF P&ID:	PROJECT No.