



משרד המיסוי
משרד הכלכלה

11.04.2019

לכבוד: גב' סימה תשרה דאי, יו"ר ועדת מכרזים

מאת: ד"ר נדיה גולדובסקי, ממונה מדידות זמן ותדר, המעבדה הלאומית לפיזיקה

ד"ר דוד אסף, מנהל המעבדה הלאומית לפיזיקה

שלום רב

הנדון: בקשה לאישור ספק יחיד- עבור רכישת חומרה ותוכנה של ציוד לבדיקות וכיולים עבור לקוחות

מעבדת זמן ותדר

אנו פונים בבקשה לאשר את חברת "פוקוס טלקום בע"מ" כספק יחיד עבור רכישת ציוד לבדיקות וכיולים שעונים אטומיים, שרתי זמן, מכשירי GPS עבור לקוחות. ההתקשרות צפויה להיות בהיקף של 396,975 כולל מע"מ. סעיף תקציבי הוא 38700201.

הציוד כולל חומרה ותוכנה לביצוע עבודות הבאות:

1. מדידות וכיולים עם דיוק $1E-14$ מכשירים שונים בתחום סנכרון זמן ותדר כגון שעונים אטומיים, שרתי זמן, מקלטי GPS עבור לקוחות כגון תעשייה אווירית, חיל האוויר, RAFAEL, ELBIT System, מכון התקנים, תעשייה צבאית.

2. עיבוד נתוני המדידות עם דיוק הנדרש עבור תעודות כיול.

3. מדידות תדר וזמן של ארבעה שעונים אטומיים של המעבדה במקביל עם דיוק הנדרש על ידי BIPM $1E-14 - 5E-15$.

למדידות וכיולים תדר וזמן של כל השעונים אטומיים (ארבעה) במקביל וגם למדידות תדר וזמן במקביל עבור כיולים מכשירי סנכרון עבור לקוחות צריך ציוד הבא:

1. ארבעה מפצלים תדר TSC 4036B עם דיוק גבוה של אותו יצרן חברה Symmetricom/Microsemi.
2. ארבעה מפצלים פאזה TSC 4033B 1 PPS עם דיוק גבוה של אותו יצרן חברה Symmetricom/Microsemi.
3. שישה קאונטרים למדידות זמן ותדר במקביל עם דיוק הנדרש בהתאמה לשעונים אטומיים ובהתאמה לתוכנה של אותו יצרן Symmetricom/Microsemi.
4. תוכנה לביצוע מדידות ועיבוד נתוני המדידות של אותו יצרן Symmetricom/Microsemi.
5. לגיבוי במקרה הפסקת החשמל למערכת שעונים אטומיים וציוד מלווה צריך שבע UPS.

שעונים אטומיים, ציוד מלווה ותוכנה לביצוע מדידות ועיבוד נתוני המדידות מיצרנים בארה"ב על"י חברת Symmetricom/Microsemi שהיא היחידה בעולם המייצרת שעונים אטומיים וציוד מלווה בדיוק הנדרש



משרד הכלכלה
משרד המסחר והתעשייה

במעבדות מטרולוגיות לאומיות, ואשר מאפשר השתתפות בהשוואות בינלאומיות המאורגנות ע"י המשרד הבינלאומי למידות ומשקלות BIPM. כל המעבדות הלאומיות המשתתפות בהשוואות אלה משתמשות בשעוני צדיום וציוד נלווה של Symmetricom/Microsemi.

חברת "פוקוס טלקום בע"מ" היא הסוכן הבלעדי בישראל של חברת Symmetricom/Microsemi. בתור שכזו היא היחידה המוסמכת למכור, להתקין ולספק שירות למערכות השעונים האטומיים, ציוד נלווה בהתאמה לשעונים אטומיים ומיועד לכיולים של שעונים אטומיים וכיולים מכשירים שונים בתחום זמן ותדר עבור לקוחות. אף חברה אחרת לא יכולה לספק ציוד ושירות שלו עם דיוק גבוה שנדרש על ידי BIPM לתעודות כיול מכשירים עבור לקוחות.

יש למעבדה הלאומית לפיסיקה ניסיון רב שנים בעבודה עם שעונים אטומיים של Symmetricom/Microsemi ועם חברת "פוקוס טלקום בע"מ" אשר מוכרת את הציוד כולל חומרה ותוכנה, מתקינה אותו ומספקת לו שירותי טיפול ותמיכה טכנית. הצעת מחיר תואמת לפירוט הדרישות שלנו.

קביעת הזמן המדוייק הלאומי, כחלק מהמערכת הבינלאומית לקביעת הזמן (UTC), מתבצעת ע"י השעונים האטומיים במחלקת זמן ותדר במעבדה הלאומית לפיסיקה בהתאם לחוק קביעת הזמן (1992).

בתודה מראש

ד"ר דוד אסף

ד"ר נדיה גולדובסקי

7 Hassel St., Caesarea
Industrial park (South)
Telephone 972-(0)40273111



P.O. Box 3558
Caesarea 5088900
www.Focus-Telecom.com

14/04/2019

לכבוד: המעבדה הלאומית לפיזיקה – למד"ר נדיה גולדבוים

הנדון: הצעת מחיר עבור ציוד למעבדה

הצעה מס' PL260219

שלום רב,
אני מתכבד בזאת להגיש הצעת מחיר לציוד בדיקה וסנכרון עבור המעבדה הלאומית לפיזיקה בירושלים.

להלן הציוד המוצע:

Item No.	Equipment Description	כמות נדרשת	מחיר ליחידה	סה"כ מחיר בש"ח	תקופת אחריות יצרן
1	KEYSIGHT 53230A Universal Frequency Counter/Timer, 20ps, 12 digits/s, 350MHz	2	21,082	42,165	3 שנים
2	CNT-91 Pendulum Timer/Counter/Analyzer 300 MHz	4	27,450	109,800	3 שנים
3	Agilent 82357B USB/GPIB Interface cable	2	3,100	6,200	3 שנים
4	Agilent 10833B GPIB cable , 4 meter	2	480	960	3 שנים
5	Agilent 10833C GPIB cable , 2 meter	6	560	1,120	3 שנים
6	Software Microsemi Time Monitor Measurement; Time Monitor Analyzer, Time Monitor TSC. 990-46110-99	1	35,000	35,000	שנה
7	TSC 4033A 15 channel Pulse Distribution Amplifier	4	16,150	64,600	שנה
8	TSC 4036B 15 channel RF Distribution Amplifier	4	14,700	58,800	שנה
9	G-NET 3K UPS Universal Power Supply (GAMATRONIC)	7	2,950	20,650	שנה
	Total price			295,295	
				סה"כ מע"מ 17%	
				57,680	
				סה"כ כולל מע"מ	
				633,975	

7 Haeshel St., Caesarea
Industrial park (South)
Telephone 972-(0)46273111



P.O. Box 3558
Caesarea 3088900
www.Focus-Telecom.com

תנאים כלליים:

1. המחירים מוצגים בשי"ח, ואינם כוללים מע"מ.
2. המחירים כוללים חובלה לאתר הלקוח בירושלים ואינם כוללים התקנה.
3. זמן אספקה – 5-7 שבועות
4. תנאי תשלום: שי" + 30 מיום הגשת החשבונית.
5. תוקף הצעה: 90 יום.

שלומי מוזר, פוקוס טלקום
053-5210114



MANUFACTURER'S AUTHORIZATION FORM

February 13, 2019

Re: Microsemi FTD Products Representation in Israel

TO WHOM IT MAY CONCERN

Focus Telecom Ltd is authorized to distribute and resell all of **Microsemi Frequency and Time Corporation** ("FTD") products in Israel. These include:

- a. **Timing Systems**
 - a. Time and Frequency References
 - b. Time and Frequency Distribution products
 - c. Time Test and Measurement products
- b. **Timing Management Software**
- c. **Timing Accessories**
- d. **Embedded Timing**
 - a. Modules
 - b. Components (CSAC, MAC, etc...)

Focus Telecom is the currently the sole distributor and reseller based in Israel for Microsemi FTD products, excluding Embedded Timing Components (CSAC, MAC, etc...). The Microsemi FTD Embedded Timing Component products can be sold by all Microsemi representatives in Israel.

On behalf of Microsemi -FTD,

Randy Brudzinski
VP and Business Unit Manager, FTD



MANUFACTURER'S AUTHORIZATION FORM

February 13, 2019

Re: Microsemi FTD Products Representation in Israel

TO WHOM IT MAY CONCERN

Focus Telecom Ltd is authorized to distribute and resell all of Microsemi Frequency and Time Corporation ("FTD") products in Israel. These include:

- a. Timing Systems
 - a. Time and Frequency References
 - b. Time and Frequency Distribution products
 - c. Time Test and Measurement products
- b. Timing Management Software
- c. Timing Accessories
- d. Embedded Timing
 - a. Modules
 - b. Components (CSAC, MAC, etc.)

Focus Telecom is the currently the sole distributor and reseller based in Israel for Microsemi FTD products, excluding Embedded Timing Components (CSAC, MAC, etc.). The Microsemi FTD Embedded Timing Component products can be sold by all Microsemi representatives in Israel.

On behalf of Microsemi -FTD,

Randy Brudinski
VP and Business Unit Manager, FTD

Microsemi Corporation
One Enterprise Aliso Viejo, CA 92660 949-390-6100 www.microsemi.com