

המרכז הרפואי ע"ש ח. שיבא

תל- השומר

משרד:	(מכריות כ"ח ל"א)
יחידה מזמינה:	סניף / א"ח
תאריך:	24.11.15

מדינת ישראל _____ קרן מחקרים _____

(יש לסמן X במקום המתאים)

אל: ועדת המכרזים

הנדון: חוות דעת מקצועית במסגרת כוונה להתקשר עם ספק יחיד / ספק חוץ

בבקשה מסתכמת על תקנה _____ (29)3 לתקנות חובת המכרזים ועל הוראות תכ"ם מס' 7.8.1 ו- 7.8.2.

מס'	מק"ט	תיאור פריט
1	1095072880	VOLUSON E10 BT15 CW
2	1095072880	VOLUSON E10 BT15 CW
3	1095072880	VOLUSON E10 BT15 CW

תיאור מהות ההתקשרות (רקע ופירוט התכונות של הטובין / השירות / העבודה)

עפ"י חו"ד מצ"ב מדרי' שדמי

האם קיים הנושא זה מכרז מרכזי של החשב הכללי או גורם ממשלתי מוסמך אחר? _____ כן _____ לא

סוג ההתקשרות (סמן X במקום המתאים)

טובין שירותים _____ ביצוע עבודה _____

שם הספק:	אלדן
מספר ח.פ. / ח.צ. / עמותה	510848690
מספר ספק בשיבא	1148
ספק זה הינו:	ספק יחיד _____ √ _____ ספק חוץ _____



המחלקה להנדסה ביו-רפואית
Bio-Medical Engineering Department

טל. 972-3-5303388/3917
פקס. 972-3-5303387

5 בנובמבר 2015
מספרנו: יש/0555-2015
תיק: 3-1125, 4011

לכבוד
מר ברונו לביא
כאן
נכבדי,

הנדון: אגף גניקולוגיה/היח' להדמיה על קולית -
חו"ד לרכישת מכשיר אולטראסאונד - שלב ג'
א. חו"ד יש/0435-2014 מיום 29.7.14
ב. חו"ד יש/0515-2015 מיום 18.10.15

1. בסימוכין א' הובהר כי הטיפול במכשירי האולטראסאונד שבאגף הגניקולוגי יפוצל לשלושה שלבים:

שלב א' - שידרוג 16 מכשירים מדגמים VOL I/E ו-VOL 730.

שלב ב' - שידרוג 8 מכשירים מדגמים VOL E6BT10 ו-VOL E8 EXPERT.

שלב ג' - רכישת 3 מכשירים מדגם VOL E10.

2. שלב א' הסתיים וכולל:

12 יח' מדגם VOL P8

3 יח' מדגם VOL P6

1 יח' מדגם VENUE 50

3. שלב ב' מצוי בביצוע לדגם VOL E6 BT13.5.

4. שלב ג' הינו מימוש רכישת דגם VOL E10BT15 המהווה מוצר חדש (פלטפורמה חדשה) בעיצוב חדשני ומוביל של חב' GE. ייחודיותו ויתרונותיו של דגם חדשני זה על פני דגם VOL E6 BT13.5 (כמפורט בסימוכין ב') הינם:

א. איכות הדמיה

שיפור משמעותי ב-Beamformer + תוכנה (More Clarity) המאפשר יכולת העברת מידע (U.S Pathways) בקיבולת פי 4 מהקיים דבר המאפשר:

- יתר בהירות ותודות.
- יתר חדירות לעומק הרקמה.
- שיפור בהתמקדות יתר בפרטים.



המחלקה להנדסה ביו-רפואית
Bio-Medical Engineering Department

טל. 972-3-5303388/3917
פקס. 972-3-5303387

2

ב. מהירות העברת המידע (more speed)

שיפור מהירות העברת המידע הינו פי 10 מהקיים מאפשר:

- מהירות סריקה גבוהה יותר

- שיפור באיכות התמונה

ג. יתר גמישות (more flexibility)

כושר עיבוד הנתונים גדל פי 4 מהקיים מאפשר:

- חישוב מהיר של נפח (תלת מימד)

- מהירות סריקת מימדי נפחי מבוצע בזמן הקצר פי 4 מהקיים.

- גידול פי 4 ברזולוציה בהשוואה לקיים.

ד. תומרה

מרכיבי החומרה שעברו שיפור משמעותי הינם:

New Beamformer Design -

בטכנולוגיה הקיימת המעבד (CPU) נכלל כמרכיב מחומרת המכשיר, דהיינו גלי הקול החוזרים נקלטים במעבד ומתורגמים לתמונה.

בדגם החדש עיבוד גלי הקול שופר ע"י העברת פונקציות מסויימות מהחומרה לתוכנה - מהלך זה הביא לשיפור איכותי משמעותי של התמונה באמצעות האלגוריתמים המתקדמים שפותחו.
פועל יוצא של המהלך מאפשר יכולת איבחון טובה יותר בפרטים קטנים (Enhanced Contrast Resolution).

High Performance CPU -

- כושר עיבוד נתונים מהיר יותר

- יכולת טיפול במידע רב יותר

- קצב תמונות מהיר יותר.



המחלקה להנדסה ביו-רפואית
Bio-Medical Engineering Department

טל. 972-3-5303388/3917
פקס. 972-3-5303387

3

Graphic Processing Unit -

- עיבוד מהיר יותר

- שיפור איכות הדמייה ארבע מימדית.

שלושת מרכיבי החומרה הנ"ל פועלים במקביל ועקב כך קיימת יעילות משמעותית בקבלת המידע ועיבודו. שיפור כל מרכיב והאינטגרציה במקביל משפרת את: קצב הסריקה, איכות תמונת הנפח, Color Doppler, CW Doppler.

דגם זה הינו היחיד כיום בשוק התומך במתמר המבוסס על טכנולוגיית Matrix-Convex, שהינו מתמר CONVEX תלת מימדי בטכנולוגיית Matrix על בסיס של 8000 אלמנטים. לא קיים לפי שעה מתמר באיכות זו ליצרן חלופי.

5. בסימוכין ב' סעיף 4' הובהר יתרונה של טכנולוגיית HDLIVE. בדגם החדש (VOL E10 BT15) שופרה הטכנולוגיה והיא קרויה Next Generation HDLIVE או HDLIVE Silhouette שכאמור גם הינה ייחודית ל-GE ומאפשרת הדמייה תלת מימדית ברמה גבוהה יותר מהקיים בדגם VOL E6 BT13.5 ביכולת איבחון איברים פנימיים של העובר בתחילת התהוותו (כדוגמת איבחון התפתחות המוח (Enhanced Surface Rendering)). ה-HDLIVE כולל מקור אור המאפשר הארה של אזורים ברחם לאיבחון יתר של קיום מומים.

ה-HDLIVE FLOW מאפשר צביעת כלי דם העוברים תוך הדגשה של מעבר כלי הדם השונים המרוכזים בצפיפות ובעומקים שונים על מנת לאבחן מצבים לא תקינים ומומים.

בנוסף, ניתן מידע על המצב האנטומי של העובר תוך צפייה באיברים הפנימיים של העובר שברחם במנחים שונים באיכות הדמייה גבוהה ביותר בהשוואה לקיים עד כה.

6. השיפורים בדגם החדש הינם:

א. בתוכנות

- כל שמצויין בסימוכין ב' לגבי דגם VOL E6 BT13.5 קיימות בדגם זה.

- SonoRender Live – יכולת אוטומטית של קביעת גבולות נוזל מי-שפיר כדי לקבל תמונה ארבע מימדית ברורה (ללא הפרעה של דופן הרחם).

ב. בחומרה

- מסך LED שטוח צבעוני בגודל 23" עם זרוע מתכוונת.

- מקלדת הכוללת מסך מגע בגודל 12.1".

- מרכיבי TGC אלקטרוניים (כתחליף לכפתורים מיכניים).

- יכולת הקלטה רציפה של סקירת מערכות (USB Recording, DVR).



המחלקה להנדסה ביו-רפואית
Bio-Medical Engineering Department

טל. 972-3-5303388/3917

פקס. 972-3-5303387

4

- יכולת שיגור תמונות ב-Wireless ישירות לדוא"ל.

- תקשורת חיצונית (יצואות HDNI, USB-3).

7. ייחודיות דגם VOL E10 BT15 הינה בקיום המרכיבים הבאים :

- Fetal EcoCardiography.

- שימוש במתמר EMG (Electronic Matrix Convex) מאפשר קבלת STIC מהיר לאיבחון תיפקוד לב עובר.

- Anatomic M-Mode.

- CW Doppler.

- HDLIVE Flow.

- Electronic 4D Technology.

מתמרים :

* דגם VOL E10 BT15 תומך בכל סוגי המתמרים הקיימים בדגמי VOL E6, VOL E8, כך שקיימת תאימות לקיים בפועל בכל האגף הגניקולוגי.

* סוגי המתמרים לדגם VOL E10 BT15 –

- M6-C – תלת מימדים אלקטרוני Convex-Matrix בעל 8000 אלמנטים (פי 8 מהקיים עד כה, ייחודיותו ב-STIC וב-Bi-Plan Imaging)

- C4-8D – מסוג Convex 2D

- C1-5D – מסוג Convex 2D

- RM6C – מסוג Convex 3D בטכנולוגיית Matrix מיכני בתחום תדרים 1-7MHz.

- RIC 5-9 – מסוג Vaginal 3D בתחום תדרים 5-9MHz.

- RIC 6-12 – מסוג Vaginal 3D בתחום תדרים 6-12MHz.

- 9LD – מסוג Lanear 2D לאיבחון מת ומעי עצבים, ע"ש ושלד של העובר.



המחלקה להנדסה ביו-רפואית
Bio-Medical Engineering Department

טל. 972-3-5303388/3917
 פקס. 972-3-5303387

5

8. לנוכח הנ"ל ניתן לראות את חב' GE ונציגותה חב' אלדן ספק בלעדי לרכישה זו ולממשה בהתאם לקריטריון של ציוד רפואי ייחודי על כל המשתמע מכך.

יש לממש רכישת כמות 3 יח' בהתאם להצעות מחיר חב' אלדן הרצ"ב, אשר מיועדות לבכירי הרופאים בתחום ההדמיה העל-קולית בגניקולוגיה, פרופ' אחירון, פרופ' ליפיץ וד"ר גלבוץ.
 ההצעות הינן ייחודיות לכל משתמש קצה בהתאם לנדרש.

ההצעות פרטניות לכל רופא בכיר כמפורט להלן:

155R00617 ד"ר גלבוץ	155R00616 פרופ' ליפיץ	155R00615 פרופ' אחירון	מס' הצעה נתון
+	+	+	מכשיר
+	+	+	כבל זינה חשמלי תקני
			<u>מתמרים:</u>
+			C1-5D 2D Convex
		+	9L-D 2D Linear
	+	+	C8-4D 2D Convex
	+		RIC 5-9 3D Vaginal
+		+	RIC 6-12D 3D Vaginal
+	+	+	RM6C 3D Convex מיכני בטכנולוגיית Matrix
		+	eM6C 3D Convex אלקטרוני בטכנולוגיית Matrix חדיש נתמך ע"י תוכנה E4D
		+	תוכנה E4D - קישור בין מתמר eM6c
+	+	+	תוכנה Advance 4D תומכת בכל מתמרי 3D מיכניים



המחלקה להנדסה ביו-רפואית
 Bio-Medical Engineering Department

טל. 972-3-5303388/3917
 פקס. 972-3-5303387

155R00617 ד"ר גלבע	155R00616 פרופ' ליפניץ	155R00615 פרופ' אחרון	מסי הצעה נתון
+	+	+	תוכנה ADVANCE STIC תומכת המתמר מיכני אלקטרוני תלת-מימד
+	+	+	תוכנה Anatomical M-Mode לעיבוד אקו לב עובר לצורך איבחון תפקוד המסתמים על שינוי זווית המנח ב-M-MODE
+	+	+	CW Doppler בדיקת מפלי לחץ זרימות דם בלב עובר
+			Elastography לאבחון גידולים ברחם
+	+	+	Advance VCI
+	+	+	VOL SRI
		+	VOCAL
+	+	+	הקלטה רציפה של סקירת מערכות
+	+	+	מדפסת ש/ל + מדף
+	+	+	דוושה
+		+	תוכנה 4D לעיבוד על מחשב אישי

ההזמנה תכלול בנוסף:

- תקופת אחריות של לפחות 36 חודשים.
- ספרי שרות והפעלה.

THE STATE OF ISRAEL
MINISTRY OF HEALTH
THE CHAIM SHEBA MEDICAL CENTER
Affiliated to the Tel-Aviv University
Sackler School of Medicine
TEL-HASHOMER 52621, ISRAEL



מדינת ישראל
משרד בריאות
המרכז הרפואי המשולב ע"ש חיים שיבא
מסונף לבית הספר לרפואה ע"ש סאקלר
באוניברסיטת תל-אביב
תל-חשומר 52621, ישראל

המחלקה להנדסה ביו-רפואית
Bio-Medical Engineering Department

טל. 972-3-5303388/3917

פקס. 972-3-5303387

7

- התחייבות לשדרוג תוכנות לתקופה של 5 שנים על מנת לשמור על המכשור בגירסתו העדכנית.
- התחייבות לטיפול תקופתי ע"י חב' אלדן בכל תקופת האחריות, בהתאם להנחיות חב' GE יצרנית המכשור.

ב ב ר כ ה,

ד"ר יורם שדמי
מנהל המחלקה להנדסה רפואית

לוט : תכתובת+הצעות מחיר

העתק : פרופ' ראובן אחירון