

המרכז הרפואי ע"ש ח. שיבא

תל- השומר

משרד:	הבריאות
יחידה מזמינה:	מחשוב
תאריך:	13/02/2025

מדינת ישראל _____ קרן מחקרים

(יש לסמן X במקום המתאים)

אל: ועדת המכרזים

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

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

תיאור מהות ההתקשרות (רקע ופירוט התכונות של הטובין / השירות / העבודה)
נושא: החלפת תוכנת הליבה – מסר, המרכז הארצי לסימולציה רפואית

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

SIMStation GmbH	שם הספק:
FN431823i	מספר הספק (רישום מסחרי)
_____ ספק יחיד <input checked="" type="checkbox"/> _____ ספק חוץ	ספק זה הינו:
5,500,000 ש"ח	אומדן / שווי ההתקשרות:
שלוש שנים + אופציה לשנה נוספת	תקופת ההתקשרות

2/..

נימוקים כי הספק הוא ספק יחיד או כי הטובין הם טובי חוץ

(במקרה הצורך ניתן לצרף עמודים נוספים וכל מסמך רלוונטי נוסף)

נא להתייחס לסעיפים הבאים:

1. **האמצעים שבהם נערכו בדיקות לאיתור ספקים נוספים והכנת חוות דעת** כולל פירוט מקורות מידע ופעולות שננקטו (לדוגמה חיפוש באינטרנט, התכתבות עם ספקים, פגישה או שיחה עם ספקים וכדומה).
 - היכרות השוק והניסיון הרב שנתי של מסר בתחום הסימולציה הרפואית
 - השתתפות קבועה בכנס השנתי לקהילת הסימולציה הרפואית, המציג את כלל החברות הגדולות בשוק ומוצריהן
 - ביקור מעמיק במשרדי החברה ולקוחותיה, ובדיקה טכנית למוצריה
2. **ממצאי בדיקה** (אם ישנם ספקים נוספים בתחום ההתקשרות, יש לפרט א הסיבות לאי התאמתם לביצוע ההתקשרות עימם ואת הסיבות להיות הספק שלגביו נכתבה חוות הדעת ספק יחיד / ספק חוץ).
3. פירוט הבדיקות שבוצעו לאיתור ספקים נוספים ונימוקים והערות נוספים:

בתחום תחקור מבוסס וידאו בעולמות הסימולציה הרפואית, ישנן מספר של חברות הנותנות פתרון למרכזי סימולציה, כלל המוצרים מוכרים ונבחנו על ידנו. להלן טבלת השוואה:

ממשק API-REST מקיף לכל רכיבי התוכנה	מבנה נתונים מבוסס אובייקטים	אפליקציה מבוססת Web בלבד	סנכרון אודיו/וידאו דיגיטלי מובנה בשיהוי נמוך	מערכת ניהול בחינות בהיקף רחב- הניתנת לשליטה מרכזית	תמיכה בAI לניתוח וידאו	אודיו דיגיטלי Dante מקצה לקצה + תמיכה מובנית בDDM	הפעלת מרכז גדול	החברה/מוצר
		X		X		חלקי	X	Learning Space
	X							SimCapture
		X					X	EMS
				X	X		X	SimBoost
X	X	X	X	X	X	X	X	SIMStation

כחלק מבניית בניין מסר עזריאלי החדש, ובניית תשתית חדשנית לעשורים הקרובים, ברצוננו להעלות בפני הוועדה את הצורך בהחלפת תוכנת הליבה הקיימת. כיום, אנו מפעילים מערכת שפותחה בשנת 2009, שעברה עדכון משמעותי אחרון בשנת 2017 ומבוססת על טכנולוגיות אשר אינן עונות עוד על הדרישות המודרניות שלנו. בעקבות תכניותינו להקמת מרכז סימולציה חדשני ועתידי, ערכנו מחקר מעמיק של הפתרונות הקיימים בשוק הבינלאומי. לאחר בחינה יסודית, הגענו למסקנה כי הפלטפורמה של חברת SIMStation מאוסטריה היא המתאימה ביותר לצרכינו. החברה מבוססת ומוכרת בעולם, ובעלת מאות לקוחות באירופה ובארה"ב. יתרונה של SIMStation עבורנו נובעת מהתמקדותה הבלעדית בתחום פתרונות לתחקור מבוסס וידאו ואודיו בסימולציה רפואית. כל פעילותה העסקית והמחקרית ממוקדת בפיתוח של מערכות אלה. עובדי החברה מתמחים באופן ייחודי הן בתחום האודיו/וידאו, פיתוח תוכנה ובעלי ניסיון רב שנים בתחומים אלה. בנוסף החברה פועלת באופן שוטף לפיתוח ושיפור מוצרים ייעודיים אשר עונים במדויק לצרכי למידה מבוססת וידאו, זאת בזכות מעבדות פיתוח, מחקר וייצור הקיימות במשרדי החברה, הן לתוכנה והן לחומרה. בזכות כך, החברה אינה מהווה ספק כללי של פתרונות תוכנה, אלא חברה אשר ביססה את כל עסקיה על פתרון ייעודי ומתקדם לניתוח ותחקור מבוסס וידאו ואודיו בתחום הרפואי. יתרונות אלו מאפשרים לחברה להציע פתרונות מותאמים באופן מושלם לצרכים הייחודיים של מרכזי סימולציה רפואית, ולבניין החדש של מסר עזריאלי בפרט, תוך מתן דגש על איכות, דיוק וגמישות, וכן על שילוב טכנולוגיות מתקדמות כמו כלי אוטומציות ובינה מלאכותית (AI).

עקרי יתרונות ליבת המערכת הן שילוב מערכות אודיו דיגיטליות מבוססת Dante עם וידאו באיכות גבוהה תוך סנכרון מושלם (פתרון מבוסס פטנט), מבוססת תשתית טכנולוגית עדכנית ובעלת ממשק משתמש מתקדם וידידותי (UI). במהלך הבדיקה התקשרנו גם עם מרכז הסימולציה הרפואית של הפקולטה לרפואה באוניברסיטת ברנו (צ'כיה), אשר משתמש במערכת של SIMStation במאפיינים דומים – הן בהיקף הפעילות והן בתשתית – וזאת לאור חוויית שימוש מוצלחת. לאור הממצאים, אנו סבורים כי המעבר למערכת SIMStation מהווה קפיצת מדרגה משמעותית שתענה על הדרישות העתידיות של המרכז ותבטיח חדשנות, איכות ומקצועיות בשירותי הסימולציה הרפואית ללקוחותינו בארץ ובעולם.

להלן מכלול הסיבות לבחירת ספק זה:

1. שימוש בשמע דיגיטלי בלבד בפרוטוקול Dante, מקצה לקצה, ללא תשתית או המרה לשמע אנלוגי בשום חלקה, לרבות רמקולים, מוניטורים ומיקרופונים.
2. תמיכה מובנית בDante Domain Manager לחיבור אתרים מרחוקים, ללא שיהוי.
3. סינון רעשי רקע משמע בזמן אמת ומהקלטה, לרבות רעשים מכוונים (כגון מוסיקה וצלילי רקע המנוגנים בחדר בזמן הסימולציה)
4. כלל רכיבי המערכת מבוססי תקשורת IP בלבד מקצה לקצה.
5. זמן תגובה מקצה לקצה (כלומר בין הנצפה בזמן לאמת למתרחש בפועל) עד ms300, כולל סינכרון השמע לוידאו, ללא קשר לכמות זוויות וחדרים הנצפים בעת ובעונה אחת, לרבות צפייה דרך מחשבים וטאבלטים בתוך אלחוטי.
6. כלל האפליקציה מבוססת WEB ולא Software centric, שלא מצריכה התקנת תוכנה ייעודית ונגישה מכל דפדפן רגיל (כגון Chrome), כולל מערכות מבוססות iOS ו-macOS.
7. המערכת בנויה על בסיס MongoDB דבר המאפשר ניהול גמיש ויעיל של מבנה נתונים ועיבוד של קבצים בנפח גבוה מאוד כגון קבצי וידאו ואודיו.
8. כלל התעבורה ברשת מוצפנת ברמת TLS 1.3 בין שרת לאביזר קצה / בין השרתים לעצמם.
9. ממשק API מבוסס פרוטוקול REST המאפשר דינמיות, אוטומציות ואינטגרציות לאפליקציות ומסדי נתונים צד ג.
10. פתרון מערכת ניידת זהה למערכת הליבה, המאפשר סנכרון נתונים מובנה מלא וחזרה למערכת הראשית ללא המרת קבצי אודיו, וידאו או מטא-דאטה.
11. תמיכה בקידוד וידאו H.265
12. מערכת מובנית לניהול בחינות מבוססות סימולציה רפואית מרובות חדרים, הכוללת ממשק מנהל מלא על גבי טאבלט אלחוטי, המאפשר שליטה מלאה במהלך המבחן, כולל אפשרות לצפייה בזמן אמת של כלל מצלמות חדרי הבחינה.
13. יכולת גדילת משאבי המערכת ללא הגבלה.
14. ממשק משתמש ידידותי ומותאם למסך מגע.

לאור הנימוקים שמניתי לעיל, הנני מצהיר כי לפי מיטב בדיקתי וידיעתי הספק המבוקש הינו ספק יחיד ואנו מבקשים לערוך ההתקשרות בהליך פטור ממכרז. חוות דעתי ניתנת מתוקף היותי הסמכות המקצועית לנושא זה.

בכבוד רב,

	CTO מסר	רביד סגל
חתימה	תפקיד בעל הסמכות המקצועית	שם בעל הסמכות המקצועית