

בקשה לקבלת מידע (RFI) עבור אוטומציה למעבדה הבקטריוλογית

1. כללי

מכבי שירותי בריאות (להלן – "מכבי") מעוניינת לקבל מידע לאספקת אוטומציה למעבדה הבקטריוλογית.

1.1. מערכות אוטומטיות לביצוע כלל התהליכים להכנה ועבודה עם תרביות בקטריולוגיות המיועדות לביצוע

הפעולות הבאות: הטענת דגימות, הטענת קרקעות מזון, זריעה, מסוע, אינקובציה, צילום, פענוח והצגת התצלומים, הוצאת תרביות מהאינקובטור להמשך עבודה, מערכת Artificial Intelligence (AI) לפענוח צמיחה בתרביות וכן מכשירים וריאגנטים להכנה וביצוע של זיהוי מיקרואורגניזמים ורגישותם לאנטיביוטיקה. יש להציע מערכות לשימוש שתי המעבדות של מכבי: המגה לאב הדרומית ברחובות והמגה לאב הצפונית ביוקנעם. (להלן – "המוצרים והשירותים"), כמפורט בבקשה.

1.2. את המידע יש למלא על גבי טופס הבקשה המצורף ולשלוח אל **גלית פלד** לדואר אלקטרוני

peled_gali@mac.org.il עד **15.03.2023**

1.3. פרסום הבקשה למידע אינו מבטל את זכותה של מכבי להמשיך התקשרויות קודמות בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי עם מציע, ואין בעובדה שמציע התייחס במסגרת בקשה זו על מנת לבטל ו/או לשנות ו/או לגרוע מזכויות מכבי בהתאם להסכמים קודמים עימו, לרבות מימוש אופציות ככל שהן קיימות.

1.4. מובהר בזאת כי מטרת הפרסום הינה קבלת מידע ואין לראות בכך כל התחייבות מצידה של מכבי לקיים מו"מ או לבחור ספק כלשהו ו/או להתקשר עם מי מהפונים.

1.5. מכבי שומרת לעצמה את הזכות לפרסם פנייה נוספת ו/או לפרסם מכרז ו/או לא להתקשר בהסכם כלשהו עם מי מהפונים.

1.6. בקשה זו אינה בבחינת הזמנה להציע הצעות ואינה חלק מהליכי מכרז, לפיכך אין בה כדי ליצור מחויבות כלשהי כלפי איזה מבין המשיבים לה ואין מכבי מחויבת להתקשר עם מי מבין המשיבים כאמור ו/או לפרסם מכרז בנושא. הבקשה נועדה לקבלת מידע בלבד ובעקבותיה תשקול מכבי את המשך פעולותיה בהתאם לשיקולים מקצועיים וענייניים.

1.7. אם יתקיים הליך רכש נוסף בעתיד, תהא מכבי רשאית לשנות או להוסיף תנאים ודרישות מעבר למפורט בבקשה זו – הכול לפי שיקול דעתה המקצועי הבלעדי ובהתאם לצרכיה כפי שיהיו מעת לעת.

2. תיאור כללי של נושא הבקשה:

מערכות אוטומטיות לביצוע כלל התהליכים להכנה ועבודה עם תרבויות בקטרילוגיות המיועדות לביצוע הפעולות הבאות:

הטענת דגימות, הטענת קרקעות מזון, זריעה, מסוע, אינקובציה, צילום, פענוח והצגת התצלומים, הוצאת תרבויות מהאינקובטור להמשך עבודה, מערכת (AI) Artificial Intelligence לפענוח צמיחה בתרבויות וכן מכשירים וריאגנטים להכנה וביצוע של זיהוי מיקרואורגניזמים ורגישותם לאנטיביוטיקה.

יש להציע מערכות לשימוש שתי המעבדות של מכבי: המגהלאב הדרומית ברחובות והמגהלאב הצפונית ביקנעם.

הבדיקות הנכללות וכמויותיהן מפורטות בנספח א'.

פירוט הבקשה בטבלאות הבאות:

1. טבלה 1א'- מערכות האוטומציה עבור המעבדה הצפונית והדרומית החדשה- פארק הורוביץ, רחובות.
2. טבלה 1ב'- מערכות האוטומציה עבור המעבדה הדרומית בפארק המדע.
3. טבלה 1ג'- מתכלים, ריאגנטים וציוד נוסף עבור מערכות האוטומציה

מפרט דרישות:

יש להתייחס לכל אחד מהסעיפים בטבלאות הבאות ולצרף את המסמכים הנדרשים.

יש לצרף להצעה את הברושורים והמפרט הטכני של כל המכשירים, מערכת האוטומציה ומרכיביה (כולל ממדים של כל השילובים המוצעים). בנוסף יש לצרף את עלוני הריאגנטים המוצעים (Package) inserts. הברושורים והעלוני יהיו בגרסאות העדכניות ביותר.

טבלה 1א': מערכות האוטומציה עבור המעבדה הצפונית והדרומית החדשה- פארק הורוביץ, רחובות

נושא	
1 תיאור כללי	
1.1	עבור המערכת המוצעת יש לפרט את שמות היצרנים, שמות ודגמי המכשירים והמודולים, בהתאם לשתי החלופות הבאות ובכפוף לשטח המוקצב (סעיף 1.3): 1. לכלל סוגי הדגימות, המפורטות בטבלה מס' 2 בנספח א'. 2. לכלל סוגי הדגימות, המפורטות בטבלה מס' 2 בנספח א', למעט מטושים לתרבות גרון. על המערכת המוצעת להיות מותאמת לכמות הבדיקות המשוערת בשנת 2032, תוך הנחת שיעור גידול שנתי משוער כמתואר בנספח א'. ניתן להציע מערכת מודולרית, שתוגדל ע"פ צרכי מכבי. יש להציג את תוכנית המערכת המוצעת ואת אופן הגדלתה. עבור כל חלופה יש לפרט את הרכב המערכת ויכולותיה, סוגי וכמות כל המודולים והמכשירים המוצעים, מספר וייעוד עמדות העבודה הנדרשות לצורך ביצוע הבדיקות במערכת המוצעת.
1.2	סוגי הדגימות והכמויות הצפויות בשנת 2023, מפורטים בטבלה מס' 2 בנספח א'. יש לתת מענה לכמות מטושי הגרון בתקופת השיא. ליתר הדגימות יש לתת מענה לכמות הממוצעת. פרוטוקולי הזריעה, הצילום והאינקובציה מפורטים בטבלה מס' 3 בנספח א'. הדגימות צפויות להגיע למעבדה הצפונית בין השעות 11:00-15:00, ולמעבדה הדרומית בין השעות 12:00-16:00, כ- 20-30% מכמות הדגימות כל שעה.

	יש להציע כמות מכשירים כך שהספקם הכולל יאפשר את סיום העבודה היומית באופן הבא: 1. הטענת דגימות- עד השעה 17:00 לכל המאוחר. 2. זריעה- עד השעה 19:00 לכל המאוחר. 3. הכנת חיידקים לבדיקות זיהוי ורגישות לאנטיביוטיקה- עד השעה 19:00 לכל המאוחר. (לציין כי חישוב שעת סיום העבודה צריך לכלול גם זמני עצירה של המערכת מסיבות כלשהן המתרחשים בעת הפעלת המערכת). יש לפרט את ההספק הכולל של המערכת המוצעת וההספק של כל אחד ממרכיבי המערכת.
1.3	השטח המיועד למערכת המוצעת למעבדה הצפונית מוצג בנספח ב'1 א (קובץ PDF) + ב'1 ב (קובץ אוטוקאד). השטח המיועד למערכת המוצעת למעבדה הדרומית מוצג בנספח ב'2 א (קובץ PDF) + ב'2 ב (קובץ אוטוקאד). יש להגיש תכניות של המערכת והמכשירים המוצעים בשטח הייעודי המפורט בתרשימי המעבדה בפורמטים: אוטוקאד ו- PDF. יש להציב בתוכנית את כל הרכיבים הבאים בשטח המיועד, ללא חריגות: • המערכת המוצעת על כל רכיביה (כולל מכשירים להכנה וביצוע של זיהוי ורגישות). • מחשבים, ציוד ומכשור נלווה הנדרשים להפעלת המערכת • עמדות עבודה לביצוע כלל התהליכים שאינם אוטומטיים. • השטח הפנוי הנדרש בסביבת המערכות, עמדות העבודה והמכשירים לשם תפעולם ותחזוקתם.
1.4	המערכת תכלול עמדות עבודה המיועדות לביצוע כל התהליכים הבאים: • בחינת צילומי פלטות ופיענוחם. • ביצוע subculture. • ביצוע rapid tests. • ביצוע בדיקות אימות. • הכנה והטענת חיידקים לרגישות. • בחינה ודיווח תוצאות זיהוי ורגישות חיידקים לאנטיביוטיקה. יש לפרט את מספר וייעוד עמדות העבודה הנדרשות.

טבלה 1ב': מערכות האוטומציה עבור המעבדה הדרומית פארק המדע

נושא	
2	תיאור כללי
2.1	עבור המערכת המוצעת יש לפרט את שמות היצרנים, שמות ודגמי המכשירים והמודולים. יש להציע חלופה אחת לפחות מהאפשרויות הבאות, בהתאם לשטח המוקצב (סעיף 2.3): 1. לדגימות גרון בלבד. 2. לדגימות שתן בלבד. 3. לכלל סוגי הדגימות, כמפורט בנספח א', למעט דגימות לתרבויות גרון. על המערכת המוצעת להיות מותאמת לכמות הבדיקות המשוערת בשנת 2028, תוך הנחת שיעור גידול שנתי כמתואר בנספח א'. עבור כל חלופה יש לפרט את הרכב המערכת ויכולותיה, סוגי וכמות כל המודולים והמכשירים המוצעים, מספר וייעוד עמדות העבודה הנדרשות (תוך שימוש בעמדות עבודה קיימות במידה ונדרש) לצורך ביצוע הבדיקות במערכת המוצעת.
2.2	יש להציע כמות מכשירים כך שהספקם הכולל יהיה מותאם לכמות הדגימות, שעת הגעת הדגימות ושעת סיום העבודה כמפורט בסעיף 1.2.
2.3	השטח המיועד למערכת המוצעת מוצג בנספח ב'3 א (קובץ PDF) + ב'3 ב (קובץ אוטוקאד). ניתן להשתמש גם בחלק מהשטח השייך היום למעבדה הבקטריולוגית, בהתאם לפעילות שתועבר לביצוע באוטומציה, כמפורט בנספח ג'. יש להגיש תכנית של המערכת והמכשירים המוצעים בשטח הייעודי המפורט בתרשימי המעבדה בפורמטים: אוטוקאד ו-PDF. יש להציב בתוכנית את כל הרכיבים הבאים בשטח המיועד, ללא חריגות: • המערכת המוצעת על כל רכיביה (כולל מכשירים להכנה וביצוע של זיהוי ורגישות). • מחשבים, ציוד ומכשור נלווה הנדרשים להפעלת המערכת • עמדות עבודה לביצוע כלל התהליכים שאינם אוטומטיים. השטח הפנוי הנדרש בסביבת המערכות, עמדות העבודה והמכשירים לשם תפעולם ותחזוקתם.
2.4	יש לפרט את מספר וייעוד עמדות העבודה הנדרשות, כמפורט בסעיף 1.4.

טבלה 1ג': מתכלים, ריאגנטים וציוד נוסף עבור מערכות האוטומציה

נושא	
3	נושאים נוספים
3.1	יש לפרט את כלל המתכלים וכמותם השנתית הדרושים לתפעול כל אחת מהמערכות המוצעות.
3.2	יש לפרט את כלל הריאגנטים וכמותם השנתית הדרושים לביצוע כל הפעולות בכל אחת מהמערכות המוצעות.
3.3	יש לפרט כל ציוד ייעודי נוסף.

נספח א'

הכמויות ושיטות העבודה המפורטות בכל הטבלאות בנספח ב'2 מתאימות למצב הקיים היום.

טבלה 2: הדגימות והכמויות הצפויות במכבי בשנת 2023

המעבדות הצפונית והדרומית צפויות לעבוד עם 40% ו- 60% מסך הדגימות, בהתאמה.

טבלה 2א' : כמות הדגימות וסוגי התרביות

מס' דגימות שנתי	מס' דגימות ממוצע יומי	שיעור גידול שנתי משוער	
350,000	1,400 ¹	4%	תרביות גרון
650,000	2,600	3%	תרביות שתן
103,000	410	8%	תרביות שונות ²

¹ - בעונת השיא מספר הדגימות הממוצע ליום צפוי לעלות בכ- 50%.

² - הרכב "תרביות שונות" מפורט בטבלה 2ב'.

טבלה 2ב' : הרכב "תרביות שונות"

מס' דגימות שנתי	מס' דגימות ממוצע יומי	הרכב תרביות שונות
4800	18	CRE (Carbapenem Resistant Enterobacteriaceae) Screen Culture
2800	10	Ear Culture
800	6	Eye Culture
31,000	120	GBS (Group B Streptococcus) Screen Culture
17,000	65	MRSA (Methicillin Resistant Staphylococcus aureus) /MSSA (Methicillin Sensitive Staphylococcus aureus) Screen Culture
3,500	13	Tongue/Mouth Culture
250	1	Urethra Culture
32,000	120	Vaginal Culture
5,000	20	Wound Culture
3000	12	Sputum Culture
3100	12	Other Cultures (Vulva, GO throat/rectum, Sputum yeast, Anaerobic wounds, Wounds yeast, VRE, Breast milk)

טבלה 2ג': מספר בדיקות זיהוי ורגישות

מס' בדיקות ממוצע יומי	מס' בדיקות שנתי	
480	120,000	זיהוי
480	120,000	רגישות

[illegible]

3. מידע כללי:

3.1. התאגיד המציע: _____.

3.2. שם היצרן: _____.

3.3. שם המערכת: _____.

3.4. דגם המערכת: _____.

3.5. מידות המערכת המוצעת: _____.

3.6. ארץ ייצור: _____.

3.7. ותק הטכנולוגיה בארץ/בעולם: _____.

3.8. תקנים קיימים למערכת המוצע: _____.

3.9. הספק מערכת בודד: _____.

3.10. מידע רלבנטי נוסף: _____.

3.11. **לקוחות מרכזיים:**

לקוח	ארץ	ותק נשוא הבקשה אצל הלקוח	איש קשר	טלפון

4. הערכת מחירים

4.1. עבור כל בדיקות בטבלה 2 על הספק לציין אומדן מחיר תוצאה מדווחת בהתאם לשלבי הבדיקה

הבאים:

מטבע	הערכת מחיר לבדיקה מדווחת	אומדן בדיקות לשנה	שלב הבדיקה
		<u>עפ"י טבלה 2 לעיל</u>	<u>תוצאה מדווחת עבור שלב הכנת הדגימה.</u> <u>שלב זה כולל אספקת מטושי E-SWAB ו/או מבחנות לשתן עם חומר משמר, וכולל המכשירים לביצוע ללא פלטות לזריעה</u>
		<u>עפ"י טבלה 2 לעיל</u>	<u>תוצאה מדווחת משלב ההכנה לשלב זיהוי החיידקים כולל מכשירים וריאגנטים ומתכלים הדרושים לקבלת התוצאה הסופית ללא פלטות לזריעה</u>
		<u>עפ"י טבלה 2 לעיל</u>	<u>תוצאה מדווחת משלב זיהוי החיידקים עד לתוצאות הרגישות כולל עלות המכשירים הריאגנטים והמתכלים הנדרשים לקבלת התוצאה הסופית ללא פלטות לזריעה</u>

יש לצרף רשימה מלאה (כולל הערכת מחיר) של כל הנדרש לביצוע הבדיקות במכשיר/ים המוצע/ים לרבות ציוד נלווה, ריאגנטים וקונטרולים

הגדרת בדיקה מדווחת : תוצאה סופית לדיווח, לבדיקה מבוצעת שבוצעה על דגימה ביולוגית. יובהר כי בדיקות חוזרות של אותה דגימה ובדיקות בקרת איכות ובדיקות כיול לא יכללו במספר הבדיקות המדווחות. הערכת המחיר לבדיקה מדווחת תכלול את עלות המערכת, כל הריאגנטים הנדרשים לביצוע הבדיקות ועלות השירות למערכת בתום האחריות.

- אומדן הכמויות הינו הערכה בלבד. מכבי אינה מחויבת לכל כמות כלשהיא של מכשירים/בדיקות.

4.2. רשימת המתכלים הנדרשים להפעלת המכשיר ועלותם .

יש לצרף לבקשה את פרוט הנלווים מטה:

4.2.1. המערכת המוצעת

4.2.2. המיכשור הנלווה הנדרש למערכת המוצעת (במידת הצורך)

4.2.3. רשימת הריאגנטים הדרושים לביצוע הבדיקות כולל מתכלים,

קונטרולים ועלותם

<u>שם המכשיר</u> <u>/המתכלה</u>	<u>אומדן כמות</u> <u>לבדיקה</u> <u>בודדת</u>	<u>מחיר המכשיר</u> <u>/המתכלה</u>	<u>מטבע</u>

4.3. הערות:

- אומדן המחיר יוגש בקובץ נפרד.
- בנוסף למודל התמחור המצוין ב RFI זה הספק מוזמן להציע מודל תמחור אחר .
- המחירים אינם כוללים מע"מ.

4.4. מסמכים שיש לצרף לבקשה:

- תקני איכות.
- פרוספקטים.
- כל מידע רלבנטי אחר.