

**מכרז פומבי דו שלבי**

**מספר 12199369**

**תכנון, אספקה, התקנה ומתן**

**שירות ותחזוקה למערכת איכון**

**וניטור פריטים**

**עבור המרכז הרפואי תל השומר**

**ע"ש חיים שיבא**

**בקשה לקבלת הצעות (RFP)**

**יולי 2021**

## תוכן עניינים

	תוכן
3 .....	מבוא מנהלי
10 .....	1. רקע
12 .....	2. היישום - כללי
14 .....	3. טכנולוגיה
20 .....	4. היישום - יכולות / רכיבים
24 .....	5. אינטגרציה וממשקים
25 .....	6. מימוש
29 .....	7. תחזוקה
30 .....	8. מחיר
31 .....	נספח 1 – EXCEL רשימת פריטים
32 .....	נספח 2 – נוהל משרד הבריאות לפיתוח מערכות מידע מאובטחות
33 .....	נספח 3 – מסמכי סודיות – NDA

## מבוא מנהלי

1. המרכז הרפואי ע"ש חיים שיבא (להלן: "המרכז הרפואי") מזמין בזאת הצעות להתקשרות שעניינה תכנון, אספקה, התקנה ומתן שירות ותחזוקה למערכת איכון וניטור פריטים – ציוד רפואי ומשקי וכן למטופלים ועובדים בתפקידים שונים, כמפורט במפרט הגדרת הדרישות המצורף (להלן: הפרויקט).
2. המכרז יתנהל במתכונת דו-שלבית כמפורט בסעיף 24.
3. ההצעה שתוגש, תכלול תוכנה מרכזית אחת ואחודה אשר תאגד תחתיה את כלל הרכיבים אשר ישמשו לפתרון הנדרש במכרז זה.  
מוזמנים להגיש מענה ספיקים, שביכולתם לפתח ולתחזק מערכת כנדרש במכרז זה, והעומדים לפחות בדרישות הבאות (במצטבר) כתנאי הסף הבאים:
  - א. בידי המציע אישור תקף על ניהול ספרים, רישום במע"מ ובמס הכנסה.
  - ב. המציע הוא בעל ניסיון בתכנון, אספקה, התקנה ומתן שירות ותחזוקה מערכת לאיכון וניטור פריטים הפעילה בבית חולים/מוסד רפואי אחד לפחות המכיל למעלה מ-500 עצמים (Assets) או לחילופין במוסד אחר המכיל למעלה מ-2000 עצמים (Assets), המציע יידרש להציג מסמכים המעידים על הניסיון.
  - ג. המציע הינו יצרן המערכת נשוא הצעתו והוא צירף להצעתו הצהרת יצרן. לחילופין, המציע הינו סוכן או מפיץ מורשה בישראל של היצרן, נכון ליום הגשת ההצעה והיא צירף להצעתו הצהרת יצרן למסמכי המכרז.
4. כפי שמתבקש מאופיו של הפרויקט, מימושו והיקפו נתונים לשיקול דעתו של המרכז הרפואי. בהערכה גסה, ניתן לחלק את הפרויקט לפעילות. בפעימה הראשונה תמומש **התשתית** של המערכת, במחלקה אחת או יותר ברחבי בית החולים, התקנת המערכת, אביזרים ויתר הציוד הנדרש. בפעילות הבאות יתווספו עוד רכיבי-יישום, מחלקות נוספות ורכיבים נוספים.  
לפי שעה, מסמך זה מציג את הפרויקט כולו כמקשה אחת, ללא חלוקה לפעילות. מבחינה מקצועית - כל הפעילות נדרשות, וההצעה המקצועית צריכה להתייחס אל כולן.
5. במסגרת המכרז ובכפוף לכל יתר זכויותיו של המרכז הרפואי, ייבחר ספק זוכה אחד בלבד.  
הספק הזוכה יידרש לקבל אחריות כוללת, מלאה ומוחלטת, מקצה לקצה על הפרויקט על כל הכרוך בכך והכל עד למסירתו למרכז הרפואי לאחר השלמת הקמתו וקבלת כל האישורים, ההיתרים והרישיונות ככל שנדרש בהתאם להוראות כל דין לצורך הפעלתו השוטפת והמלאה ולמתן שירות תחזוקה ואחריות בגינו והכל לשביעות רצון המרכז הרפואי וכמפורט במסמכי המכרז.

מחלקת מכרזים

טל': 03-5303558, פקס: 03-  
5303568

6. הזוכה במכרז ישמש אינטגרטור מלא לפרויקט וכתובת אחת מבחינת המרכז הרפואי ביחס לכל שנעשה ומתרחש בו וביחס לצרכי איכון, ניטור וזיהוי ברחבי המרכז הרפואי.
7. מובהר בזאת, כי באחריות הספק לספק את השירותים נשוא הפרויקט (להלן: "השירותים") בתיאום עם המרכז הרפואי ובהתאם להוראות כל דין. באחריות הספק ועל חשבוננו, לפעול לשם קבלת כל ההיתרים, האישורים והרישיונות הנדרשים.
8. במסגרת ההתקשרות עם הספק הזוכה, המרכז הרפואי רשאי להזמין מהספק הזוכה אביזרים חדשים ושירותים נוספים אשר לא פורטו במסגרת המכרז (כניסת טכנולוגיות חדשות וכו'). כל זאת, מבלי לגרוע מאחריותו המלאה והכוללת של המציע למערכת בשלמותה ובכללותה. המציע יעניק למרכז הרפואי אחריות מלאה לתקופה בת 24 חודשים החל ממועד הפעלתם הראשונית של התשתית ואמצעי הניטור. בנוסף, במשך 5 שנים לאחר תום האחריות, רשאי המרכז הרפואי להזמין מהמציע שנות תחזוקה בתשלום בגין אמצעי הניטור, כולם או חלקם והכל בהתאם לאמור בהצעת המחיר של המציע.
9. המציע יתחייב לספק תחזוקה ל-5 שנים לפחות.
10. במהלך כל תקופת ההתקשרות, הספק יהא אחראי לפעולתה התקינה והרציפה של המערכת במרכז הרפואי וכן יפעל בשיתוף פעולה מלא והדוק עם הגורם המתפעל את המערכת על מנת לוודא ולהבטיח פעילות נאותה ותקינה של המערכת.
11. ההתקשרות לצורך הפרויקט הנה התקשרות מסגרת והזמנת תשתית ואביזרי הניטור תיעשה מעת לעת לפי דרישה וצורך שיוגדר על ידי המרכז הרפואי. המרכז הרפואי אינו מתחייב להזמין מס' מינימאלי של אביזרי ניטור.
12. **תקופת ההתקשרות** הינה לשנה עם אופציה להארכה ל-4 תקופות נוספות, בנות שנה כל אחת.
13. שאלות הבהרה ניתן להפנות במייל [eran.lederman@sheba.health.gov.il](mailto:eran.lederman@sheba.health.gov.il) עד 29.07.2021 יש להגיש את הפניה בקובץ WORD, תוך ציון שם הפונה וסעיף רלוונטי לכל שאלה בכתב המכרז והמסמכים הנלווים. לא יתקבלו שאלות לאחר תאריך זה. תשובות יפורסמו באתר מנהל הרכש הממשלתי יתכן כי במסגרת המכרז יתקיים כנס ספקים, במידה ויתקיים הכנס צפוי להיערך ביולי 2021 או אוגוסט 2021.
14. את ההצעות וכל מסמכי המכרז (למעט הערבות הבנקאית/ ערבות השתתפות שאותה יש להכניס למעטפה ולהגיש פיזית לתיבת מכרזים מספר 1) יש להגיש באופן דיגיטלי באמצעות הקישור:  
**(לינק קישור למסמכי המכרז יעודכן לאחר שאפיץ במערכת נעמ"ה)**  
**לא יאוחר מתאריך 23.08.2021 שעה 11:00**

מחלקת מכרזים

טל': 03-5303558, פקס: 03-  
5303568

15. מבנה המענה יהיה מקביל (סעיף-סעיף!) למבנה ה-RFP (מפרט הגדרת הדרישות).  
ניתן להוסיף נספחים.  
יש להוסיף בגוף ההצעה הפניות מדויקות אל סעיפים רלוונטיים בנספחים.  
להצעה יש לצרף אישור על ניהול ספרים כחוק.  
ההצעה תוגש ב-2 עותקים פיזיים וב-2 עותקים נוספים על-גבי תקליטורים (או על גבי (DOK – Disk on key)).  
בשלב זה, לא תצורף הצעת מחיר להצעה המקצועית.
16. המציע חייב להתייחס לכל הדרישות המוגדרות. המציע מוזמן להציע כאופציות גם תוספות ורכיבים שלא נדרשו.
17. ההצעה תיכתב בשפה העברית. נספחים יכולים להיות בעברית או באנגלית.
18. המרכז הרפואי שומר לעצמו את הזכות:  
- להפנות שאלות הבהרה למציעים או לחלק מהם.  
- להזמין את המציעים או חלק מהם להציג את הצעותיהם.  
- לבצע עדכונים והתאמות במסמכי המכרז במהלך תהליך המכרז.  
- לבטל מכרז זה ולפרסם מכרז חוזר בתנאים דומים או שונים מתנאי מכרז זה.
19. המרכז הרפואי אינו מתחייב לסיים את תהליך המכרז ולבחור ספק תוך תקופה מסוימת.
20. הזוכה במכרז יחתום על חוזה עם המרכז הרפואי.
21. המרכז הרפואי אינו מתחייב לקבל את ההצעה הנמוכה ביותר או כל הצעה שהיא, המרכז הרפואי רשאי שלא לבחור באף אחת מן ההצעות והוא רשאי, על פי שיקול דעתו הבלעדי והמוחלט, לבטל את המכרז בכל עת ו/או להקפיאו.
22. המרכז הרפואי רשאי, אך לא חייב, בכל שלב של הליך המכרז, לבטל או לשנות דרישות ו/או תנאים (למעט תנאי סף) שנכללו במסמכי המכרז, אם יסבור, לפי שיקול דעתו הבלעדי והמוחלט וללא חובת הנמקה, שהדבר עשוי לסייע בניהול יעיל של המכרז ו/או בבחירה של הצעה שתעניק לו את מירב היתרונות. ביטול תנאים כאמור יעשה באופן שיחול על כל מי שבאותו שלב יהיה זכאי להגיש הצעה או שיהיה חלק מן המתמודדים באותו השלב של המכרז והודעה על כך תימסר לכל אותם גורמים.
23. הרחבה או צמצום של היקף ההתקשרות - המרכז הרפואי שומר לעצמו את הזכות לרכוש מהספק הזוכה רכיבים ושירותים נוספים אשר לא הוגדרו במכרז זה.

מחלקת מכרזים  
טל: 03-5303558, פקס: 03-  
5303568

24. המכרז יתנהל בשני שלבים.  
שלב א' – שלב האיכות:

- המציעים יגישו מענה מקצועי על מסמך זה.
- הפרויקט (עלויות תשתית, אביזרים, ציוד נלווה וכו').
- ועדת שיפוט תעניק ציוני איכות (כמפורט בסעיף הבא) ותמליץ על החברות שתעלינה לשלב ב' – עד 4 חברות, שתעמודנה בתנאי הסף ותקבלנה את ציוני האיכות הגבוהים ביותר (ובתנאי שהם למעלה מ-70 נק').
- שלב זה אינו כולל הגשת הצעות מחיר, אלא הצעה מקצועית בלבד.

שלב ב' – שלב המחיר + פיילוט והוכחת יכולות.

- החברות שיעלו לשלב ב', תקבלנה מסמך משלים – בקשה להצעה ליישום חלקי באחת המחלקות בבית החולים.
- החברות תגשנה הצעת מחיר.
- החברות יציגו מצגת אשר תסקור את היכולות שלהם.
- המרכז הרפואי יעניק ציון משוקלל כפי שפורט בחלק 1 בסעיף 25.
- לאחר מכן, בחלק 2 של שלב ב', המרכז הרפואי יחליט על עד – 2 חברות מבין ההצעות שיוגשו שיתקדמו לשלב ה-Pilot.
- בשלב ה-Pilot תתבצע השלמה של בדיקת תנאי הסף בפועל, לרבות אלה הקבועים בפרקים הטכניים במכרז (פרק 6-2).
- הצלחת ה-Pilot אינה מחייבת המשך התקדמות מול הספק, אלא הספק יקבל ציון אשר ישוקלל כחלק מהציון הכולל בהערכת הספק.
- כל מציע מצהיר ומסכים כי תנאי לכניסתו לתוקף של הסכם ההתקשרות בין המרכז הרפואי לבין המציע הזוכה, הינו עמידתו המלאה בכל תנאי ודרישות שלב הפיילוט, לשביעות רצון המרכז הרפואי.
- המרכז הרפואי יהיה רשאי להאריך את תקופת הפיילוט בתקופה או בתקופות נוספות וזאת בהודעה בכתב ובתיאום מול הספק.
- המרכז הרפואי יעריך את ביצועי הספק – עמידה ביעדים, זמנים ודיווחים וכיו"ב על מנת להעריך את שביעות רצונו מאופן מתן השירותים. בנוסף, המרכז הרפואי יעריך את יכולתו להטמיע את עבודת הספק, לנהלה ולתקצבה באופן יעיל ואפקטיבי וכתנאי לקביעת הצלחת הפיילוט.
- עם תום שלב הפיילוט, המרכז הרפואי יעניק ציון משוקלל לשלב ה-Pilot והמחיר ותיקבע החברה הזוכה.
- המחלקה או המחלקות בהן יתקיים הפיילוט תיבחר/תיבחרנה על ידי המרכז הרפואי, תכולת הפיילוט והיקפו יקבעו בהמשך.

25. שלב א' - בבדיקת פרק האיכות של ההצעות, יוענקו ציונים בחלוקה הבאה:

5%	היישום (כללי) – לפי פרק 2
10%	טכנולוגיה – לפי פרק 3
20%	היישום (תכולה) – לפי פרק 4
10%	אינטגרציה וממשקים – לפי פרק 5
20%	ניסיון – לפי סעיף 6.2
5%	מימוש – לפי שאר פרק 6
5%	תחזוקה – לפי פרק 7
25%	התרשמות מהצעה
<b><u>100%</u></b>	<b><u>ס"ה –</u></b>

מחלקת מכרזים  
טל': 03-5303558, פקס: 03-  
5303568

## שלב ב'

**חלק 1:** בשלב זה, ישוקללו איכות ומחיר:

מצגת – סקירת יכולות 15%

איכות (עפ"י הציון בשלב א') – 25%

מחיר – 60%

**ס"ה – 100%**

בתום שלב זה, המרכז הרפואי יבחר עד 2 ספקים אשר ימשיכו לשלב ה-Pilot והוכחת היכולות.

**חלק 2 – שלב ה-Pilot והוכחת יכולות:** המרכז הרפואי יעניק ציון לספק במסגרת הפיילוט, כולל בדיקה בפועל של תנאי הסף במכרז. הפירוט לניקוד יפורט בשלב ב' של המכרז שיפורסם בהמשך. הצלחה בשלב זה נחשבת כעמידה בציון שיוגדר בהמשך. הצלחה בשלב ה-Pilot היא תנאי הכרחי להמשך המועמדות במסגרת המכרז, ספק אשר לא יעמוד בניקוד המינימלי שיוגדר ל-Pilot ייפסל.

במידה ונבחר ספק אחד אשר ימשיך לשלב ה-Pilot והוא נכשל בשלב ה-Pilot, המרכז הרפואי שומר לעצמו את הזכות לפנות לספק שנבחר במקום השני בחלק 1 לטובת Pilot חדש והצגת היכולות, הערכת הספק בשלב ה-Pilot תהיה זהה בין ספק לספק. המרכז הרפואי מבקש להדגיש כי סיום ה-Pilot בהצלחה אינו מחייב לזכייה במכרז והסדרת ההתקשרות.

עם תום שלב הפיילוט, ישוקללו ציוני ה-Pilot וציוני המחיר:

Pilot – 40%

מחיר – 60%

**ס"ה - 100%**

בתום שלב זה, המרכז הרפואי יכריז על ספק זוכה.

מחלקת מכרזים

טל': 03-5303558, פקס: 03-  
5303568

26. המרכז הרפואי שומר לעצמו את הזכות לנהל מו"מ עם מתמודדים שהצעותיהם נמצאו מתאימות, בהתאם לתקנה 7 לתקנות חובת המכרזים תשנ"ג 1993, או לקיים הליך תחרותי נוסף (BEST (AND FINAL) בהתאם לתקנה 17 ה' (אם הפער הכספי, או הפער בציון המשוקלל בין ההצעות המובילות יהיה קטן מ- 20% או אם תהיה חריגה מהאומדן שנקבע).
27. **שינויים והסתייגויות**  
לגבי כל שינוי, תוספת או הסתייגות שייעשו על ידי המציע ביחס למסמכי המכרז, בין בגוף המסמכים בין במסמך לוואי ובין בדרך אחרת, תהיה ועדת המכרזים של המרכז הרפואי רשאית, בהתאם לשיקול דעתה המוחלט בנדון, לפעול באחת או יותר מהדרכים הבאות:
- א. לפסול או לדחות את הצעתו של המציע;
  - ב. לראות את הצעת המציע כאילו לא נעשו בה השינויים כלל.
  - ג. לדרוש הבהרות מן המציע בעניין השינוי שנעשה.
28. **עיון בהצעת הזוכה**
- א. בהתאם לתקנה 21(ה) לתקנות חובת המכרזים, התשנ"ג-1993, עומדת למציעים הזכות לעיין בהצעה הזוכה.
  - ב. במידה והמציע סבור כי פרטים בהצעתו מהווים סוד מקצועי או מסחרי שלגביהם שהוא בקש שיהיו חסויים בפני הצגה למציעים אחרים, עליו לפרט במפורש אלו פרטים בהצעתו הוא מבקש שיהיו חסויים ואת הנימוקים לכך. מציע שלא יציין פרטים שכאלה, ייראה כמי שהסכים לחשיפת הצעתו כולה. ההחלטה הסופית על חיסיון סעיפים תהא בשיקול דעת וועדת המכרזים של המרכז הרפואי בלבד.
  - ג. סימון חלקים בהצעה כסודיים מהווה הודאה בכך שחלקים אלה בהצעה סודיים גם בהצעותיהם של המציעים האחרים, ומכאן שהמציע מוותר מראש על זכות העיון בחלקים אלה של הצעות המציעים האחרים.
  - ד. יובהר כי בכל מקרה הצעת המחיר של המציע תהיה גלויה למציעים האחרים, ובמסגרת הליך העיון בהצעות ניתן יהיה להציגה כאמור.
  - ה. עיון במסמכי המכרז יעשה בהתאם לחוק חובת המכרזים, ולאחר תאום מראש עם וועדת המכרזים.

## אספקת והתקנת מערכת לאיכון וניטור ציוד, עובדים ומטופלים

### 1. [רקע](#)

#### 1.1 הנחות יסוד

- 1.1.1 המרכז הרפואי עומד להיכנס למהלך רב-שנתי רחב של תכנון, אספקה, התקנה ומתן שירות ותחזוקה למערכת לאיכון וניטור ציוד בשלב ראשון. יובהר בזאת כי איכון וניטור עובדים ומטופלים הוא נושא אופציונלי במכרז זה, ויתכן כי ימומש במלואו או לא ימומש כלל. המערכת עתידה לשמש לאיכון וניטור ציוד משמעותי במרכז הרפואי. שליטה מלאה בציוד רפואי ומשקי הינו יעד משמעותי של המרכז הרפואי לשנים הקרובות. היעד הינו מעקב רציף תוך התייעלות כלכלית בטווח הקצר והרחוק.
- 1.1.2 מכרז רגיל למערכת-מידע מכיל, באופן מסורתי, אפיון דרישות לפתרון בעל גבולות מתוחמים היטב. מכרז זה אינו "מתנהג" כמכרז רגיל למערכת-מידע. הפתרון המבוקש הוא ברמת מערכת עם יישום רב-שלבי "מתגלגל". המסמך מציג, ברמה בסיסית לפחות, את רוב הרכיבים הנראים לעין, ואולם הדרישה להצעת מחיר (בשלב ב' של המכרז) תתמקד בתשתית ובשלב הראשון של הפרויקט.
- 1.1.3 מספר הרכיבים שעשויים להיות רלוונטיים למערכת הוא רב; מספר הוואריאציות האפשריות לכל רכיב – רב אף הוא. במהלך היישום יופעלו מפעם לפעם שיקולים שונים (עלות, תועלת ועוד), כדי לקבוע עדיפויות וקדימויות.
- 1.1.4 רכיבים מורכבים שקיימים "על המדף" לא יפותחו מחדש. הנטייה תהיה לאמץ אותם כפי שהם ולהתחבר אליהם.
- 1.1.5 מובהר בזאת כי המערכת הינה פתרון עזר למרכז הרפואי, אין התחייבות של המרכז הרפואי להטמעתה בכלל המרכז הרפואי עקב מגבלות משתמשים, עלויות וכו', ייתכן כי בנוסף למערכת יתווספו פתרונות משלימים.

מחלקת מכרזים

טל': 03-5303558, פקס: 03-  
5303568

באופן גס וראשוני, ניתן לומר בשלב זה כי המשתמשים במערכת הם עובדי המרכז הרפואי מתחומים שונים – לוגיסטיקה, רפואה, מערכות מידע, רכש וכו'. ידרש להגדיר מנהלי מערכת אשר יוגדרו כ"משתמשי על" וכן תיידרש מהמערכת פונקציונאליות לניהול מנגנון הרשאות אשר ינוהל ע"י מנהלי המערכת.

### 1.3 ציוד הנדרש לאיכון, ניטור וזיהוי

1.3.1 ניתן לזהות סוגי הציוד הבאים:

- א. **ציוד משקי** – ציוד המשמש לצרכים לוגיסטיים, בשלב זה ניתן לומר כי מדובר באלפי פריטים, המחולקים ל-30 קטגוריות שונות. לדוגמא: אלונקות, כיסאות גלגלים, מאריך מיטה וכו'.
- ב. **ציוד רפואי** – ציוד המשמש לצרכים רפואיים, בשלב זה ניתן לומר כי מדובר באלפי פריטים, המחולקים ל-40 קטגוריות שונות. לדוגמא: מנשם, משאבת הזנה, מכשיר למתן עירוי בלחץ וכו'.
- ג. **עובדי שיבא** – קבוצה בה יידרש לבצע איכון ברזולוציות שונות. בשלב זה ניתן לומר כי מדובר באלפי פריטים.
- ד. **מטופלי שיבא** – קבוצה בה יידרש לבצע זיהוי דיגיטלי ואיכון של המטופל. בשלב זה ניתן לומר כי מדובר באלפי פריטים.
- ה. בנספח 1 מצורפת טבלת EXCEL ראשונית הכוללת רשימת פריטים ראשונית לטובת נושא מכרז זה. פירוט הדרישות לאיכון, ניטור וזיהוי מפורטות בפרק 4. חשוב לציין כי מסמך זה אינו מחייב, יתכן כי דרישות האיכון ישתנו לפי צרכי בית החולים בין המחלקות השונות.

### 1.4 ריכוז יעדים ותועלות

המציע יפרט כיצד הוא נותן מענה לכל אחד מהסעיפים הרשומים מטה.

- הנגשת שירותים חדשים שלא התאפשרו עד כה
- ייעול ואוטומטיזציה של תהליכים ושירותים קיימים
- ריכוז שירותים ב-One stop shop
- שליטה ובקרה בנושאים הקשורים לבטיחות המטופל
- שליטה ובקרה בצידוד המשקי והרפואי
- ספירת ציוד תקופתית
- שיפור חווית העובד
- התייעלות כלכלית
- שיפור תהליכי או"ש
- חיזוק הביטחון של המטופלים
- שיפור חוויית המטופל והמבקר
- שקיפות מידע

מחלקת מכרזים

טל': 03-5303558, פקס: 03-  
5303568

- 2.1 המרכז הרפואי בנוי בצורה רוחבית ולא כמגדל מרכזי אחד. ישנם מספר בניינים כאשר ביניהם יש שטח ציבורי. על הספקים המתמודדים במכרז לקחת זאת בחשבון בעת בחינת הפתרון. בשלב ב' ישלח לספקים מיפוי מפורט של השטחים הרלוונטיים.
  - 2.2 המרכז הרפואי רואה ביישום הפתרון במכרז זה שלושה נושאים עיקריים:
    - א. תגים/אמצעי ניטור על הפריטים
    - ב. מערכת מידע
    - ג. תשתית התקשורת
  - 2.3 המציע יציג את תפישת העולם שלו, באשר לתפקידו ולתפקודה של המערכת לקהל לקוחות בכלל ולארגון מסוגו של שיבא בפרט.
  - 2.4 בנוסף, המציע יפרט בהרחבה את דרכי ההתמודדות עם מקרי חירום (הפסקת חשמל, רעידת אדמה וכו') – יש להציג מה המשמעויות והשלכות נוספות.
  - 2.5 המציע יתאר הפרעות אפשריות באיכות הפתרון שיספק – הפרעות קליטה כדוגמת קירות המפריעים לשידור, עמידות בתנאי קיצון (חום גבוה או קור קיצוני) וכו'.
  - 2.6 המציע יתייחס בקצרה לכל אחת מהדרישות התשתיות הכלליות להלן:
    - א. תמיכה בכלל הפלטפורמות השונות – On premise, Cloud
    - ב. תמיכה בשפות
    - ג. במידת הצורך, אם יוחלט לממש את המערכת ב-Mobile - על המציע להגדיר מהן הדרישות ליישום המערכת.
    - ד. שליחת הודעות/התראות
    - ה. עמידה בתקני אבטחת מידע
- פירוט בנושאי טכנולוגיה ותשתית – בפרק 5 להלן.
- 2.7. משלוח הודעות - התראות :
    - על הפתרון המוצע להכיל מנגנון התראות חכם, אשר מאפשר יצירת לוגיקה לתהליכים השונים אשר יוגדרו במערכת.
    - התראות תישלחנה לכל משתמשי היישום או לקבוצת משתמשים המזוהים עפ"י קריטריונים .
    - התראה תכיל מסר ניתן להתאמה ע"י מנהל המערכת (כגון טקסט, טקסט ואפשרות הפעלה של פונקציונאליות ביישום).
    - המערכת תאפשר לשלוח התראות מתוזמנות מראש למועד קבוע (יום ושעה), אד-הוק או עפ"י אירוע.
    - לדוגמה: שליחת התראה על סוללה העומדת להיגמר בתג למספר בעלי תפקידים שיוגדרו (SMS, Mail), הודעה במערכת) וקבלת משוב כי ההתראה בטיפול כולל עדכון עם סיום טיפול בהתראה.

מחלקת מכרזים

טל': 03-5303558, פקס: 03-  
5303568

- 2.8 המציע יתאר בפירוט את ממשק הניהול המוצע למערכת, לרבות מנגנון דוחות וסטטיסטיקות.
- 2.9 המציע יתאר את ממשק המשתמש (לרבות – איזה בעל תפקיד אחראי על העיצוב ומה מידת הגמישות)
- 2.10 חלק מרכיבי המערכת יישענו על מערכות המידע של שיבא. המציע יתאר בקצרה את יכולותיו ואת תפישותיו באשר לממשקים עם מערכות שיבא.
- פירוט בנושאי ממשקים – בפרק 4 להלן.
- 2.11 ניתן להציע גם תשתית שתאפשר למשתמש-על לתפור הרכבים שונים של רכיבים, באופן שייצר ואריאציות חלקיות שונות של המערכת השלמה, בהתאם לאוכלוסיות היעד.
- 2.12 כל רכיב, ציוד קצה, חומרה, תשתית וכו' אשר יותקנו במסגרת פרויקט זה, יבוצעו ע"י הספק תוך יצירת תהליך מסודר ודיווח על כל עבודה שבוצעה.

### 3.1 כללי

- 3.1.1 במרכז הרפואי מותקנות תשתיות רבות, ישנה עדיפות ליישום פתרון אשר מתבסס על התשתיות הקיימות ככל הניתן.
- 3.1.2 מכרז זה מתייחס להקמה ותחזוקה של מערכת לניטור ואיתור פריטים ברחבי המרכז הרפואי.
- 3.1.3 במידה ויוחלט ליישם את הפתרון ב-Mobile, למערכת תהיה אפשרות להפעלה עג"ב אנדרואיד ו IOS בגרסת מ"ה העדכנית ביותר במועד חתימת החוזה. כמו כן יתמוך היישום לפחות 2 גרסאות אחורה.
- 3.1.4 המציע יפרט באילו אמצעי ניטור ואיכון הוא מתכנן ליישם את הפתרון המוצע.
- 3.1.5 המציע יפרט את היבטי התשתית לטובת יישום המערכת כמכלול.
- 3.1.6 הספק הזוכה ייתן גם שירותי תשתיות למוצרים אלה שיכללו הגדרת ארכיטקטורה, הגדרות תצורה לשרתים שיתמכו בעומסים הצפויים, התקנת המוצרים על השרתים שיוקצו, ביצוע הגדרות נדרשות במוצר והתקנת התוצרים שפותחו ותחזוקה שוטפת של תשתית היישומים. אין הכוונה לכך שהמרכז הרפואי מתחייב לרכוש מהספק שרתים וכדו'.
- 3.1.7 מובהר כי על המציע לפרט ארכיטקטורת תוכנה בפרק זה.
- 3.1.8 במסגרת מכרז זה, המציע יספק ויבצע מערכת מושלמת ומוכנה לפעולה, כולל כל הציוד והחומרים, העבודה כפי שמתוארת במסמכי המכרז השונים וכן כל הציוד, החומרים והעבודות שלא מופיעים במסמכי המכרז השונים אך הכרחיים לביצוע והשלמת העבודה.

### 3.2 ארכיטקטורת המערכת ודרישות מרכיבי מערכת עיקריים

מחלקת מכרזים

טל': 03-5303558, פקס: 03-  
5303568

- 3.2.1 המציע יפרט את הצעתו לארכיטקטורת המערכת בדגש על redundancy ו- scalability ופתיחות לשינויים ועדכונים. המציע רשאי לפרט חלופות שונות. במקרה כזה יש לצרף ניתוח יתרונות וחסרונות של כל חלופה.
- 3.2.2 המציע יפרט חלופות לתצורת מערכת בענן (רשות) ו – on premise (חובה). המרכז הרפואי יבחר את התצורה העדיפה לו בהמשך.
- 3.2.3 המרכז הרפואי רשאי לדרוש שינויים בארכיטקטורה.
- 3.2.4 מובהר כי המרכז הרפואי יאשר את הארכיטקטורה, לפני תחילת הפיתוח.
- 3.2.5 אביזרי ניטור ואיכון – על המציע לפרט באילו אמצעים הוא משתמש, אמצעים לבישים, אמצעים מוצמדים למכשירים וכו'. בנוסף, על המציע לתאר מהו הציוד הנדרש מעבר לאביזר הניטור על מנת לדייק ככל הניתן את המידע על מיקום פריט זה או אחר, לפי טווחים ואחוז דיוק.
- 3.2.6 לכל רכיב, יהיה מספר מזהה חד חד ערכי שלא ניתנת לשינוי.
- 3.2.7 נדרשת יכולת פעולה של האביזרים בסביבה רוויה הפרעות רדיו, לרבות אלו הנובעות מפעולת תדר התקשורת במערכת.
- 3.2.8 על אביזרי הניטור להיות בעלי יכולת לאגירת נתונים בשיטת FIFO (First In First Out) – בהיקף שיבטיח רציפות נתונים, כך שבכל תקופת זמן רצונית של 24 שעות ומעלה יהיו לפחות 99% מהנתונים.
- 3.2.9 חוסר תקשורת עם אביזר כזה או אחר במשך 3 שעות רצופות – יוגדר כתקלת תקשורת.
- 3.2.10 כלל הרכיבים שיוקנו במרכז הרפואי יותקנו על אותה תשתית, יוצגו ויתופעלו במערכת מידע אחת.
- 3.2.11 המערכת שתיבחר תידרש להציג התראות שונות על אביזרי הניטור: תקלות תקשורת, חשמל, תצוגה גרפית של פריסת הציוד, דיווח וניהול כילויים, ביצוע אתחול לציוד, מצב סוללות, התראות מערכת ועוד.
- 3.2.12 נדרש דיווח מיידי במקרים חריגים – מקרים אלו יוגדרו בהמשך הפרויקט.
- 3.2.13 כל הציוד והמכשור המסופקים במסגרת מכרז זה יעמדו בתקנים ישראליים ובין לאומיים הרלוונטיים (נא לפרט באילו תקנים, עם דגש לסביבות רפואיות – חדרי ניתוח וכו').
- 3.2.14 תפעול המערכת בשגרה יהיה ע"י מנהלי מערכת של המרכז הרפואי תל השומר, אשר יוגדרו במהלך הפרויקט.

מחלקת מכרזים

טל': 03-5303558, פקס: 03-

5303568

3.2.15 בדיקת תקינות הציוד תבוצע ע"י גוף מורשה – אחת לשנה (או, לחילופין – החלפת הציוד בציוד חדש).

3.2.16 שמירת נתונים – 5 שנים לפחות.

### 3.3 אבטחת מידע

3.3.1 המערכת תעמוד בכל הסטנדרטים הנדרשים על פי נוהל פיתוח מערכות מאובטחות של משרד הבריאות (ראה נספח 2).

3.3.2 לפני ביצוע כל עבודה, יעביר הספק לנציג המרכז הרפואי על גבי טופס סטנדרטי את כל הפרטים האישיים של העובדים אשר יבצעו את העבודה ויוחתמו על NDA – ראה נספח 3.

3.3.3 הגישה למערכות המרכז הרפואי תהיה מאובטחת לפי הנהלים במרכז הרפואי.

3.3.4 על המציע לעמוד בדרישות אבטחת מידע של המרכז הרפואי (כגון: הטמעת מערכות, הגענה על שרתים ועוד).

3.3.5 המציע יפרט מנגנוני ההזדהות למערכת, סביר להניח כי לרכיבים שונים תידרש רמת הזדהות שונה.

3.3.6 גישה לשרתי המרכז הרפואי חייבת ליווי צמוד של איש צוות ה-System של המרכז הרפואי.

3.3.7 לפני מעבר המערכת ל-Production, תיעשה בדיקת אבטחת מידע מטעם ממונה על אבטחת מידע במרכז הרפואי.

3.3.8 הספק הזוכה יידרש לחתום על מסמכי סודיות.

3.3.9 כל ציוד במסגרת הפתרון שיוצע, יידרש לעבור אישור אבטחת מידע של המרכז הרפואי.

3.3.10 הספק הזוכה יידרש לעמוד במבדקי חדירה, אשר יבוצעו ע"י חברה חיצונית. עד שני מבדקים, לכל היותר, יהיו על-חשבון שיבא.

הצלחה במבחני החדירה תהיה תנאי לזכייה.

### 3.5 טכנולוגיות עתידיות

במידה ותמומש ההתקנה ב-Mobile, המציע יפרט מהן ההתאמות הנדרשות בעת שדרוג גרסת מ"ה של מכשירי ה-Mobile. מובהר כי הספק יבצע תיקונים והתאמות למערכת בהתאם לדרישות/הנחיות אפל וגוגל/אנדרואיד הן בעת שדרוג גרסת מ"ה והן בעת פרסום הנחיות ספציפיות. כמו כן, נושא האחריות בגין שדרוגי מ"ה, התאמות וכו' רלוונטי לכל שלב בהטמעת המערכת במרכז הרפואי.

#### 3.6 שפות –

- 5.5.1 בשלב א' המערכת תתמוך בשפה העברית ובשפה האנגלית..
- 5.5.2 בשלב ב' יתכן נבקש להכיל, ערבית, רוסית ואמהרית. המציע יפרט את יכולות התרגום של המערכת. כמו כן, יפרט עד לאיזו רמה מוכל התרגום.

#### 3.7 נגישות-

- 3.7.1 המציע מתחייב שכל רכיבי ותוצרי המערכת שיפתח/שיספק במסגרת מכרז זה יעמדו, ככל שניתן, בדרישות התקן הישראלי ת"י 5568 המבוסס על הנחיות Wcag 2.0 לרמה AA.

המציע מתחייב לספק את כל התאמות הנגישות הנדרשות כאמור לעיל והזמינות בסביבות הפיתוח של מערכות ההפעלה IOS ואנדרואיד. לצורך הבהרה, נחדד כי היישום ב-Mobile הינו חלק אופציונאלי ממכרז זה, היקף השימוש ב-Mobile, אם בכלל, נתון לשיקול דעתו והחלטתו של המרכז הרפואי.

### 3.8 דו"חות

#### דוחות למנהלי המערכת – מדדי שימוש

- נדרשים דוחות המביאים לידי ביטוי מדדי שימוש במערכת כגון:
  - כמות פריטים
  - ספירת מלאי
  - כמות אירועים חריגים
  - כמות משתמשים
  - סטאטוס תאריכי תפוגה / מצב סוללה של אמצעי ניטור וזיהוי.
  - היסטוריית מכשיר/פריט
  - ניטור מתן תרופות
  - תיעוד מדדי מטופל בתיק המטופל
  - דרישות נוספות יתווספו בהמשך.
- על הפתרון המוצע להיות גמיש לבניית דוחות ע"י המשתמש ע"ב מחולל דוחות.
- המציע יפרט אילו דוחות יוצגו למנהלי המערכת ובכלל זה דוחות שימוש במערכת בפונקציות השונות במערכת ובחתיך לפי מועדים, הרגלי שימוש, יחידות (מחלקה אם, מחלקה מאשפזת...) ועוד.
- עבור כל דוח נדרש לאפשר ביצוע של הפעולות הבאות:
  - הצגה על המסך
  - הדפסה
  - משלוח במייל
  - שמירה כקובץ Excel
  - שמירה כקובץ PDF.
- כמו כן, נדרשת יכולת לשקף רכיבים מהדוחות בלוחות מחוונים (Dashboards) ברמות פילוח שונות.

מחלקת מכרזים  
 טל': 03-5303558, פקס: 03-  
 5303568

#### 4. היישום – יכולות / רכיבים

להלן רשימה של יכולות/רכיבים שירכיבו את היישום.  
 סביר להניח שיהיו יכולות/רכיבים מן הרשימה שלא ימומשו בפועל.  
 סביר להניח שבמהלך הדרך יתוספו יכולות/רכיבים שאינם ברשימה.  
 מכל מקום, אלה יכולות/רכיבים להתייחסות במכרז.

לכל יכולת/רכיב – שורה בטבלאות להלן.  
 [המציע רשאי להוסיף שורות לטבלאות]

להלן פירוט הדרישות הפונקציונליות:

4.1 איכון וניטור ציוד – תוך מבני  
 הרחבה על כל פונקציה – מתחת לטבלה.

פונקציה	פתרון קיים	מה נדרש	הערות
4.1.1 אינדיקציה להמצאות פריט באזור כללי			
4.1.2 אינדיקציה להמצאות פריט באזור ספציפי (למשל: חדר)			
4.1.3 אינדיקציה לכניסת/יציאת פריט מאזור מוגדר			
4.1.4 אינדיקציה לכניסת פריט לאזור חריג			
4.1.5 הגדרת תכונות ניטור ואיכון ספציפיות לכל פריט			
4.1.6 הגדרת טווח תנועה לפריט			

- 4.1.1 אינדיקציה להמצאות פריט באזור כללי – יש צורך בקבלת מידע בזמן אמת (Online) ו/או Offline עבור המצאות פריט במרחב כללי בו לפריט יש הרשאה להימצא.  
 4.1.2 אינדיקציה להמצאות פריט באזור ספציפי (למשל: חדר) – נדרש דיוק רב יותר מאשר אינדיקציה להמצאות באזור כללי.

מחלקת מכרזים

טל': 03-5303558, פקס: 03-5303568

- 4.1.3 אינדיקציה לכניסת/יציאת פריט מאזור מוגדר – לכל פריט יוגדר אזור מסויים בו עליו להימצא.
- 4.1.4 אינדיקציה לכניסת פריט אזור חריג – עם כניסת פריט לאזור בו הוא לא אמור להימצא תתקבל התראה.
- 4.1.5 הגדרת תכונות ניטור ואיכון ספציפיות לכל פריט – יתכן ואותו פריט קיים במספר מחלקות, אך בכל מחלקה הדרישות ממנו יהיו שונות.
- 4.1.6 הגדרת טווח תנועה לפריט – אזור מוגדר בו לפריט מסויים יש אישור להימצא בתוך המבנה.

4.2 איכון וניטור ציוד – חוץ מבני

הרחבה על כל פונקציה – מתחת לטבלה.  
 על אופן מילוי העמודות – ר' בתחילת סעיף 4.

פונקציה	מה יש	מה נדרש	הערות
4.2.1	אינדיקציה כי פריט יצא מכותלי המרכז הרפואי		
4.2.2	אינדיקציה כי פריט נמצא באזור כללי		
4.2.3	אינדיקציה כי פריט נמצא באזור ספציפי		
4.2.4	הגדרת תכונות ניטור ואיכון ספציפיות לכל פריט		
4.2.5	הגדרת טווח תנועה לפריט		

- 4.2.1 אינדיקציה כי פריט יצא מכותלי המרכז הרפואי – ישנה דרישה לקבלת אינדיקציה כשפריט מסויים יצא ממחסומי המרכז הרפואי.
- 4.2.2 אינדיקציה כי פריט נמצא באזור כללי – מתן אינדיקציה כאשר פריט נמצא בין בניינים מסויים, באזור חוץ מבני כלשהו.
- 4.2.3 אינדיקציה כי פריט נמצא במיקום ספציפי – נדרש דיוק רב יותר מאשר אינדיקציה להמצאות באזור כללי. למשל: הימצאות פריט בחניון.
- 4.2.4 הגדרת תכונות ניטור ואיכון ספציפיות לכל פריט - יתכן ואותו פריט קיים במספר מחלקות, אך בכל מחלקה הדרישות ממנו יהיו שונות.
- 4.2.5 הגדרת טווח תנועה לפריט - אזור מוגדר בו לפריט מסויים יש אישור להימצא מחוץ למבנה.

מחלקת מכרזים

טל': 03-5303558, פקס: 03-5303568

#### 4.3 זיהוי דיגיטלי, ניטור ואיכון אדם (מטופל או עובד) – חוץ ותוך מבני

הרחבה על כל פונקציה – מתחת לטבלה.  
 על אופן מילוי העמודות – ר' בתחילת סעיף 4

הערות	מה נדרש	מה יש	פונקציה	
			שיוך אדם לאמצעי זיהוי והגדרתו במערכת	4.3.1
			אינדיקציה להימצאות אדם באזור כללי	4.3.2
			אינדיקציה להימצאות אדם באזור ספציפי	4.3.3
			הגדרת תכונות ניטור ואיכון ספציפיות לכל אדם	4.3.4
			אינדיקציה לכניסת/יציאת אדם מאזור מוגדר	4.3.5
			אינדיקציה לכניסת אדם לאזור חריג	4.3.6

- 4.3.1 שיוך אדם לאמצעי זיהוי והגדרתו במערכת – הדרישה היא לאמצעי זיהוי, אם ניתן שיהיה ניתן לשימוש חוזר, כמו כן נדרש כי עובדי המרכז הרפואי הרלוונטים יוכלו להגדירו בקלות. אם ניתן -להעבירו מאדם לאדם לאחר הגדרה מחדש..
- 4.3.2 אינדיקציה להימצאות אדם באזור כללי - יש צורך בקבלת מידע בזמן אמת (Online) ו/או Offline עבור המצאות אדם במרחב כללי בו אדם יש הרשאה להימצא.
- 4.3.3 אינדיקציה להימצאות אדם באזור ספציפי – נדרש דיוק רב יותר מאשר אינדיקציה להמצאות באיזור כללי.
- 4.3.4 הגדרת תכונות ניטור ואיכון ספציפיות לכל אדם – יתכנו דרישות שונות לכל אדם בהתאם למחלקה אליה הוא משוייך.
- 4.3.5 אינדיקציה לכניסת/יציאת אדם מאזור מוגדר – לכל אדם תינתן אינדיקציה לכניסה/יציאה מ/אל איזור מוגדר.
- 4.3.6 אינדיקציה לכניסת אדם לאזור חריג - עם כניסת אדם לאזור בו הוא לא אמור להימצא תתקבל התראה.

#### 4.4 דרישות כלליות מהמערכת

הרחבה על כל פונקציה – מתחת לטבלה.  
 על אופן מילוי העמודות – ר' בתחילת סעיף 4.

הערות	מה נדרש	מה יש	פונקציה	
			תמיכה בשפות שונות – עברית, אנגלית	4.4.1
			יכולת הפקת דוחות Online ודוחות תקופתיים לפי פילוחים שונים	4.4.2
			יכולת לבניית לוחות מחוונים (Dashboards) הניתנים לשינוי לפי דרישת המחלקה	4.4.3
			יכולת לניהול מלאי הפריטים המוזנים במערכת	4.4.4
			התראות על מועד סיום תוקף אמצעי הזיהוי	4.4.5
			התראה על תקלה כללית בתג – ללא קליטה וכו'	4.4.6

- 4.4.1 תמיכה בשפות שונות – עברית, אנגלית – על המערכת להיות נגישה הן בשפה העברית והן בשפה האנגלית.
- 4.4.2 יכולת הפקת דוחות ONLINE ודוחות תקופתיים לפי פילוחים שונים – על המערכת לספק אפשרות להפקת דוחות בזמן אמת (בהתאם לפריטים שיוגדרו כרלוונטיים לדרישה זו) וכן מתן מענה ליצירת דוחות תקופתיים לפי פילוחים שונים.
- 4.4.3 יכולת לבניית לוחות מחוונים (Dashboards) הניתנים לשינוי לפי דרישת המחלקה – נדרש לתת פתרון לבניית לוחות מחוונים בצורה עצמאית אשר ניתנים לשינוי לפי דרישת המחלקה.
- 4.4.4 יכולת לניהול מלאי הפריטים המוזנים במערכת – כל מחלקה תגדיר את הפריטים אותה היא מעוניינת לנטר, נדרש לספק פתרון לכל מחלקה למעקב וניהול אחר הפריטים שלה.
- 4.4.5 התראות על מועד סיום תוקף אמצעי הזיהוי – במידה וקיים תוקף לתג, סוללה העומדת להיגמר וכו', נדרש לספק התראה במערכת על כך.

מחלקת מכרזים

טל': 03-5303558, פקס: 03-  
5303568

4.4.6 התראה על תקלה כללית בתג – נדרש לקבל חיווי במידה ויש תקלה והתג לא זמין לשידור מידע.

הבהרות כלליות:

- לא מן הנמנע כי עם התקדמות הפרויקט, יתווספו דרישות נוספות ליישום במערכת.
- המרכז הרפואי אינו מתחייב ליישם את כלל הדרישות שהוצגו כאן.

## 5. אינטגרציה וממשקים

5.1 ממשקים בין המערכת (על כל רכיביה הרלוונטיים) ובין מערכות-מידע שונות בשיבא הם חלק אינטגרלי ומרכזי בפתרון הנדרש. לחלק מרכיבי הפתרון אין משמעות כשהם לעצמם. רכיב כשלעצמו יכול להיות בסיסי ופשוט, והאופן שבו יתממשק עם מערכות שיבא יהיה עיקר המשימה. לפיכך המציע יגיש תשובה בהירה, גמישה ומפורטת לגבי דרכי ההתממשקות למערכות שיבא, העברה והצפנה של נתונים, שליפת הנתונים והצגתם במערכת. חשוב להבהיר כי המערכות בשיבא שונות ומגוונות ובעלות בסיסי נתונים מכל הסוגים.

5.2 סעיף זה יסקור מערכות מידע שונות בשיבא, שעשויות להתממשק למערכת, מדובר על רשימה חלקית ולא מן הנמנע יתווספו ממשקים נוספים למול מערכות שונות.

**Active Directory** – מכיל מידע על עובדי המרכז הרפואי (שמות, כתובות מייל, טלפונים וכו').

**מערכת אנסמבל –** בשיבא קיימת פלטפורמה לניהול ממשקים של חברת Intersystems בשם Ensemble. מרבית הממשקים הפנים ארגוניים, עוברים דרך מערכת האנסמבל. למערכת יש יכולות אינטגרציה רבות ומגוונות והיא תשמש ככלי המרכזי לצורך הבאת נתונים מהמערכות הפנים ארגוניות, התאמתם לפורמט הנדרש והבאתם אל מערכת הקצה. כמו כן למערכת יכולת ניטור והתראה, בעת נפילה של ממשק, או חוסר זמינות של אחד הצדדים.

קיימות מערכות נוספות אשר לא פורטו כאן (מערכת ERP של שיבא, מערכות לוויין ועוד), במידת הצורך יפורטו בשלב ב'.

מחלקת מכרזים  
 טל': 03-5303558, פקס: 03-  
 5303568

## 6. מימוש

### 6.1 פרטי המציע

- 6.1.1 המציע יציג נתוני קשר (אנשי קשר, כתובות, טלפונים וכל מידע שסייע ביצירת קשר).
- 6.1.2 המציע יבהיר מיהו הגוף הארגוני המגיש את ההצעה וחותם על החוזה, לרבות הבהרת הזיקות לחברה אם או לחברות בנות, ספקי-משנה וכל גוף רלוונטי אחר.
- 6.1.3 המציע יציין את שנת כניסתו לשוק איכון, ניטור וזיהוי דיגיטלי.
- 6.1.4 המציע יציין את מספר העובדים בחברה.
- 6.1.5 לכל ספק-משנה יפרט המציע מה שמו, מה הוא מספק, ומה אופי ההתקשרות בינו ובין הספק הראשי.

### 6.1 ניסיון

6.2.1 המציע יסקור באמצעות הטבלה הבאה את הניסיון שצבר. בכל שורה יש לציין:

- האם יש ניסיון

- בכמה אתרים

- של מי הניסיון (של המציע, של חברה אם/אחות/בת וכד')

של מי הניסיון?	בכמה לקוחות?	האם יש ניסיון (כן/לא)?	
			ס"ה פרויקטים של הטמעת מערכת לאיכון וניטור לארגוני שירות מסוגים שונים
			מתוכם – פרויקטים לארגונים ממגזר הבריאות
			מתוכם – פרויקטים לבתי חולים

מחלקת מכרזים

טל': 03-5303558, פקס: 03-5303568

6.2.2 המציע יסקור באמצעות הטבלה הבאה את תכולתם של פרויקטים, הדומים באופיים לפרויקט הנדרש בשיבא. נא למלא את הטבלה עבור כל פרויקט בנפרד. במידה וישנו מידע נוסף שהמציע מעוניין להציג - רשאי להשלים את החסר בהערות לאחר הטבלה.

שם הפרויקט	תיאור
הלקוח	
פרטי ממליץ	
שנת עלייה לאוויר	
פיתוח מערכת ניטור ואיכון	
שילוב רכיבים של ספקים אחרים	
ממשקים למערכות מידע שונות	
אבטחה של נתונים אישיים רגישים	
רכיבים הנוגעים ל- CRM / זימון תורים	
בניית דוחות ולוחות מחוונים	
זיהוי דיגיטלי של אדם	
פירוט תשתיות	
סדר גודל השקעה (זמן ומשאבים בפועל, לרבות תקציב)	

הערות:

---



---



---



---



---



---

### 6.3 תכנית עבודה והתארגנות

- 6.3.1 המציע יציג את הצוות שיבצע את הפרויקט. על המציע לצרף קורות חיים של מנהל הפרויקט מטעמו. המציע יפרט את הגדרת תפקידים, את תחומי אחריותם ואת היקף עיסוקם של אנשי הצוות בפרויקט שיבא, בכל נקודת זמן, לכל אורך תקופת ההתקשרות.
- 6.3.2 במקביל לצוות של הספק, כמתואר בסעיף הקודם, המרכז הרפואי יעמיד מנהל פרויקט, שיפעיל את הספק, יפקח על עבודתו, ירכז מבחני קבלה, יתאם בין הספק ובין הצוותים הטכניים של שיבא, ירכז דרישות חדשות, יבצע הזמנות עבודה.
- 6.3.3 האפיון לכל רכיב יתבצע עם נציגים רלוונטיים מתחומים שונים בשיבא. המרכז הרפואי יגדיר בכל פעימה יחידות מובילות אחדות.
- 6.3.4 הלקוח יעמיד ועדת היגוי שתקבע מדיניות ותוביל את הפרויקט.
- 6.3.5 המציע יציג את שיטת ניהול הפרויקט, לרבות מעקב אחר עמידה בלוחות זמנים, טיפול בחריגות ממנו ודיווחים בכתב ובע"פ על סטטוס והתקדמות.
- 6.3.6 המציע יציג את קשרי העבודה, המנגנונים והפורומים הנדרשים (עם הלקוח) לקידום הפרויקט לכל אורך תקופת ההתקשרות – מעקב, פתרון בעיות, דיון בדרישות חדשות, הרחבות וכו'.
- 6.3.7 המציע יציג המלצה עקרונית לסדר המימוש של הרכיבים בפרויקט. הבהרה: בסופו של דבר ייקבע סדר המימוש על-ידי שיבא, והוא אף עשוי להשתנות במהלך הפרויקט.
- 6.3.8 המציע יציג **תכנית עבודה** עקרונית לפרויקט: שלבים, אבני דרך, לוחות זמנים. סעיף זה יעודכן ויעובה בשלב ב' של המכרז הדו-שלבי.

## 6.4 פיילוט

- 6.4.1 לטובת היערכות הספק לתקופת הפיילוט, יספק המרכז הרפואי מפה/מתאר של השטח המיועד. בנוסף, יערך סיור מקדים במחלקה הייעודית לטובת היערכות הספק.
- 6.4.2 הפיילוט עתיד להתקיים באחת ממחלקות המרכז הרפואי.
- 6.4.3 חתימה על מסמכי סודיות הן תנאי הכרחי כחלק מהשתתפות ב-Pilot.
- 6.4.4 במסגרת תקופת הפיילוט, יותקנו במחלקה שתיבחר ציוד ניטור ואיכון לרבות מערכת המידע, תגים, משדרים, תשתית ואביזרי ניטור ואיכון נוספים.
- 6.4.5 תקופת הפיילוט תשמש לטובת הפקת לקחים, טיוב נהלי עבודה ובחינת יעילות ואפקטיביות ההתקשרות.
- 6.4.6 המציע יתאר, מתודולוגית, את מהלך ה-Pilot, שבמסגרתו יוכיח את היכולות של הפתרון המוצע, בנתוני אמת, בתוכנת-אמת, בממשקי אמת, בתשתית-אמת (גם אם אינם שלמים עדיין) ועם משתמשי-אמת, בטרם הכרזה על המערכת.
- 6.4.7 הפיילוט ימחיש את כל ההיבטים הפונקציונליים והטכנולוגיים של המערכות, אם כי בהיקף חלקי. המרכז הרפואי הוא הסמכות היחידה לאישור הפיילוט ולהמשך הפרויקט בעקבותיו.
- 6.4.8 המציע יפרט מדדי הצלחה לפרויקט. המדדים יאפשרו לספק וללקוח לבחון (במדדים כמותיים וחד-משמעיים) את הצלחת הפרויקט על כל מרכיביו בנקודות-זמן שונות בתקופת ההתקשרות, כמו כן, על המציע לדווח על תקלות במהלך הפיילוט ולבצע תיקון בזמן אמת.

## 6.5 מבחני קבלה

- 6.5.1 סעיף זה מתייחס לשלב לאחר הודעה על זכייה במכרז.
- 6.5.2 המציע יציג תכנית מפורטת לסדרת מבחני קבלה, לפני/אחרי/תוך-כדי הפיילוט. המבחנים ידמו גם מצבי קיצון לבחינת זמני תגובה, המתנה לאחזור וכו'. כל מבחני הקבלה יאורגנו ע"י הספק. מועדיהם המדויקים יתואמו בין הספק ובין המרכז הרפואי. הספק יגיש דוח מסקנות מכל מבחן.
- 6.5.3 למרכז הרפואי שמורה האופציה להוסיף מבחנים משלו, מעבר למבחני הקבלה שיגדיר הספק.
- 6.5.4 הנוסח המחייב למבחני הקבלה יהיה זה שיאושר ע"י המרכז הרפואי. למרכז הרפואי שמורה הזכות לשנות ו/או להוסיף על מבחני הקבלה.
- 6.5.5 המרכז הרפואי הוא הסמכות היחידה לאישור תוצאות מבחני הקבלה או לדרישת תיקונים. המרכז הרפואי יגיש דוחות בדיקה משלו, והספק יתקן את הדורש תיקון בהתאם.
- 6.5.6 המציע יסביר כיצב יבוצעו מבחני הקבלה, אם וכאשר יכיל הפרויקט רכיבים שלא סופקו ע"י הספק או ע"י ספקי המשנה שלו.

סעיף 6.4 יעודכן ויעובה בשלב ב' של המכרז הדו-שלבי.

## 6.5 הטמעה

- המציע יציג תכנית הדרכה והטמעה, לכל רכיבי הפתרון הרלוונטיים.
- המציע יציג את התיעוד שיספק.

## 7. תחזוקה

בפרק זה יבהיר המציע את אופייה ואת התנהלותה של התחזוקה הצפויה, לפי כל האמור לעיל, לרבות תחזוקת רכיבים שלא פותחו ע"י הזכיין-האינטגרטור.

- 7.1 המציע יתחייב לשנתיים אחריות ועוד 5 שנות תחזוקה עם אופציה להארכה.
- 7.2 המציע יגדיר את תכולת התחזוקה לסוגיה.
- 7.3 המציע יגדיר את שיטות התחזוקה.
- 7.4 ככלל, השימוש במערכת יתבצע 24X7.
- המציע יפרט חלונות קריאה וזמני תגובה, לקריאות רגילות ולתקלות משביתות ודחופות.
- נא להבהיר כיצד ניתן יהיה לעקוב אחר העמידה בסטנדרטים הנ"ל.
- המציע יציג את עמידתו בסטנדרטים אלה בפרויקטים דומים אחרים.
- 7.5 המציע יתאר את המנגנון לקבלת קריאות ולניתובן.
- המציע יתאר את מנגנוני הרישום, שיאפשרו למרכז הרפואי ולספק לנתח את הבעיות. המציע יפרט כיצד יקבל הלקוח דיווח על מצבת הבעיות הפתוחות והבעיות שטופלו (באופן שוטף ובמקרים חריגים).
- 7.6 הנחה: המרכז הרפואי ערוך לתת למשתמשי שיבא תמיכה ברמה ראשונית ע"י יחידת המחשב המקומית.
- המציע יבהיר מי, לדעתו, יהיה רשאי לפתוח אצלו קריאה וכיצד.
- המציע יפרט את הפעילויות השוטפות שיידרשו (אם יידרשו) מיחידת המחשב ואת הכלים שיועמדו לרשותה לצורך כך.
- 7.7 מסגרת התחזוקה תכלול שדרוגים וגרסאות חדשות, בכל הרמות, והתאמה לטכנולוגיות חדשות. המציע יציע מדיניות שדרוגים ומדיניות של ניהול גרסאות והפצתן.
- 7.8 יש לפרט את כלל היבטי התחזוקה עבור האביזרים והציוד לפתרון הכולל (כולל החלפת סוללות, כיול תגים ועוד).

## 8. מחיר

### 8.1 פרק זה יושלם בשלב ב' של המכרז.

8.2 על הספק לפרט בהרחבה בעת המענה לשלב א' מהם דרכי התמחור האפשריות מבחינתם לפרויקטים שכאלה, תוך התייחסות לגודל היישום ויישום הדרגתי ברחבי המרכז הרפואי.

THE STATE OF ISRAEL  
MINISTRY OF HEALTH  
THE CHIME 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-השומר 52621, ישראל

מחלקת מכרזים  
טל': 03-5303558, פקס: 03-  
5303568

### נספח 1 – EXCEL רשימת פריטים



מילוי דרישות לאפיון  
המכרז xls.12.4.21

THE STATE OF ISRAEL  
MINISTRY OF HEALTH  
THE CHIME 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-השומר 52621, ישראל

מחלקת מכרזים  
טל': 03-5303558, פקס: 03-  
5303568

**נספח 2 – נוהל משרד הבריאות לפיתוח מערכת מידע מאובטחת**



א-14.2 אבטחה  
ז ותחזוקת מערכות.pdf

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



מחלקת מכרזים  
טל': 03-5303558, פקס: 03-  
5303568

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

### נספח 3 – מסמכי סודיות – NDA



התחייבות לשמירת  
זפק עם לוגו חדש.docx



התחייבות לשמירת  
זפק עם לוגו חדש.docx