

המרכז הרפואי המשולב
ע"ש חיים שיבא

**פנייה לקבלת מידע (RFI) מערכת ליבה אחודה
לניהול משאבי אנוש (Core HR)**

Transforming HR in the City of Health



מגיש המסמך: שלומי אלוס, יועץ
סטטוס המסמך: גרסה סופית להפצה – סקר שוק (RFI)
תאריך עדכניות: 29 יולי 2026

תוכן עניינים

2	תוכן עניינים
6	תקציר מנהלים ((Executive Summary
8	1. רקע כללי ((Background & General Overview
8	1.1 פרופיל הארגון ומעמד בינלאומי
8	1.2 היקפי פעילות וצורך בתשתיות דיגיטליות
9	1.3 המודל הארגוני והמבנה המשפטי המורכב
9	1.4 מאפייני המשאב האנושי ואתגרי המערך
11	2. מטרת הפנייה ((Purpose of the RFI
11	2.1 תכלית ההליך ורוח הפנייה
11	2.2 מטרות ליבה אסטרטגיות
12	2.3 סטטוטוריקה והגנות משפטיות (הבהרות)
12	2.4 תוצרי התהליך הצפויים
13	3. היקף הפנייה ((Scope of Inquiry
13	תחומי ההתייחסות הנדרשים מהספק
13	3.1 פתרון מוצע – סקירה כללית
13	3.2 היקף פונקציונלי
13	3.3 היבטים טכנולוגיים
14	3.4 אינטגרציה וממשקים
14	3.5 דאטה, BI ו-AI
14	3.6 מודל יישום
14	3.7 ניסיון והטמעות
14	3.8 מודל תמחור (ברמה אינדיקטיבית)
15	3.9 Roadmap עתידי
15	דגשים למענה
15	מטרת הסעיף
16	4. תיאור המצב הקיים ((Current State Assessment
16	4.1 סקירה כללית של סביבת משאבי האנוש
16	4.2 מערכות ליבה ((Core Systems
16	4.2.1 מערכת "רקורד"
17	4.2.2 מערכת מרכבה
17	4.2.3 מערכת נוכחות – "מלם"
18	4.2.4 מערכת שכר – מלם
18	4.3 מערכות משיקות ותלויות ((Adjacent Systems
18	4.3.1 מערכת CRM / ERM

18.....	4.3.2 מערכת הדרכה (LMS) – "ברין"
18.....	4.3.3 מערכות נוספות
19.....	4.4 פיתוחים והתאמות ייחודיות במערכת "רקורד"
19.....	4.4.1 מודל משרות ייחודי
19.....	4.4.2 מערכת קליטת עובד
19.....	4.4.3 מערכת תיק אישי
19.....	4.4.4 מערכת תקינה לעובדי קרן
19.....	4.4.5 "אירועים דינמיים" במערכת
20.....	4.5 ממשיקים ותהליכי אינטגרציה ((Interfaces & Integrations
20.....	4.6 מבנה נתונים קיים ומקור אמת ((Data Ownership & Source of Truth
20.....	4.7 אתגרים וכשלים עיקריים ((Pain Points
21.....	4.8 שרידות, גיבויים והתאוששות
22.....	5. מאפייני הארגון והמורכבות העסקית
22.....	5.1 מאפיינים ארגוניים ועסקיים
22.....	5.2 מבנה ארגוני (מדינה / קרן)
22.....	בית החולים הממשלתי
23.....	קרן המחקרים
23.....	מבנה ניהולי כללי
24.....	5.3 ריבוי מודלי העסקה
25.....	5.4 ריבוי הסכמים
25.....	5.5 רגולציה ואילוצים חיצוניים
26.....	5.6 מאפייני כוח אדם לפי אוכלוסיות
27.....	6. חזון ויעדים אסטרטגיים למערכת העתידית
27.....	6.1 חזון
27.....	6.2 יעדים אסטרטגיים
28.....	6.3 תפיסת הערך העסקי
29.....	7. דרישות תשתית, חוויית משתמש ויכולות פונקציונליות ((RFI Capabilities
29.....	7.1 הנחיה כללית למשיבים
29.....	7.2 דרישות תשתית, טכנולוגיה וחוויית משתמש ((Cross-Cutting & Infrastructure
30.....	7.3 מודולים ויכולות פונקציונליות ((Core HR & Functional Modules
32.....	8. דרישות טכנולוגיות ((Technical Requirements
32.....	8.1 ארכיטקטורת מערכת ובסיס נתונים ((Architecture & Database
32.....	8.2 תשתיות ותאימות קצה ((Infrastructure & Clients
32.....	8.3 מודל פריסה ואירוח ((Deployment Models
32.....	8.4 אבטחת מידע, זהויות וניהול הרשאות ((Information Security & IAM
34.....	9. ממשקים ואינטגרציות ((Interfaces & Integrations
34.....	9.1 ממשקים למערכות ממשלתיות (מערכת "מרכבה")

34.....	9.2 ממשקים למערכות שכר ונוכחות ("מלם") - (Malam)
35.....	9.3 ניהול ממשקים ((API Management
35.....	9.4 תזמון ממשקים ((Real-Time vs Batch
36.....	10. דאטה, אנליטיקה ובינה מלאכותית ((Data, BI & AI
36.....	10.1 הקדמה – אקו-סיסטם הדאטה של שיבא
36.....	10.2 מודל נתונים ((Data Model
36.....	10.3 תשתית מאגר נתונים ארגוני ((Data Warehouse / Data Lake
37.....	10.4 אנליטיקה ודשבורדים ((BI & Dashboards
37.....	10.5 יכולות AI ואנליטיקה מתקדמת ((AI & Advanced Analytics
38.....	11. חווית משתמש ועיצוב ממשק ((UX/UI
38.....	11.1 תפיסת הממשק וסביבת עבודה מרובת משימות ((Workspace & Multi-tasking
38.....	11.2 התאמה למיתוג ארגוני וגמישות חזותית ((Customization & Corporate Branding
39.....	11.3 רספונסיביות ותמיכה בריבוי מכשירים ((Responsiveness & Cross-Device Support
39.....	11.4 נגישות וחווית שימוש מכלילה ((Accessibility
40.....	12. מתודולוגיית יישום, פריסה ומשאבים ((Implementation Approach & Resources
40.....	12.1 הקדמה – מורכבות הפרויקט במרכז הרפואי שיבא
40.....	12.2 שלבי הפרויקט ואסטרטגיית פריסה ((Project Phases & Deployment
40.....	12.3 מתודולוגיית הסבת נתונים וטיוב דאטה ((Data Migration & Cleansing
41.....	12.4 תכנון משאבים וציוות ((Required Resources & FTE
41.....	12.5 ניהול שינוי, הדרכה וליווי לאחר עלייה לאוויר ((Change Management & Support
42.....	13. ניסיון הספק, חוסן ותאימות רגולטורית ((Vendor Experience & Compliance
42.....	13.1 ניסיון ביישום בארגוני Enterprise ובמגזר הציבורי/הרפואי
42.....	13.2 התאמה לרגולציה ולדין הישראלי ((Israeli Regulatory Compliance
42.....	13.3 לקוחות ייחוס ((References
42.....	13.4 חוסן ארגוני, מודל תמיכה ורמות שירות ((Vendor Support & SLA
44.....	14. מודל תמחור ואומדן עלויות כללי ((High-Level Pricing Model
44.....	14.1 הנחיה כללית למשיבים
44.....	14.2 מודל הרישוי והתמחור השוטף ((Licensing & Subscription Model
44.....	14.3 מרכיבי עלות חד-פעמיים וגורמי עלות ביישום ((One-Time Cost Drivers
44.....	14.4 אומדן עלויות כללי ((High-Level ROM Estimation
45.....	14.5 גמישות מסחרית וגידול עתידי ((Future Growth & Flexibility
46.....	15. מפת דרכים טכנולוגית ומוצרית ((Technology & Product Roadmap
46.....	15.1 הנחיה כללית למשיבים
46.....	15.2 תוכנית פיתוח מוצרית והשקעה במו"פ ((Short & Medium-Term Roadmap & R&D
46.....	15.3 שילוב טכנולוגיות מתקדמות ((AI, Data & Innovation
47.....	15.4 מחזור חיים של גרסאות ומנגנון עדכונים ((Release Management & Lifecycle
47.....	15.5 מדיניות תמיכה ותאימות לאחור ((Support & Backward Compatibility
48.....	16. סיכונים, אתגרי יישום וגורמי הצלחה ((Project Risks & Critical Success Factors

48.....	16.1 הנחיה כללית למשיבים
48.....	16.2 מיפוי סיכונים מרכזיים ואסטרטגיית התמודדות ((Risk Identification & Mitigation
48.....	16.3 ניהול השינוי ואימוץ מערכת ((Change Management & User Adoption
48.....	16.4 גורמי הצלחה קריטיים ((Critical Success Factors - CSFs
49.....	16.5 תשומות ומשאבים נדרשים מצד ארגון שיבא ((Client-Side Responsibilities
49.....	16.6 מדדים (KPIs) להערכת הצלחת ההטמעה
50.....	17. לוחות זמנים, שלביות ומתודולוגיית יישום ((Project Timeline & Phasing
50.....	17.1 הנחיה כללית למשיבים
50.....	17.2 מתודולוגיית היישום ושלבי הפריקט ((Implementation Methodology & Phases
50.....	17.3 אסטרטגיית פריסה ושלביות ((Rollout & Phasing Strategy
50.....	17.4 נקודות כשל, סיכונים לז"ז ודרכי התמודדות ((Timeline Risks & Mitigation
52.....	18. הנחיות למענה הספק ומבנה הגשת המידע ((Vendor Response Instructions
52.....	18.1 הנחיות כלליות למשיב
52.....	18.2 מבנה המענה והשימוש בנספח השאלון המרוכז ((Response Matrix
53.....	18.3 מנגנון שאלות והבהרות ((Clarification Process
53.....	18.4 אופן ותצורת הגשת המענה ((Submission Format
53.....	18.5 שאלון מרוכז ומטריצת מענה הספק ((Vendor Response Questionnaire

תקציר מנהלים (Executive Summary)

פנייה לקבלת מידע (RFI) למערכת ליבה אחודה לניהול משאבי אנוש (HR Core)

המרכז הרפואי שיבא, כארגון בריאות מוביל ומתקדם בקנה מידה בינלאומי, מנהל מערך הון אנושי מורכב ודינמי הכולל אלפי עובדים ממגוון סקטורים, ובהם רופאים, אחיות, אנשי מקצועות הבריאות, עובדי משק ומנהל הכולל חוקרים סטודנטים אנשי טכנולוגיה, משא"ן, כלכלה ועוד. כארגון שכזה המחוייב במצוינות קלינית ותפעולית, ועמידה בסטנדרטים בינלאומיים קפדניים, נדרשת תשתית טכנולוגית אחודה, מודרנית וגמישה לניהול המשאב האנושי בארגון. מסמך זה מהווה פנייה רשמית לשוק לצורך ביצוע סקר שוק מקיף, שמטרתו למפות את הפתרונות הקיימים, היכולות הטכנולוגיות, ומודלי התמחור המובילים בשוק עבור מערכות משאבי אנוש מתקדמות, ואינו מהווה הליך מכרזי מחייב. כיום, ניהול המשאב האנושי בשיבא מתמודד עם מורכבות ארגונית וסטטוטורית חסרת תקדים, המייצרת אתגרים תפעוליים משמעותיים. הארגון פועל תחת פיצול מובנה בין שתי ישויות משפטיות (עובדי מדינה לצד עובדי קרן המחקרים), המצריך ניהול קוהרנטי של ריבוי הסכמים קיבוציים וסוגי העסקה מגוונים. תנאים אלו, לצד רגולציה קשיחה ותקינה בינלאומית מחמירה (כגון מבדקי אקרדיטציה), מחייבים יצירתיות וגמישות ניהולית כדי לספק מענה מהיר לאירועים משתנים. מורכבות זו מתעצמת לנוכח תחרות אגרסיבית בשוק העבודה על כוח אדם רפואי, מנהלי וטכנולוגי כאחד. במצב הקיים, אלפי תהליכי קצה מורכבים – מגיוס וסיווג, דרך קידום ועד עזיבה – מנוהלים על גבי מערכת טכנולוגית מיושנת ולא ידידותית ומחייבת ריבוי מערכות מבוזרות ומבודדות ("איי מידע"). היעדר סינרגיה זה כופה על צוותי העבודה נטל כבד של הזנות כפולות ועבודה ידנית רבה, ומקשה על הבקרה ההדוקה הנדרשת למעקב אחר תהליכים נתונים, כשירותיות וכדומה.

החזון האסטרטגי המוביל את המיזם הנוכחי הוא הקמת פלטפורמת Core HR אחודה ודינמית, אשר תהווה מקור אמת יחיד לארגון כולו. יעדי הליבה של הפרויקט מתמקדים ביצירת חווית עובד ומנהל מודרנית באמצעות מעבר לשירות עצמי דיגיטלי מקיף הנגיש גם מהסמארטפון, מתוך הבנה שחלק גדול מצוותי רצפת הטיפול אינם רתומים למחשב קבוע. בנוסף, המערכת שואפת להשיג אופטימיזציה של תהליכי הליבה, החל מגיוס וקליטה גנרית מורחבת, דרך ניהול תקנים ומצבות ועד ליישום תהליכי עבודה מורכבים וגמישים. יעד קריטי נוסף הוא הבטחת פתיחות דאטה ואינטגרציה מלאה, כך שהמערכת החדשה תשתלב באקו-סיסטם הנתונים והאנליטיקה המרכזי של אגף הדאטה בשיבא, תוך אכיפת חוקי איכות נתונים קפדניים, אבטחת מידע, והגנת פרטיות ברמה הגבוהה ביותר.

כדי לבחון את הדרכים הנכונות להגשמת חזון זה, מסמך ה-RFI שלפנינו בנוי בצורה מודולרית ומקיפה. הוא פותח בסקירת הרקע הכללי והמאפיינים הייחודיים של המשאב האנושי בשיבא, ומגדיר את מטרות הליבה ואת התשתית הסטטוטורית והמשפטית של הפנייה. המשך המסמך מפרט את היקף הפנייה והדרישות הפונקציונליות מליבת ה-HR, לרבות ניהול המבנה הארגוני, תיק עובד אחוד פיזי ודיגיטלי, ויכולות להתאמה עצמית של תהליכים ללא קוד. הפרקים הבאים מוקדשים להיבטים הטכנולוגיים, הארכיטקטורה, והסבת הנתונים ממערכות ישנות, לצד דרישות מוגדרות בתחומי הדאטה, ה-BI והבינה המלאכותית. לבסוף, המסמך מאתגר את הספקים להתייחס לניהול סיכונים, לוחות זמנים ומודלי תמחור,

ומסתיים בהנחיות הגשה מפורטות ובנספח שאלון מובנה לחילוץ תשובות מדויקות והשוואתיות מהמשיבים.

התוצר הרצוי מתהליך ה-RFI הנוכחי הוא גיבוש דוח סקר שוק מבוסס נתונים ותובנות עומק. תוצר זה יאפשר לארגון למפות במדויק את רמת המוכנות והבשלות של הפלטפורמות המובילות בשוק להתמודדות עם מורכבות עולם הבריאות, לקבל אומדן עלויות וסדרי גודל תקציביים ראשוניים לצורך הערכות תקציביות של שיבא, ולהבין מהן מתודולוגיות היישום ולוחות הזמנים הריאליים לפרויקט בסדר גודל כזה.

היה ויינתן אישור הנהלה למסמך זה, יותנע שלב היישום המעשי של הפנייה לשוק. המסמך יופץ באופן רשמי לספקים הרלוונטיים וינוהל מנגנון שאלות ותשובות מרוכז. עם קבלת המענים, יבצע הצוות המקצועי ניתוח של השאלונים המובנים ויזמן את החברות המובילות לסבב הדגמות חיות ובחינת היתכנות מעשית, בדגש על פתרונות מובייל וחווית משתמש. תובנות אלו, יחד עם האומדנים התקציביים והטכנולוגיים שנלמדו, יהוו את התשתית המוצקה והישירה לכתיבת מסמך הדרישות המרכזי (הנוקשה RFP) לקראת יציאה למכרז הרשמי לבחירת המערכת.

1. רקע כללי (Background & General Overview)

1.1 פרופיל הארגון ומעמד בינלאומי

המרכז הרפואי המשולב ע"ש חיים שיבא בתל השומר הינו אחד ממוסדות הבריאות והמחקר המובילים והגדולים ביותר במדינת ישראל ובעל מוניטין בינלאומי נרחב. שיבא פועל כמרכז רפואי שלישוני אוניברסיטאי (Tertiary Medical Center) ומחזיק בהסמכה היוקרתית של ארגון JCI (Joint-Commission International) לציון עמידה בסטנדרטים הבינלאומיים המחמירים ביותר של איכות, בטיחות וטיפול רפואי.

המרכז מעניק שירותים רפואיים מתקדמים ומקיפים בכלל תחומי הרפואה, לרבות טיפול במקרים רב-מערכתיים מורכבים, רפואה מותאמת אישית, מחקר קליני פורץ דרך וחדשנות טכנולוגית. מתוקף מעמדו כמרכז על-ארצי, משמש שיבא מוקד הפניה (Referral Center) הראשי למקרים המורכבים והרגישים ביותר מכל רחבי המדינה.

בשנים האחרונות מדורג שיבא בעקביות ובצמרת בתי החולים המובילים בעולם על פי דירוגים בינלאומיים יוקרתיים. בפרט, במסגרת דירוג השבועון הבינלאומי Newsweek, נכלל המרכז הרפואי מספר שנים ברציפות בעשירייה הפותחת (Top 10) של בתי החולים הטובים ביותר ברחבי העולם. הישג זה משקף סינרגיה יוצאת דופן בין מצוינות קלינית, מחקר אקדמי ענף, תשתיות מתקדמות וחווית מטופל ברמה הגבוהה ביותר.

1.2 היקפי פעילות וצורך בתשתיות דיגיטליות

היקפי הפעילות של המרכז הרפואי שיבא הינם רחבי היקף ודורשים ניהול תפעולי, לוגיסטי וטכנולוגי מתקדם. להלן אומדן סדרי הגודל של הפעילות השנתית בארגון:

ממד פעילות	היקף תפעולי שנתי (אומדן)
ביקורי מטופלים (אמבולטורי)	מעל 1,200,000 ביקורים בשנה
ימי אשפוז	מאות אלפי ימי אשפוז
ניתוחים ופרוצדורות מורכבות	כ 50,000 בשנה
מחקר קליני פעיל	מאות מחקרים פעילים במקביל בכל נתון
שיתופי פעולה בינלאומיים	קשרים אקדמיים ומחקרים רציפים עם מוסדות מובילים בעולם

לצד הפעילות הקלינית השוטפת, שיבא מהווה חלוץ בתחומי החדשנות והדיגיטציה הרפואית. הארגון מפעיל מרכזי חדשנות ייעודיים, מוביל שיתופי פעולה אסטרטגיים עם חברות טכנולוגיה גלובליות וסטארט-אפים, ומפתח פתרונות מתקדמים מבוססי דאטה (Big Data), אנליטיקה ובינה מלאכותית

(AI).

מגמות אלו של צמיחה, טכנולוגיזציה ודינמיות ארגונית מחדדות ומעצימות את הצורך הדחוף בתשתיות מידע תומכות ובמערכות ניהול משאבי אנוש (Core HR) מתקדמות, המסוגלות להוות עמוד שדרה יציב וגמיש לארגון בסדר גודל זה.

1.3 המודל הארגוני והמבנה המשפטי המורכב

המרכז הרפואי שיבא פועל תחת מודל ארגוני ומשפטי ייחודי, המשלב שתי ישויות תאגידיות מרכזיות הפועלות במקביל ובשילוב אינטגרטיבי:

- **בית החולים הממשלתי:** יחידה משרדית הכפופה באופן ישיר לחטיבת הבריאות במשרד הבריאות, הפועלת תחת הרגולציה הממשלתית, חוק התקציב, והוראות נציבות שירות המדינה (נש"מ).
- **קרן המחקרים (תאגיד הבריאות):** תאגיד עצמאי הפועל לצד בית החולים מכוח תקנה ייעודית ובתיאום מול משרדי האוצר והבריאות. קרן המחקרים מאפשרת לארגון לקיים פעילות משלימה, הכוללת ניצול ותפעול של מתקני בית החולים מעבר לשעות הפעילות הממשלתיות, ניהול מחקרים רפואיים, מתן שירותי רפואה שאינם כלולים בסל הבריאות הממלכתי, קיום פעילות אקדמית ענפה ועוד.

מבנה דואלי זה מייצר מורכבות ניהולית, משפטית, פיננסית ותפעולית חסרת תקדים, אשר באה לידי ביטוי בצורה המשמעותית ביותר בתחום ניהול המשאב האנושי.

1.4 מאפייני המשאב האנושי ואתגרי המערך

מבחינת היקפי כוח אדם, המרכז הרפואי שיבא הנו אחד המעסיקים הגדולים והמורכבים ביותר במדינת ישראל. הארגון מנהל באופן שוטף זיקות תעסוקתיות עבור מעל ל-10,000 עובדים המקבלים שכר, ולצדם עשרות אלפי פעילים ובעלי עניין במעמדות שונים, כגון: מתנדבים, גמלאים, רופאים, עוזבים ואנשי צוות בתקופות פלאו או חל"ת, עובדים חיצוניים, עובדי חברות בת, עובדי קבלן, סטודנטים ועוד. ההון האנושי בארגון מגוון ומחולק על פני סקטורים מקצועיים רבים ושונים במהותם: רופאים (מומחים, מתמחים, סטאז'רים וסטודנטים), אחיות וצוותי סיעוד, אנשי מקצועות הבריאות (מעבדות, פיזיותרפיה, רנטגן וכדומה), חוקרים ואנשי טכנולוגיה ומדע, לצד מערך נרחב של מנהלה, תפעול, הנדסה, כלכלה, שיווק, משא"ן ועוד.

כפועל יוצא מכך, המערכת מאופיינת ב:

- **טרונגניות תעסוקתית קיצונית:** ריבוי מודלי העסקה במקביל (עובדי מדינה, עובדי קרן, עובדים משולבים).
- **מורכבות רגולטורית והסכמית:** כפיפות לעשרות הסכמים קיבוציים (ההסתדרות הרפואית, ההסתדרות האחיות ועוד), הסכמים פרטניים ומנגנוני תגמול מורכבים (כונניות, תורניות, ססיות, קרנות מחקר, עבודה לפי תפוקה ועוד).

■ **ביזור מערכתי:** הפרדה מובנית וכפולה בין מערכות המידע הממשלתיות החיצוניות (כגון מערכת "מרכבה" של נציבות שירות המדינה) לבין המערכות והצרכים הפנים-ארגוניים של שיבא וקרן המחקרים.

לאור מציאות זו, מערך משאבי האנוש נדרש להתמודד באופן יומיומי עם אתגרי ליבה משמעותיים:

- **ניהול אחד ואינטגרטיבי (Single Source of Truth):** יצירת תמונה רוחבית, אחודה ומדויקת של נתוני העובדים והפעילים על פני כלל הישויות והסקטורים בארגון.
- **תמיכה דינמית בריבוי מודלים:** יכולת התאמה וגמישות של המערכות התשתיות לשינויים תכופים בהסכמים ובמודלי השכר.
- **מורכבות בניהול מחזור חיי העובד:** אילוצי הרגולציה והתקנים המחמירים מחייבים את משאבי האנוש לנהל ולבקר אלפי תהליכי קצה ברמת דיוק מרבית – החל מקליטה וסיווג ראשוניים ועד למעקבי כשירות, רישוי וקידום מקצועי קבועים
- **אינטגרציה וקישוריות:** אוטומטי ומאובטח עם מערכות ממשלתיות חיצוניות ומערכות פנים-ארגוניות מקבילות.
- **יכולות אנליטיקה ו-BI מתקדמות:** הפקת מידע ניהולי ותובנות מבוססות נתונים בזמן אמת לצורך קבלת החלטות אסטרטגיות ותכנון כוח אדם (Workforce Planning).
- **טרנספורמציה של חווית המשתמש (UX/UI):** אספקת ממשקי עבודה מודרניים, נגישים ואינטואיטיביים עבור אנשי מקצועות משאבי האנוש, מנהלי המחלקות והעובדים עצמם (שירות עצמי - Self-Service).

מציאות מורכבת וייחודית זו מייצרת צורך אסטרטגי מחייב בבחינה מחדש של הארכיטקטורה המערכתית הקיימת בתחום משאבי האנוש, ובאיתור פתרונות טכנולוגיים עתידיים שיאפשרו ראייה אינטגרטיבית, מבוססת נתונים, יעילה וברת-קיימא לאורך זמן.

2. מטרת הפנייה (Purpose of the RFI)

2.1 תכלית ההליך ורוח הפנייה

מסמך זה נועד לשמש כלי מקצועי לבחינה ראשונית של פתרונות מערכות משאבי אנוש הקיימים בשוק, כחלק מתהליך אסטרטגי רחב שמוביל המרכז הרפואי שיבא לבחינה והחלפת מערכת הליבה הקיימת בתחום משאבי האנוש ולהביא לארגון את הכלים המתקדמים והמתאימים ביותר להתמודדות עם אתגרי המשא"ן הנוכחיים והעתידיים.

הפנייה במסגרת RFI כלשונה (Request for Information) מיועדת לאיסוף מידע איכותי ורחב מספקים מובילים בתחום, במטרה לייצר תמונת מצב עדכנית של יכולות השוק, מגמות טכנולוגיות, ומודלים יישומיים רלוונטיים לארגון מורכב מסוגו של שיבא.

2.2 מטרות ליבה אסטרטגיות

תהליך ה-RFI מתמקד בהשגת היעדים הבאים:

- **מיפוי פתרונות קיימים בשוק:** זיהוי מערכות, פלטפורמות וספקים רלוונטיים המספקים פתרונות לניהול משאבי אנוש בארגונים גדולים ומורכבים, בדגש על סביבות מרובות ישויות, רגולציה גבוהה וריבוי מודלי העסקה.
- **הבנת יכולות טכנולוגיות עדכניות:** בחינת יכולות בתחומים כגון:
 - ארכיטקטורת ענן (Cloud / Hybrid)
 - אינטגרציה מבוססת API
 - ניהול נתונים מתקדם (Data Platforms)
 - שימוש בבינה מלאכותית (AI) ואנליטיקה
- **בחינת התאמה למורכבות הארגונית של שיבא:** קבלת התייחסות מהספקים ליכולת המערכות לתמוך במאפייני הליבה המורכבים כגון:
 - הפרדה בין ישויות (מדינה / קרן)
 - אינטגרציה עם מערכות ממשלתיות כדוגמת מרכבה
 - ניהול אחוד של נתוני עובדים, תקינה ותהליכים
- **זיהוי פערים בין מצב קיים ליכולות השוק (Gap Analysis):** הבנת הפערים המבניים והפונקציונליים בין המערכות הקיימות כיום בארגון לבין חזית הטכנולוגיה המוצעת על ידי הספקים המובילים בשוק, במטרה לדייק את תפיסת ההפעלה העתידית ולצורך גיבוש דרישות מדויקות להמשך.
- **קבלת אינדיקציה למודלי יישום ואומדני עלויות:** קבלת מידע ברמה כללית על:
 - מודלי יישום (Big Bang / הדרגתי)
 - משכי פרויקטים
 - סדרי גודל של עלויות (ללא מחויבות)

- **תשתית מקצועית לתהליך RFP עתידי:** שימוש בממצאים, בתובנות ובמידע שייאספו לצורך:
 - גיבוש האפיון הפונקציונאלי והטכנולוגי המפורט
 - בניית מסמך RFP כלשונו (Request for Proposal)
 - צמצום סיכונים בבחירת פתרון

2.3 סטטוטוריקה והגנות משפטיות (הבהרות)

- למען הסר ספק, המרכז הרפואי שיבא מבהיר בזאת את התנאים הבאים:
- מסמך זה מהווה פנייה לקבלת מידע בלבד (סקר שוק) ואינו מהווה הליך מכרזי, בקשה לקבלת הצעות (RFP) או הזמנה להציע תעריפים.
 - אין בפרסום מסמך זה, או בקבלת מענה מספק כלשהו, כדי ליצור מחויבות משפטית או כספית מצד שיבא להתקשרות עם ספק כלשהו או לביצוע פרויקט כלשהו בעתיד.
 - כל המידע, החומרים, האומדנים והמצגות שיימסרו על ידי הספקים במסגרת הליך זה ישמשו את שיבא לצורכי למידה, ניתוח, הערכה ותכנון פנימי בלבד.
 - המרכז הרפואי שיבא שומר לעצמו את הזכות המלאה להמשיך, לשנות, להקפיא או להפסיק את התהליך האסטרטגי בכל שלב, לפי שיקול דעתו הבלעדי והמוחלט.

2.4 תוצרי התהליך הצפויים

- עם סיום התהליך, הארגון שואף להגיע לתוצרים הבאים:
- זיהוי רשימת ספקים רלוונטיים (Shortlist)
 - הבנה של חלופות אסטרטגיות (פלטפורמה אחודה מול פתרון מודולרי)
 - מיפוי מגמות טכנולוגיות רלוונטיות
 - בסיס מקצועי להמשך תהליך הבחירה

3. היקף הפנייה (Scope of Inquiry)

מסמך זה מבקש מהספקים להציג מידע רחב ומעמיק אודות הפתרונות המוצעים על ידם בתחום מערכות משאבי אנוש, תוך התייחסות להיבטים פונקציונליים, טכנולוגיים, יישומיים וארגוניים.

היקף הפנייה אינו מוגבל לפתרון ספציפי אחד, אלא נועד לאפשר לשיבא לבחון מגוון גישות אפשריות, לרבות:

- פלטפורמות HR אינטגרטיביות (End-to-End)
- פתרונות מודולריים (Best of Breed)
- שילוב בין מערכת ליבה מרכזית לבין רכיבים משלימים
- פתרונות מבוססי ענן, היברידיים או On-Prem

תחומי ההתייחסות הנדרשים מהספק

הספקים מתבקשים להתייחס למכלול התחומים הבאים:

3.1 פתרון מוצע – סקירה כללית

- תיאור הפתרון והארכיטקטורה הכללית
- רכיבי המערכת המרכזיים
- מודל הפריסה (Cloud / Hybrid / On-Prem)
- קהל יעד טיפוסי (סוגי ארגונים, היקפים)

3.2 היקף פונקציונלי

- יכולות Core HR (ניהול עובדים, מבנה ארגוני, תקן ומצבה)
- תמיכה בתהליכי מחזור חיי עובד (קליטה, שינוי, סיום העסקה)
- מודלים משלימים (גיוס, הערכת עובדים, הדרכה, ERM, Workforce Planning, תיק עובד דיגיטלי, אנליטיקה)
- התאמה לארגונים מרובי ישויות ומודלי העסקה

3.3 היבטים טכנולוגיים

- ארכיטקטורת מערכת (Microservices / Monolith / Hybrid)
- שימוש ב-API ויכולת אינטגרציה

- תמיכה בתשתיות ענן
- אבטחת מידע וניהול זהויות
- גמישות והתאמה עתידית

3.4 אינטגרציה וממשקים

- שיטות אינטגרציה נתמכות
- ניסיון בחיבור למערכות מורכבות
- עבודה מול מערכות חיצוניות, ובפרט מערכות ממשלתיות
- תמיכה בהעברת נתונים בזמן אמת (Real-Time) לעומת אצוות (Batch)

3.5 דאטה, BI ו-AI

- מודל נתונים
- יכולות ניתוח ודשבורדים
- תמיכה ב-Data Lake / Data Warehouse
- יכולות בינה מלאכותית ואנליטיקה מתקדמת

3.6 מודל יישום

- מתודולוגיית יישום
- שלבי הפרויקט
- משך זמן טיפוס להטמעה
- משאבים נדרשים מצד הלקוח

3.7 ניסיון והטמעות

- לקוחות רלוונטיים
- ניסיון בארגונים גדולים ומורכבים (Enterprise)
- ניסיון במגזר הציבורי / מערכת הבריאות (אם קיים)

3.8 מודל תמחור (ברמה אינדיקטיבית)

- מודל רישוי (Licensing)
- סדרי גודל של עלויות
- רכיבי עלות מרכזיים

3.9 Roadmap עתידי

- כיווני פיתוח של המוצר
- השקעות בטכנולוגיות חדשות
- יכולות ומודולים מתוכננים לשנים הקרובות

דגשים למענה

- אין צורך להגיש הצעה מסחרית מחייבת.
- ניתן להציג מספר חלופות פתרון (אם רלוונטי).
- מומלץ להתייחס לאתגרים של ארגון מורכב דוגמת שיבא.
- יש להדגיש יתרונות ייחודיים של הפתרון המוצע.
- * נבקש קבלת דוגמאות/רפרנסים במידת האפשר.

מטרת הסעיף

סעיף זה נועד לאפשר לשיבא:

- לקבל תמונה רחבה ולא מוטה של השוק.
- להבין אילו גישות קיימות לפתרון האתגר הארגוני.
- לזהות כיוונים מועדפים להמשך התהליך.

4. תיאור המצב הקיים (Current State Assessment)

4.1 סקירה כללית של סביבת משאבי האנוש

מערך מערכות משאבי האנוש של המרכז הרפואי שיבא התפתח לאורך שנים רבות בהתאם לצרכים התפעוליים, הרגולטוריים והארגוניים של בית החולים. סביבת המערכות הקיימת מבוססת על שילוב של מערכות Legacy, מערכות ממשלתיות מחייבות, מערכות צד שלישי וממשקים מרובים, אשר יחד מייצרים אקו-סיסטם מורכב ורב-תלתי.

מערכת הליבה המרכזית של משאבי האנוש כיום הינה מערכת "רקורד" של חברת קופל ראם, המבוססת על פלטפורמת Magic xpa. המערכת משמשת בפועל כמערכת ה-HR Core של הארגון ומנהלת את נתוני העובדים, ההעסקה ובעלי העניין של משאבי האנוש.

סביבת המערכות הנוכחית מאופיינת בריבוי ממשקים ותלויות בין מערכות, כאשר מערכת "רקורד" משמשת כצומת מרכזי להעברת מידע למערכות רבות בארגון.

נכון להיום:

- כמות העובדים הפעילים בארגון עומדת על כ-10,000 עובדים וצפויה לעלייה עקבית מוערכת של כ 2% בשנה
- בנוסף, מנוהלים במערכות כ-10,000 גורמים נוספים שאינם עובדים בשכר, לרבות: גמלאים, מתנדבים, עובדים שעזבו, פרילנסרים ובעלי עניין נוספים (גם בסעיף זה צפויה עליה עקבית של כ 2% בשנה).
- מערך משאבי האנוש משרת כיום כ-250 משתמשים פעילים ממגוון תחומים ותפקידים.

4.2 מערכות ליבה (Core Systems)

4.2.1 מערכת "רקורד"

מערכת "רקורד" מהווה את מערכת הליבה המרכזית לניהול משאבי האנוש בארגון. המערכת משמשת לניהול:

- תיק עובד
- מחזור חיי עובד
- נתוני העסקה אחודים: מודול משרות (מדינה וקרן, כאשר כל אחד מנוהל ממקור אחר ושונה).
- מבנה ארגוני: ריבוי מבנים ארגוניים (לדוגמה: ניהול, סמכותי, משולב, רפואי, לוגיסטי וכדומה).

- **נתוני תקינה**

- **חוזים:** ריבוי חוזים לעובד, באותו מעסיק ו/או משולב בין מעסיקים.
- **מידע תפעולי נוסף:** סיווג, קידום, כשירות, חירום ועוד.

המערכת מרכזת מידע עבור ישויות שונות בשיבא, אותן ניתן לחלק לשלוש אוכלוסיות עיקריות:

1. **עובדי מדינה:** דירוג-דרגה, חוזי מומחה, תורני חוץ ועוד.
2. **עובדי קרן מחקרים:** מועסקים בחוזים שונים, בהם דירוג-דרגה, חוזים אישיים, עובדי ססיות (תפוקות), סטודנטים, עובדים שעתיים וכדומה.
3. **גורמים שאינם עובדים בשכר:** בין היתר גמלאים, מתנדבים לצרכים ארגוניים, אנשי צבא וכדומה.

לאורך השנים בוצעו במערכת התאמות ופיתוחים ייעודיים רבים לצרכי שיבא, באופן שהפך אותה למערכת המותאמת באופן יחודי לארגון.

4.2.2 מערכת מרכבה

עובדי המדינה מחויבים רגולטורית להיות מנוהלים במערכת "מרכבה" של נציבות שירות המדינה. לפיכך:

- נתוני עובדי המדינה מוזנים תחילה למערכת מרכבה.
- נתוני הליבה במרכבה מהווים את מקור האמת הרגולטורי (המועבר לשכר). נתונים אלו כוללים את ליבת נתוני העובד, ובין היתר: פרטים אישיים, תקן, דירוג ודרגה, סיווג וקידום, ונתוני העסקה.

מערכת "רקורד" קולטת את נתוני עובדי המדינה ממרכבה באמצעות ממשק יומי מורכב. מאפייני הממשק:

- חד-כיווני.
- פועל אחת ליום.
- מעביר את כלל נתוני העובדים בכל הרצה.

האחריות לעדכון הנתונים במרכבה מוטלת על גורמי משאבי האנוש, שכן הנתונים שם הם הנתונים המחייבים מבחינה רגולטורית.

4.2.3 מערכת נוכחות – "מלם"

מערכת הנוכחות של חברת מלם משמשת לניהול הנוכחות של כלל עובדי הארגון ומשקפת את הסכם השכר של העובד. המערכת נדרשת על ידי משרד הבריאות עבור עובדי המדינה, ומשכך ובשל האחידות,

משמשת גם עבור עובדי קרן המחקרים.

מערכת הנוכחות מקבלת נתוני עובד ממערכת "רקורד", לרבות: סוג העסקה, היקף משרה, שיוך ארגוני, כתובת, מאפייני העסקה ועוד.

המערכת אוספת את נתוני הנוכחות ממערכות לוויין במשך כ 5 פעמים ביממה (מערכת שעונים הפרוסה בקמפוס) וממערכת OK2GO (אפליקציה לאיסוף נתוני נוכחות), ומייצרת נתוני גלם המועברים למערכת השכר לשם ביצוע חישוב השכר בהתאם. בנוסף, המערכת מקושרת למערכת ליצירת כרטיס עובד, מרכזת את נתוני הכניסה לחדר האוכל, לבקרת השערים ועוד.

4.2.4 מערכת שכר – מלם

מערכת השכר של מלם משמשת להפקת שכר עבור כלל האוכלוסיות המקבלות שכר בארגון. גם מערכת זו מחויבת רגולטורית עבור עובדי המדינה ומשמשת כמערכת אחודה עבור כלל העובדים.

מערכת השכר מקבלת ממערכת "רקורד" נתוני עובד ותעסוקה הנדרשים לצורך הפקת השכר, ויחד עם נתוני הגלם ממערכת הנוכחות מפיקה תלוש שכר. תהליך ייצור השכר מהווה אחד התהליכים הקריטיים ביותר בארגון, ולכן אמינות, דיוק ועדכניות נתוני העובד הינם בעלי חשיבות קריטית.

דגש מרכזי: מערכת השכר היא נפרדת ממערכת המשא"ן, מטופלת על ידי אנשי השכר ואינה נכללת בסקופ (Scope) של הפרויקט הנוכחי.

4.3 מערכות משיקות ותלויות (Adjacent Systems)

בנוסף למערכות הליבה, קיימות מספר מערכות משאבי אנוש נוספות המקבלות נתונים ממערכת "רקורד".

4.3.1 מערכת CRM / ERM

מערכת המשמשת את מרכז השירות של משאבי האנוש לצורך: ניהול פניות עובדים, מעקב אחר טיפול, תיעוד שירות, הפצת מידע לעובדים ועוד.

4.3.2 מערכת הדרכה (LMS) – "בריין"

מערכת ההדרכה של חברת Kineo, המבוססת על פלטפורמת Totara. המערכת משמשת לניהול: הדרכות, לומדות, מסלולי הכשרה ומעקב כשירות.

4.3.3 מערכות נוספות

מערך משאבי האנוש משתמש במערכות נוספות, לרבות:

- מערכות ניהול ידע
- טפסים דיגיטליים (סלאו-סיין)
- מערכת שעונים (ניהול זמן אמת)
- מערכת איסוף נתוני נוכחות (OK2GO)
- מערכת מתמחים
- מערכת סטאז'רים
- מערכת גיוס (אדם)
- כרטיסים
- טבלו (Tableau)
- מערכת משמרות
- אפליקציה לעובד ועוד.

4.4 פיתוחים והתאמות ייחודיות במערכת "רקורד"

לאורך השנים בוצעו במערכת "רקורד" פיתוחים והתאמות רבות לצרכי שיבא, להלן העיקריים שבהם:

4.4.1 מודל משרות ייחודי

פותח מודל משרות המשלב את משרות עובדי המדינה ועובדי הקרן לצורך יצירת תמונה ניהולית אחודה.

4.4.2 מערכת קליטת עובד

פותח מודל קליטה אינטראקטיבי לקליטת עובדים בהתאם למורכבות הארגונית של שיבא.

4.4.3 מערכת תיק אישי

פותח מודול לניהול תיק אישי סרוק לעובד.

4.4.4 מערכת תקינה לעובדי קרן

פותח מודול ייעודי לניהול תקינה המחבר סעיפי תקציב לעובדי קרן המחקרים.

4.4.5 "אירועים דינמיים" במערכת

קיים מנגנון "אירועים דינמיים", המאפשר: הוספת שדות למערכת, קישור לשדות מפתח, הגדרת חוקה עסקית והפקת דוחות וניתוחים. מנגנון זה שימש לאורך השנים להרחבת יכולות המערכת ללא שינויי ליבה משמעותיים.

4.5 ממשקים ותהליכי אינטגרציה (Interfaces & Integrations)

מערכת "רקורד" הינה צומת אינטגרציה מרכזי עבור מערכות רבות בארגון, ולמעשה מהווה בסיס תפעולי עבור עשרות רבות של מערכות בשיבא.

בפועל:

- המערכת קולטת מידע משמעותי כמעט אך ורק ממערכת מרכבה. יתר הממשקים הנכנסים הינם בהיקף זניח.
- לעומת זאת, מערכת "רקורד" מפיצה נתונים לכ-30 מערכות שונות בארגון, כגון: Active Directory, מערכות קליניות, מערכות כניסה וביטחון, מערכות לוגיסטיות ותקציביות, מעבדות ועוד.

הממשקים מבוססים ברובם על טכנולוגיית ESB / Middleware. הממשקים תומכים בין היתר ב: יצירת משתמשים, סנכרון עובדים, הרשאות, זהויות, שיוכים ארגוניים ומידע תפעולי.

הממשקים לפי הצורך העיסקי מבוססים על תהליכי Batch וגם על Real-Time. זמני התגובה העסקיים המקובלים במערכות נעים בין עדכון של תוך יממה, לבין עד שבוע בתהליכים מסוימים, או עד תחילת חודש קלנדרי.

לפיכך, לכל שינוי במערכות משאבי האנוש קיימת השפעה רוחבית משמעותית על כלל הארגון. נדגיש כי במערכת העתידית תידרש תמיכה גמישה גם בממשקי Real-Time בהתאם לצורך העסקי.

4.6 מבנה נתונים קיים ומקור אמת (Data Ownership & Source of Truth)

סביבת הנתונים הנוכחית מבוססת על מספר מקורות אמת שונים.

- **עבור עובדי המדינה:** מערכת מרכבה מהווה מקור אמת רגולטורי ומחייב ועם זאת עיקר המידע ניחודי לשיבא נמצא במערכת ה"רקורד".
- **עבור יתר אוכלוסיות העובדים:** מערכת "רקורד" משמשת כמערכת הליבה המרכזית.

מצב זה יוצר כפילויות מידע, מורכבות סנכרון, תלות גבוהה בממשקים וצורך בבקורות איכות נתונים. במענה נבקש לתאר כיצד הפלטפורמה המוצעת מתמודדת עם ניהול מקור אמת אחיד (Single Source of Truth) בסביבה מרובת מערכות מקור (לדוגמה: מרכבה כמקור אמת לעובדי מדינה, מלם לנוכחות ושכר, וכדומה)

4.7 אתגרים וכשלים עיקריים (Pain Points)

המערכת הקיימת נותנת מענה תפעולי רחב לאורך שנים, אך קיימים מספר אתגרים מרכזיים:

- מערכת Legacy המבוססת על טכנולוגיה ותיקה.
- ממשק משתמש מיושן ולא אינטואיטיבי.
- היעדר יכולות Web מלאות.
- היעדר יכולות שירות עצמי לעובד ולמנהל (Self-Service).
- קושי בפיתוח תהליכים חדשים וקושי במעקב אחר אוכלוסיות מורכבות.
- חוסר בראייה אחודה ושלמה על העובד (מידע מפוזר בין מסכים ותהליכים שונים).
- מורכבות אינטגרציה גבוהה ותלות גבוהה בידע היסטורי ובספק.
- קושי ביצירת מודל נתונים אחוד ומתקדם, ומגבלות בתחום האנליטיקה וה-AI.
- קושי בניהול רציפות נתונים של עובדים במעבר בין ישויות (לדוגמא ותק עובד מדינה שהופך לעובד קרן ולהפך), ויצירת ידניזציה מרובה בחישובי זכאויות

4.8 שרידות, גיבויים והתאוששות

למערכת קיימים מנגנוני גיבוי והתאוששות המבוססים על גיבוי יומי ושבועי...

יושלם בהמשך*

5. מאפייני הארגון והמורכבות העסקית

5.1 מאפיינים ארגוניים ועסקיים

המרכז הרפואי שיבא הינו אחד הארגונים המורכבים בישראל מבחינת ניהול משאבי אנוש. מחד, מדובר במוסד ציבורי שתפקידו המרכזי הוא קידום בריאות האוכלוסייה באמצעות מניעה, אבחון, טיפול, שיקום ורפואה מתקדמת. מאידך, מדובר בארגון גדול ומורכב הפועל בסביבה תחרותית, הן בתחום משיכת מטופלים והן בתחום גיוס ושימור כוח אדם איכותי.

המרכז הרפואי פועל בסביבה דינמית המשתנה באופן תדיר, ומחויב להסתגל במהירות לשינויים רגולטוריים, מקצועיים ועסקיים. לאורך השנים נדרש הארגון להתמודד עם אירועי קיצון משמעותיים, לרבות מגפות, מלחמות, מצבי חירום לאומיים, אירועי רב-נפגעים, פעילות הומניטרית בינלאומית ומשימות לאומיות נוספות. מציאות זו מחייבת גמישות ארגונית גבוהה, זמינות כוח אדם, ויכולת לבצע שינויים תפעוליים בפרקי זמן קצרים.

תחת המושג של ארגון בריאות, שיבא פועל בארבעה צירים מרכזיים:

- רפואה וטיפול
- מחקר רפואי
- אקדמיה והוראה
- חדשנות ופיתוח טכנולוגי

פעילויות אלו מייצרות מגוון רחב של מודלי העסקה, מסלולי קריירה ותהליכי ניהול עובדים, החורגים משמעותית מהמקובל בארגונים עסקיים או ציבוריים רגילים.

מערכת משאבי האנוש העתידית נדרשת לתמוך במורכבות זו תוך שמירה על אחדות נתונים, גמישות תפעולית, יכולת ניתוח מתקדמת ותמיכה בתהליכים עסקיים משתנים.

5.2 מבנה ארגוני (מדינה / קרן)

מבנהו הארגוני של שיבא מבוסס על שתי ישויות משפטיות ותפעוליות מרכזיות:

בית החולים הממשלתי

הגוף המרכזי של הארגון, הפועל במסגרת משרד הבריאות וחטיבת בתי החולים הממשלתיים. פעילות זו כפופה בין היתר ל:

- נציבות שירות המדינה (נש"מ)
- משרד הבריאות
- משרד האוצר (הממונה על השכר)
- הסכמים קיבוציים והסדרים ממשלתיים

מרבית עובדי שיבא מועסקים במסגרת זו כעובדי מדינה.

קרן המחקרים

תאגיד עצמאי הפועל לצד בית החולים, משלים אותו ומאפשר פעילות שאינה מתאפשרת במסגרת הממשלתית, לרבות:

- מחקר רפואי
- פעילות אקדמית
- חדשנות ופיתוח
- שיתופי פעולה מסחריים
- רפואה שאינה במסגרת סל הבריאות
- העסקה גמישה של אוכלוסיות שונות

בפועל, שתי הישויות פועלות כארגון אחד מבחינת ניהול, תפעול ושירות, אך נדרשות לעמוד במגבלות רגולטוריות, תקציביות ומשפטיות שונות. מערכת HR עתידית נדרשת לתמוך במודל מורכב זה, תוך יצירת תמונת ניהול אחודה לצד שמירה על הפרדות הנדרשות.

מבנה ניהולי כללי

בראש הארגון עומד מנכ"ל המרכז הרפואי. תחתיו מנוהלים המטות הרחביים, ההנהלה הרפואית, הישויות השונות והמרכזים הרפואיים בקמפוס, כפי שמודגם בתרשים המבנה הכללי שלהלן:



5.3 ריבוי מודלי העסקה

אחד ממאפייני המורכבות המרכזיים של שיבא הוא ריבוי מודלי ההעסקה הקיימים בארגון.

עובדי המדינה מועסקים בהתאם להסדרי העסקה של שירות המדינה, המבוססים בעיקר על:

- דירוגים ודרגות
- הסכמים קיבוציים
- הסכמי שכר מגזריים
- חוזים מיוחדים המאושרים על ידי הגורמים המוסמכים

במקביל, קרן המחקרים מפעילה מודלים נוספים הכוללים:

- חוזים אישיים
- הסכמי העסקה ייחודיים (למשל עבודה לפי תפוקות)
- ססיות
- העסקות מבוססות תקציבי יעודיים למשל מחקר
- העסקות זמניות
- העסקות שעתיות

בנוסף קיימות אוכלוסיות מיוחדות כגון:

- סטודנטים וסטאז'רים
- תורני חוץ
- עובדי ססיות (תפוקות)
- חוקרים
- מתנדבים
- גמלאים

בחלק מהמקרים קיימים גם מודלים משולבים של העסקה, הכוללים פעילות במקביל במסגרת המדינה והקרן או שילוב של העסקות שונות תחת אותו מעסיק למשל עובד משרתי וגם עובד ססיות בקרן. מערכת HR עתידית נדרשת לתמוך במגוון מודלים אלו בצורה אחודה, תוך שמירה על החוקים, הפרדות והבקורות הנדרשות.

5.4 ריבוי הסכמים

הארגון פועל תחת מספר רב של הסכמים, הסדרים וחוזים, הנבדלים זה מזה מבחינת תנאי העסקה, זכויות, קידום מקצועי, נוכחות ושכר.

בין היתר קיימים:

- הסכמים קיבוציים ארציים ומגזריים
- הסכמי רופאים
- הסכמי אחיות
- הסכמי מקצועות הבריאות
- חוזים אישיים וחוזי בכירים
- הסדרי מחקר
- חוזי עבודה תפוקתית (ססיות) ושכר עידוד
- חוזים שעתיים

ריבוי זה מייצר מורכבות גבוהה בניהול נתוני עובדים ובתחזוקת תהליכים אחידים, ועל אחת כמה וכמה כאשר ייתכן שמספר הסכמים שונים יחולו במקביל על אותו עובד.

5.5 רגולציה ואילוצים חיצוניים

שיבא פועל בסביבה רגולטורית מורכבת במיוחד. בין הגופים המשפיעים על פעילות משאבי האנוש:

- נציבות שירות המדינה (נש"מ)

- משרד הבריאות
- משרד האוצר (הממונה על השכר)
- המוסד לביטוח לאומי
- משרד הכלכלה
- משרד הביטחון
- תקנות ה-JCI (ארגון בינלאומי הקובע את הסטנדרטים לאיכות ובטיחות בארגונים רפואיים)

בנוסף קיימות מגבלות מערכתיות הנובעות משימוש במערכות ממשלתיות מחייבות, ובראשן מערכת מרכבה ומערכות השכר והנוכחות החיצוניות. מערכת HR עתידית נדרשת להשתלב בסביבה זו ולתמוך בממשקים, בבקורות ובדרישות הרגולטוריות הקיימות והעתידיות.

5.6 מאפייני כוח אדם לפי אוכלוסיות

כוח האדם בשיבא כולל מגוון רחב של אוכלוסיות בעלות מאפיינים שונים, ובהן: רופאים, אחיות, אנשי מקצועות הבריאות, עובדי משק, אנשי מנהל, חוקרים, אנשי אקדמיה, סטודנטים וסטאז'רים, עובדים זמניים, עובדי משמרות, עובדים תפוקתיים ואוכלוסיות חיצוניות.

לכל אחת מהאוכלוסיות קיימים:

- מסלולי קריירה שונים
- מחזור חיים שונה
- רגולציה וכפיפות שונה
- תהליכי ניהול שונים
- מדדי הצלחה משתנים

לפיכך נדרשת מערכת משאבי אנוש המסוגלת לתמוך במגוון רחב של תהליכים ואוכלוסיות, תוך שמירה על תפיסת נתונים אחודה ויכולת ניהול מרכזית.

6. חזון ויעדים אסטרטגיים למערכת העתידית

6.1 חזון

המרכז הרפואי שיבא שואף להקים פלטפורמת משאבי אנוש מודרנית, אינטגרטיבית וגמישה, אשר תהווה תשתית ניהולית מרכזית עבור כלל אוכלוסיות כוח האדם בארגון ותתמוך בצרכים העסקיים, הקליניים, המחקריים והאקדמיים של הארגון בשנים הבאות.

המערכת העתידית נדרשת לאפשר ניהול אחוד של ההון האנושי בארגון, תוך תמיכה במורכבות הייחודית של שיבא, הכוללת ריבוי ישויות, מודלי העסקה, הסכמים ורגולציות, לצד שמירה על גמישות תפעולית ויכולת התאמה לשינויים עתידיים.

החזון הוא מעבר ממערכת המתמקדת בעיקר בניהול נתונים ותהליכים תפעוליים, לפלטפורמה ארגונית המאפשרת קבלת החלטות מבוססת נתונים, ניהול ביצועים, מדידה שוטפת של ההון האנושי, אוטומציה של תהליכים ושיפור מתמיד של חוויית העובד והמנהל.

6.2 יעדים אסטרטגיים

תהליך ה-RFI מתמקד בבחינת יכולת המערכות בשוק להשיג את היעדים הבאים:

א. **ניהול מלא של מחזור חיי העובד (Employee Lifecycle Management):** תמיכה מקצה לקצה במחזור חיי העובד בארגון, החל משלב הגיוס והקליטה, דרך כלל השינויים לאורך תקופת ההעסקה, ועד לסיום ההעסקה ולאחריה, בהתאם למאפייני האוכלוסיות השונות. המערכת תידרש לתמוך בתהליכים כגון: גיוס וקליטה, ניהול מסלולי קריירה, שינויים ארגוניים ותעסוקתיים, קידומים והסמכות, מעברים בין יחידות ותחומי עיסוק, חופשות ללא תשלום ופלושיפ (Fellowship), סיום העסקה ופרישה – וזאת תוך שמירה על רציפות מידע, תיעוד היסטורי מלא, אוטומציה של תהליכים ובקרת איכות נתונים.

ב. **יצירת מקור מידע ארגוני אחוד:** יצירת תמונת עובד מלאה, אמינה ועדכנית עבור כלל אוכלוסיות כוח האדם, תוך כיבוד מקורות האמת הרגולטוריים החיצוניים, צמצום כפילויות מידע והפחתת התלות במערכות מקבילות.

ג. **תמיכה במורכבות הארגונית של שיבא:** תמיכה מלאה במבנה הדואלי (מדינה וקרן), במודלי העסקה מגוונים, בהסכמים שונים ובאוכלוסיות כוח האדם הייחודיות לארגון.

ד. **שיפור היעילות התפעולית:** הפחתת עבודה ידנית, צמצום כפילויות בתהליכים, בקרה עצמית והצפת חריגים, קיצור זמני טיפול והגדלת יכולת הביצוע של יחידות משאבי האנוש והמנהלים.

ה. **הרחבת יכולות שירות עצמי:** מתן יכולות Self-Service מתקדמות לעובדים ולמנהלים, לצורך ביצוע פעולות, צפייה במידע, הגשת בקשות ומעקב אחר תהליכים באופן עצמאי.

ו. **קבלת החלטות מבוססת נתונים:** הנגשת מידע ניהולי עדכני, דוחות, מדדים ודשבורדים, לצורך קבלת החלטות ברמת הנהלה, חטיבה, אגף ומחלקה.

ז. **מדידת ביצועים, תפוקות ויעילות:** פיתוח יכולות מתקדמות למדידה, בקרה וניתוח של מדדי כוח אדם, לרבות: תפוסת תקנים ומצבות, זמני איש וקליטה, תחלופת עובדים, היעדרויות, ניצול משאבי כוח אדם, מדדי פריון ותפוקה (כשיהיו נתונים אינטגרטיביים עם מערכות אחרות), מדדי שירות ותפעול, ומדדי איכות נתונים – וזאת במטרה לתמוך בהתייעלות מתמדת ובשיפור ניצול המשאב האנושי, המהווה את המשאב המרכזי והמשמעותי ביותר בארגון.

ח. **תשתית לאנליטיקה, AI וחדשנות:** יצירת תשתית נתונים מודרנית שתאפשר בעתיד שילוב יכולות מתקדמות של בינה מלאכותית, אנליטיקה חזויה (Predictive Analytics), תכנון כוח אדם, זיהוי מגמות וסיכונים, ואוטומציה חכמה של תהליכים.

ט. **שיפור חוויית המשתמש:** העמדת מערכת מודרנית, אינטואיטיבית ונגישה, אשר תאפשר שימוש יעיל ופשוט לעובדים, למנהלים ולגורמי משאבי האנוש.

י. **גמישות ויכולת צמיחה עתידית:** הבטחת יכולת התאמה של המערכת לשינויים ארגוניים, רגולטוריים וטכנולוגיים, תוך תמיכה בהתפתחות העתידית של שיבא ובצרכים המשתנים של מערכת הבריאות.

יא. **אוטומציה ובקרת ציות (Compliance):** הקמת מנגנוני מעקב ובקרה חכמים לניהול סימולטני של אלפי תהליכי עבודה קטנים כגדולים לאורך מחזור חיי העובד. המערכת תידרש לתמוך באכיפה ובקרה אוטומטית של תקני איכות מחמירים (כגון מבדקי אקרדיטציה) ורגולציה משתנה.

6.3 תפיסת הערך העסקי

המערכת העתידית אינה נתפסת כמערכת תפעולית בלבד, אלא כתשתית אסטרטגית לניהול ההון האנושי של שיבא.

בהינתן שהוצאות השכר מהוות את ההוצאה (וההשקעה) המרכזית בארגון, שיפור היכולת למדוד, לתכנן, לנהל וליעל את כוח האדם עשוי לייצר ערך משמעותי לארגון, הן בהיבטים כלכליים והן בהיבטי איכות השירות, זמינות כוח האדם והיכולת להתמודד עם אתגרי מערכת הבריאות העתידית.

7. דרישות תשתית, חוויית משתמש ויכולות פונקציונליות (RFI Capabilities)

7.1 הנחיה כללית למשיבים

הדרישות והיכולות המפורטות בפרק זה מהוות רף מינימלי בלבד (**Baseline**) עבור צרכיה הייחודיים של אגף משאבי האנוש במרכז הרפואי שיבא, כארגון בריאות מורכב הפועל במתכונת של 24/7. המציעים מוזמנים ונדרשים לתאר יכולות מתקדמות, פתרונות חדשניים וערך מוסף מעבר למצוין בסעיפים אלו, במטרה להציג את מלוא הפוטנציאל של הפלטפורמה המוצעת.

7.2 דרישות תשתית, טכנולוגיה וחוויית משתמש (Cross-Cutting & Infrastructure)

בחלק זה, אנא תארו את היכולות הרוחביות והתשתיות של הפלטפורמה המוצעת:

- **שולחנות עבודה דינמיים (Dynamic Workspaces):** אנא תארו את יכולת המערכת לייצר לוחות בקרה (Dashboards) ושולחנות עבודה דינמיים ומותאמים אישית לבעלי תפקידים שונים בשיבא (לדוגמה: רכזת סקטור, מנהל מחלקה, הנהלה), המרכזים משימות, מדדים ונתונים רלוונטיים במבט אחד.
- **תיק אישי 360 (Degree Employee File-360):** אנא פרטו כיצד המערכת מציגה תמונה מלאה והיסטורית של העובד, המרכזת במקום אחד את כלל המידע המובנה (נתונים אישיים, תעסוקתיים, הסמכות וכדומה) לצד מידע לא מובנה (מסמכים סרוקים, קובצי תעודות ואישורים פיזיים) הנגשים לשליפה מהירה.
- אנא פרטו את הארכיטקטורה של מנוע החיפוש והאינדוקס המובנה במערכת (כדוגמת Elasticsearch / OpenSearch). נא לציין האם המנוע תומך בחיפוש טקסט חופשי (Fuzzy Search), במורפולוגיה עברית מלאה, ובחיפוש תוכן מלא (Full-Text Search) בתוך קבצים ומסמכים סרוקים (PDF/DOCX) המצורפים לתיק האישי של העובד.
- **מנוע תהליכי עבודה (Workflow Engine - WF):** אנא תארו את היכולות והגמישות של מנוע התהליכים המובנה במערכת לניהול, תמיכה ואוטומציה של תהליכים ארגוניים מורכבים ורב-שלביים, הכוללים מעבר של טפסים ומשימות בין תחנות וגורמים שונים בארגון.
- **מעקבים (Tracking & Monitoring):** אנא פרטו על הכלים והמנגנונים העומדים לרשות מנהלי המערכת והמשתמשים לצורך מעקב, ניטור ובקרה בזמן אמת אחר סטטוס הביצוע של תהליכים פתוחים, משימות תלויות ועומדות, וצווארי בקבוק בארגון.
- **התראות ותזכורות (Alerts & Reminders):** אנא תארו את מערך ההתראות של המערכת (הן בתוך הפלטפורמה והן בערוצים חיצוניים כגון דוא"ל/SMS), לרבות היכולת להגדיר התראות יזומות לקראת תאריכי תפוגה לעובד ולרכז (כגון חזרה צפויה מחל"ת, פרק זמן לקידום, כשירויות וכדומה) ותזכורות על משימות ממתניות.
- **ניתוב אוטומטי (Automatic Routing):** אנא הסבירו כיצד המערכת מבצעת ניתוב אוטומטי

- של טפסים, בקשות וסבבי אישורים לגורם המוסמך הרלוונטי, על בסיס חוקיות מוגדרת מראש, שיוך לסקטור, שיוך למחלקה או מיקום במבנה הארגוני.
- **שירות עצמי לעובדים ומנהלים (ESS & MSS):** אנא תארו את יכולות וממשקי השירות העצמי עובד (Employee Self Service) ולמנהל (Manager Self Service), המאפשרים ביצוע פעולות עצמאיות, הגשת טפסים דיגיטליים, צפייה בנתונים אישיים ואישור בקשות כפיפים מכל מכשיר (כתלות באישור אבטחת מידע).
- **אנליטיקה, דוחות ואחזור נתונים (Reporting & Analytics):** אנא פרטו על כלי הפקת המידע של המערכת, תוך הבחנה בין מחולל דוחות גמיש (Ad-hoc) המאפשר למשתמשי קצה לשלוף נתונים ולבצע חיתוכים ללא קוד, לבין יכולות אנליטיות מתקדמות (Analytics) להצגת מגמות ודוחות בקרה ניהוליים.
- **אחזור מידע מהיר וכללי ניווט:** נא לתאר את כלי הניווט והחיפוש המובנים בממשק המשתמש (לדוגמה: מנגנון חיפוש גלובלי מהיר ברוח "Google Search", תפריטים מועדפים, היסטוריית פעולות אחרונות וכדומה) המאפשרים לרכזות המשא"ן בשיבא לאתר במהירות נתוני עובד או להפיק דוחות מהירים ללא צורך במעבר מורכב בין מסכים.
- **יומן ביקורת ותיעוד פעולות (Audit Trail & Logging):** אנא תארו את יכולות המערכת בתיעוד אוטומטי (Logging) של פעולות משתמשים במערכת. פרטו באילו רמות מבוצע התיעוד (לדוגמה: שינוי/מחיקת נתונים, כניסה למערכת, או עצם הצפייה בשדות רגישים בתיק העובד) וכיצד עומדים כלי התחקור והאחזור של יומן זה לרשות מנהלי המערכת לצורכי בקרת איכות, אבטחת מידע ועמידה בתנאי רגולציה.
- **פיתוח עצמי לשדות וחוקות (No-Code/Low-Code Configuration):** אנא פרטו על היכולת המערכת (משתמשי-על/מנהלי מערכת) לבצע התאמות עצמאיות במערכת ללא תלות בספק, לרבות הוספת שדות דינמיים חדשים במסכים והגדרת חוקים עסקיים או תנאים לוגיים בסיסיים.

7.3 מודולים ויכולות פונקציונליות (Core HR & Functional Modules)

בחלק זה, אנא תארו את היכולות הפונקציונליות של המערכת לפי המודולים הבאים:

- **ליבת HR וניהול מחזור חיי עובד (Core HR):** אנא תארו את יכולות המערכת כסביבה המרכזית לניהול מחזור החיים המלא של ההון האנושי בארגון; פרטו בקצרה כיצד המערכת תומכת בשלבי הקליטה (Onboarding), נידים פנימיים, קידום במסלולי מסלול, סיווג מקצועי ודירוגים, שינוי סטטוס והעסקה, ועד לתהליכי פרישה וסיום העסקה (Offboarding).
- **ניהול מבנה ארגוני דינמי ורב-מבנים (Organizational Structure Management):** אנא תארו כיצד המערכת מאפשרת למדל, לנהל ולעדכן את המבנה הארגוני של בית החולים בצורה דינמית; פרטו על התמיכה בניהול מקבילי של מספר מבנים (לדוגמה: מבנה תקינה, מבנה ניהולי, מבנה מטריצוני ניהול וסמכות) ושמירת היסטוריית שינויים (Timeline) של המבנה.
- **ניהול משרות / תקנים (Position Management):** אנא תארו את יכולת המערכת להגדיר ולנהל את קטלוג המשרות בארגון, לרבות הגדרת דרישות סף ותנאי כשירות לכל משרה, תיאורי תפקיד מובנים, שיוך המשרה לסקטור או דירוג, וקישור המשרות לתקציבים הרלוונטיים.

- **ניהול תקנים ומצבות (Headcount & Staffing Control):** אנא פרטו על היכולות המערכתיות לביצוע בקרת תקן מול מצבה (עובדים בפועל) בזמן אמת, זיהוי משרות פנויות, או חריגות מהתקן המאושר, ניהול איוש כפול (Overlapping), והפקת תמונת מצב צופת פני עתיד של כוח האדם בארגון.

8. דרישות טכנולוגיות (Technical Requirements)

בחלק זה, אנא תארו את התפיסה הארכיטקטונית, הטכנולוגית והאבטחתית של הפלטפורמה המוצעת, בהתאם לדגשים הבאים:

8.1 ארכיטקטורת מערכת ובסיס נתונים (Architecture & Database)

- **מבנה הפלטפורמה:** תארו את הארכיטקטורה של המערכת (האם היא בנויה כמקשה אחת - Monolithic, מבוססת שירותים מבוזרים - Microservices, או מודולרית?). הציגו את מידת הגמישות של הפלטפורמה לשילוב רכיבים עתידיים.
- **בסיס הנתונים (Database):** פרטו באילו טכנולוגיות בסיסי נתונים המערכת עושה שימוש (SQL, NoSQL וכדומה). הסבירו את מודל הפרדת הנתונים – האם המערכת מיושמת בסביבה מבודדת וייעודית (Isolated/Single-tenant) או בסביבה משותפת בעלת הפרדה לוגית (Multi-tenant).
- **יכולת גידול (Scalability):** תארו כיצד הארכיטקטורה תומכת בהתרחבות וגידול בהיקפי המשתמשים, נפחי המידע והתנועות במערכת (Scale-up / Scale-out) ללא פגיעה בביצועים, ובהתאמה לסדרי הגודל התפעוליים של המרכז הרפואי שיבא.

8.2 תשתיות ותאימות קצה (Infrastructure & Clients)

- **דרישות תחנת הקצה (Client Side):** פרטו את דרישות הקדם עבור משתמשי הקצה בארגון, לרבות דפדפנים נתמכים, מערכות הפעלה מגבילות, ורזולוציות מסך מומלצות לעבודה תקינה.
- **תאימות למכשירים ניידים (Mobile Compatibility):** תארו את תמיכת המערכת בעבודה מרחוק ומתוך מכשירים ניידים. פרטו האם ממשק הדפדפן הינו רספונסיבי מלא, או האם קיימת אפליקציה ייעודית (Native) למערכות הפעלה iOS ו-Android, ומהן דרישות התשתית והאבטחה הנלוות לכך.
- **דרישות שרתים ורכיבים מקומיים:** במידה והפתרון המוצע כולל רכיבים המותקנים מקומית (כגון שרתי אינטגרציה, קונקטורים או רכיבי גישור), פרטו בקווים כלליים את דרישות החומרה והתוכנה הנדרשות בתשתיות בית החולים.

8.3 מודל פריסה ואירוח (Deployment Models)

- **אפשרויות אירוח:** פרטו האם המערכת מוצעת כיישום ענן מלא במודל SaaS, כהתקנה מקומית מלאה (On-Premise), או במודל היברידי (היכן ממוקם בסיס הנתונים לעומת ממשקי המשתמש והלוגיקה האפליקטיבית).
- **מיקום גיאוגרפי ותאימות ענן ממשלתי:** במידה ומדובר בפתרון ענן, פרטו באילו עננים ציבוריים הפלטפורמה מאוחסנת ובאילו אזורים גיאוגרפיים (Regions) נשמר המידע בפועל. אנא התייחסו במפורש ליכולת המוצר לעבוד על גבי ענן הממשלה בישראל ("נימבוס"), או בעננים מקומיים ריבוניים (Sovereign Cloud), בהתאם להנחיות ולמגבלות של משרד הבריאות. נא לפרט את תצורות הענן הנתמכות במוצר (SaaS Multi-Tenant / Single-Tenant).

8.4 אבטחת מידע, זהויות וניהול הרשאות (Information Security & IAM)

המידע המנוהל במערכת משא"ן כולל מידע אישי, רגיש וחסוי ביותר של עובדי המדינה והקרן בשיבא. אנא תארו את תפיסת הגנת הסייבר ואבטחת המידע של המוצר:

- **תקנים והסמכות:** פרטו באילו תקני אבטחה, הגנת סייבר ושמירה על פרטיות מוסמכים החברה והמוצר (כגון: ISO 27001, ISO 27701, SOC 2 Type II, HIPAA וכדומה) ו
- **הצפנת נתונים (Encryption):** תארו את מנגנוני ההצפנה הקיימים במערכת עבור מידע במנוחה (At Rest) ומידע בתנועה ברשת (In Transit), כולל תפיסת ניהול מפתחות ההצפנה (KMS).
- **הזדהות אחודה (SSO) ואימות מוגבר (MFA):** תארו את תמיכת המערכת בפרוטוקולים סטנדרטיים להתחברות אחודה ארגונית (SAML 2.0, OpenID Connect) ואינטגרציה מול מדריכים ארגוניים (Active Directory, Azure AD, Okta). פרטו כיצד המערכת תומכת במנגנוני אימות דו-שלבי (MFA) בעת גישה מרחוק ומחוץ לרשת הארגונית.
- **מודל ניהול הרשאות ומידור (RBAC):** תארו את הארכיטקטורה של מנגנון הרשאות הצפייה והעריכה במוצר (הרשאות מבוססות תפקיד, הרשאות ברמת מסך/אובייקט, הרשאות ברמת שדה בודד - Field Level, או הרשאות מבוססות שיוך ארגוני, סקטור או יחידה), המאפשרת מידור מוחלט של מידע רגיש.
- אנא תארו את מנגנוני האבטחה האפליקטיביים למניעת זליגת מידע (DLP) המובנים במוצר, לרבות: חסימת הורדת קבצים ומסמכים רגישים מתיק העובד במכשירי מובייל, הוספת סימון מים דינמי (Dynamic Watermarking) על גבי מסכים ודוחות המכילים מידע חסוי, וניהול נגישות מותנית (Conditional Access) לפי מיקום או נכס ארגוני.

9. ממשקים ואינטגרציות (Interfaces & Integrations)

המערכת המוצעת עתידה להחליף את מערכת הליבה הנוכחית ("רקורד") ולשמש כמרכז הכובד התפעולי של משאבי האנוש במרכז הרפואי. בחלק זה, אנא תארו את הניסיון המעשי, יכולות המוצר המובנות (Out-of-the-box) והתפיסה הארכיטקטונית שלכם לממש את תהליכי סנכרון המידע והממשקים הבאים:

9.1 ממשקים למערכות ממשלתיות (מערכת "מרכבה")

בשל המבנה הדואלי של הארגון, קיים שוני מובנה במקור הסמכות ובאופן הזנת הנתונים בין אוכלוסיות העובדים:

- תמונת המצב והצורך: עבור עובדי המדינה, מערכת "מרכבה" הממשלתית מהווה את מקור האמת הבלעדי. הנתונים מוזנים אליה ישירות, ונדרש ממשק קליטה חד-כיווני (Inbound) אל המערכת המוצעת (בתדירות יומית/לילית) המעביר את קובץ נתוני עובדי המדינה המלא לצורך סנכרון ועדכון בסיס הנתונים הארגוני.
- הזנה כפולה זמנית: לעיתים, לצורך שמירה על עדכניות נתונים קריטיים בזמן אמת, מבוצעת הזנה ידנית מקבילה. עם זאת, ממשק הלילה הכללי ממרכבה נדרש לדרוס ולסנכרן את המידע באופן מוחלט.
- מענה נדרש מהספק: אנא תארו את ניסיונכם ויכולת המוצר לקלוט, לעבד ולסנכרן באופן חד-כיווני קבצי מידע מורכבים ומלאים ממערכת "מרכבה" (ממשל זמין), כולל התמודדות עם לגיקת דריסת נתונים וניהול היסטוריית שינויים.

9.2 ממשקים למערכות שכר ונוכחות ("מלם" - Malam)

המערכת המוצעת נדרשת לנהל את קשרי הגומלין התפעוליים מול מערכות השכר והנוכחות של מלם, בהתאם להפרדה המבנית הבאה:

- ממשק שכר (חד-כיווני - Outbound):
 - עובדי מדינה: נתוני השכר שלהם מועברים ישירות ממערכת "מרכבה" למערכת השכר של מלם (ללא תיווך ישיר של מערכת המשא"ן הארגונית).
 - עובדי קרן המחקרים: המערכת המוצעת תהווה את מקור האמת הבלעדי עבורם. נדרש מימוש של ממשק חד-כיווני (Outbound) מהפתרון המוצע אל מערכת השכר של מלם לצורך העברת נתוני הליבה, תנועות (קליטה, סיום העסקה, שינויי דרגה/תפקיד) ורכיבים משפיעי שכר.
 - מענה נדרש מהספק: תארו את יכולת המוצר לייצא ולסנכרן נתוני כוח אדם ושינויים מבניים מול מערכת השכר של מלם.
- ממשק נוכחות (דו-כיווני - Bi-directional):
 - המערכת המוצעת נדרשת לרכז את נתוני כלל עובדי המרכז הרפואי (מדינה וקרן) ולשמש כצינור המידע המרכזי מול מערכת מלם נוכחות.
 - כיוון יוצא (Outbound): העברה רוחבית של נתוני בסיס עובד, שיוכים ארגוניים, תקנים ותנועות עבור כלל העובדים אל מערכת הנוכחות.
 - כיוון נכנס (Inbound): קליטה חוזרת ומסונכרנת של נתונים ממערכת מלם נוכחות אל

- מערכת המשא"ן (כגון: יתרות, צבירות, ניצול חופשות/מחלות ודיווחים רלוונטיים).
- מענה נדרש מהספק: תארו את התפיסה הארכיטקטונית שלכם לניהול ממשק דו-כיווני מורכב זה, לרבות שיטות העבודה (קבצי Batch אסינכרוניים, ממשקי API בזמן אמת) ומנגנוני בקרת איכות נתונים ומניעת כפילויות/סתירות בין המערכות.

9.3 ניהול ממשקים (API Management)

- פרוטוקולים נתמכים*: פרטו באילו פרוטוקולים המערכת שלכם חושפת או צורכת ממשקים (לדוגמה: REST APIs, SOAP, Webhooks, קבצים שטוחים - CSV/XML).
- תיעוד וכלי ניהול: פרטו האם המערכת כוללת תשתית מובנית לניהול, ניטור והתרעה על תקלות בממשקים (API Gateway / Integration Layer) והאם קיים תיעוד מלא ונגיש של ה-APIs (למשל Swagger).

9.4 תזמון ממשקים (Real-Time vs Batch)

המערכת נדרשת לתמוך בסוגי תזמון שונים בהתאם לעניין העסקי בבית החולים:

- זמן אמת (Real-Time): תארו כיצד המערכת תומכת בממשקים מבוססי אירועים (Event-driven) לצורך עדכון מיידי של מערכות אחרות (לדוגמה: חסימת משתמש שעזב, או קליטת עובד חדש שצריך הרשאות מיידיות).
- ממשקי אצווה (Batch): תארו את היכולת לתזמן ממשקים תקופתיים (לדוגמה: סנכרון לילה של נתונים נפחיים או היסטוריים), ואת השפעת ריצות אלו על ביצועי המערכת בזמן העבודה השוטף.
- נא לתאר את מדדי הביצועים והזמינות המקובלים בממשקי המערכת בזמן אמת ובאצוות (Latency, Throughput, Availability ו-SLA נתמך).
- נא לתאר את תמיכת המערכת בארכיטקטורת אירועים (Event-Driven Architecture) ותורי הודעות (Publish/Subscribe / Message Queuing כגון Kafka / RabbitMQ / Event Hubs) להפצת שינויי נתונים ואירועי משא"ן בזמן אמת לכלל מערכות הליבה והקצה בבית החולים (כ-30 מערכות קצה), באופן אסינכרוני המונע תלות קשיחה (Point-to-Point) בחיבורי API ישירים.

10. דאטה, אנליטיקה ובינה מלאכותית (Data, BI & AI)

10.1 הקדמה – אקו-סיסטם הדאטה של שיבא

המידע והנתונים הנצברים במערכת המשא"ן מהווים נכס אסטרטגי מרכזי עבור המרכז הרפואי שיבא. בארגון פועל אגף דאטה ייעודי, המרכז ומלבן נתונים מכלל מערכות הליבה לטובת מודלי נתונים אחדים, אנליטיקה מתקדמת ויישומי בינה מלאכותית (AI). המערכת המוצעת נדרשת להשתלב באופן טבעי ומאובטח באקו-סיסטם הדאטה הארגוני, ולתמוך בזרימת מידע יעילה ונגישה.

בחלק זה, אנא תארו את הארכיטקטורה, כלי הפיתוח והיכולות המובנות בפלטפורמה שלכם בתחומים הבאים:

10.2 מודל נתונים (Data Model)

- **מבנה ותיעוד המודל:** אנא תארו את הארכיטקטורה הכללית של מודל הנתונים במערכת. פרטו האם קיים מילון נתונים (Data Dictionary) מלא, מתועד ונגיש, הממפה את הישויות השונות (עובדים, תקנים, מבנה ארגוני דואלי וכו') והקשרים הלוגיים ביניהן.
- **גמישות ושינויים במודל:** סקרו כיצד המערכת תומכת בהגדרה ובהוספה עצמאית של שדות, טבלאות וישויות מותאמות אישית (Custom Fields / Objects), וכיצד שינויים אלו משתקפים אוטומטית בשכבת הנתונים הנגישה לתחקור וייצוא.
- **מנגנון שליפת שינויים (CDC):** פרטו על תמיכת המערכת במנגנוני Change Data Capture (CDC) או Delta Loads, המאפשרים לזהות ולשלוף באופן מובן רק את הנתונים שהשתנו או נוספו מאז השליפה האחרונה, לטובת סנכרון יעיל וחסכוני במשאבים.
- **איכות נתונים ובקרת הזנה (Data Quality & Governance):** תארו את יכולת המערכת להגדיר חוקים עסקיים ומנגנוני אימות מובנים בשלב הזנת הנתונים (UI Validation). נבקש להבין כיצד הפלטפורמה מונעת שגיאות קלט בשדות קריטיים וייחודיים למערכת הבריאות בישראל (כגון תקינות ספרת ביקורת בתעודות זהות, בדיקות תלויות לוגיות בין דירוג לדרגה וכדומה) במטרה להבטיח את איכות הדאטה המוזרם ל-Data Lake הארגוני.

10.3 תשתית מאגר נתונים ארגוני (Data Warehouse / Data Lake)

- **ארכיטקטורת ייצוא והזרמת נתונים:** תארו את היכולות, הפרוטוקולים והמתודולוגיות של המערכת לייצוא, הזרמה או שיתוף נתונים (Data Sharing / Streaming) אל מחוץ לסביבת המוצר, הן ברמת נתונים גולמיים (Raw Data) והן ברמת נתונים מעובדים. נא לתאר את תמיכת המערכת בהזרמת נתונים/דלתאות אל ה-Data Lake הארגוני, ובפרט שימוש במנגנוני CDC Native, Event Streaming וטעינות מדורגות (Incremental Loads), לצד חשיפת ישויות Audit Data לתחקור ארגוני.
- **תדירות וקצבי העברה:** פרטו באילו קצבי העברת נתונים ואינטגרציה הפלטפורמה תומכת

- (בזמן אמת - Real-time, זרם אירועים - Event Streaming, או באצות מתוזמנות - Batch).
תאימות לפלטפורמות מובילות: ציינו האם לפלטפורמה קיימים מחברים (Connectors) מובנים, ארכיטקטורות ייחוס או שיתופי פעולה טכנולוגיים מול פלטפורמות / Data Warehouse / Data Lake מובילות בשוק הארגוני (כגון, Snowflake, Databricks, Microsoft Fabric, Google BigQuery וכד').

10.4 אנליטיקה ודשבורדים (BI & Dashboards)

- **יכולות אנליטיקה מובנות (Embedded BI):** תארו את כלי הדיווח, האנליטיקה והדשבורדים המוטמעים בתוך המערכת כחלק ממוצר המדף (Out-of-the-Box). פרטו על יכולת המשתמשים (משתמשי קצה ומנהלי מערכת) לייצר דוחות וגרפים דינמיים בטכנולוגיית שירות עצמי (Self-Service BI) ללא צורך בידע טכני או כתיבת קוד.
אנא ציינו אילו מבין תחומי הדיווח הבאים קיימים כפתרונות מדף מובנים במערכת:
א. דשבורדי הנהלה: כמויות (עובדים/משורות), תקן מול מצבה, קצב תחלופה, גיוסים ופילוח לפי סקטורים וכדומה
ב. תכנון כוח אדם: תקנים מאושרים/לא מאושרים, תחזיות פרישה ומחסור בכ"א וכדומה
ג. כשירויות והסמכות: מעקב דרגות כשירות, תוקף הסמכות ומבדקי איכות.
ד. ניהול כ"א תפעולי: חריגות פרקי זמן לדרגה, מעקב עובדים זמניים ועובדים לקראת פרישה
- **חיבור לכלי BI חיצוניים:** תארו כיצד המערכת מאפשרת אינטגרציה וחיבור ישיר של כלי BI ארגוניים חיצוניים (בדגש על Power BI). האם החיבור מתבצע דרך שכבת סמנטיקה מובנית, ממשקי API ייעודיים, או באמצעות גישה ישירה לבסיסי נתונים משניים לקריאה בלבד (Read Replicas)?

10.5 יכולות AI ואנליטיקה מתקדמת (AI & Advanced Analytics)

- **יישומי בינה מלאכותית מובנים (Native AI):** תארו אילו יכולות AI, למידת מכונה (Machine Learning) או מודלי שפה גדולים (LLMs) מובנים כיום בפלטפורמה ומסופקים כחלק מחווית המשתמש (לדוגמה: מנגנוני חיזוי נטישת עובדים, המלצות חכמות למסלולי קריירה והדרכות, ניתוח קורות חיים, או שימוש ב-Generative AI ליעול וכתיבת תכנים בעולמות המשא"ן).
- **פתיחות ותמיכה ביוזמות AI ארגוניות (Openness for Extensibility):** תארו כיצד המערכת תומכת בחשיפת נתונים היסטוריים ותפעוליים מקיפים לצורך הזנה ואימון של מודלי AI חיצוניים המפותחים על ידי אגף הדאטה של שיבא, וכיצד ניתן להציג תובנות והמלצות ממודלים חיצוניים אלו בחזרה בתוך ממשקי העבודה של מערכת המשא"ן.
- נא לתאר אילו מודלים מובנים של AI ואנליטיקה חזאית קיימים במוצר, ובפרט בתחומים: חיזוי נטישת/פרישת עובדים, חיזוי מחסור בכוח אדם, ותכנון אופטימלי של התאמת מועמד/עובד למשרה.

11. חוויית משתמש ועיצוב ממשק (UX/UI)

11.1 תפיסת הממשק וסביבת עבודה מרובת משימות (Workspace & Multi-tasking)

המרכז הרפואי שיבא שואף לספק למשתמשי המערכת השונים (אנשי משא"ן, מנהלים ועובדים) סביבת עבודה מודרנית, מהירה ואינטואיטיבית, המפחיתה למינימום את הנטל התפעולי (Clicks), מייעלת את זמני הטיפול ומונעת שגיאות אנוש בתהליכי קלט ועדכון נתונים.

בחלק זה, אנא תארו את ארכיטקטורת הממשק והיכולות של הפלטפורמה בתחומים הבאים:

- **סביבת עבודה חלונאית וריבוי משימות:** תארו כיצד המערכת תומכת בעבודה במודל חלונאי מתקדם או יישום לשוניות פנימי (כגון פתיחת מספר ישויות, משימות או תיקי עובד במקביל בתוך אותה סביבה אפליקטיבית). נבקש להבין האם וכיצד המודל מאפשר לרכזת המשא"ן לעבור במהירות בין משימות שונות מבלי לאבד מידע פתוח ומבלי להיזדקק לפתיחת לשוניות דפדפן מרובות (Browser Tabs).
- **שולחנות עבודה דינמיים (Role-Based Workspaces):** תארו את יכולת המערכת להציג שולחן עבודה ומסכי בית מותאמים אישית ומבוססי תפקיד (לדוגמא: תצוגה ייעודית למנהל מחלקה רפואית, רכזת סקטור, או עובד/מתמחה ברוטציה). באילו רכיבים ויזואליים דינמיים (Widgets, גרפים, מדדי ביצוע והתרעות) תומך דף הבית של המשתמש כחלק ממוצר המדף?
- **ניווט ואחזור מידע מהיר:** תארו את כלי הניווט והחיפוש המובנים בממשק (לדוגמא: מנוע חיפוש גלובלי מהיר ברוח "Google Search", ניהול תפריטים מועדפים, היסטוריית פעולות אחרונות וכדומה) המאפשרים איתור מהיר של נתוני עובד או הפקת דוחות ללא מעבר מורכב ומרובה שלבים בין מסכים.

11.2 התאמה למיתוג ארגוני וגמישות חזותית (Customization & Corporate Branding)

המערכת נדרשת להשתלב בצורה טבעית באקו-סיסטם הדיגיטלי של שיבא, לשקף רשמיות וארגונית, ולהתאים לזהותו החזותית של המרכז הרפואי.

- **גמישות צבעים וערכות נושא (Themes):** תארו את יכולת המערכת והגמישות שלה בהתאמת רכיבי הממשק (צבעי יסוד, כפתורים, תפריטים ופונטים) לספר המותג (Brand Book) של שיבא. פרטו האם התאמה זו מבוצעת ברמת הגדרות מערכת פשוטות וגרפיות (No-Code/Low-Code) או שהיא מצריכה התערבות ושינוי ברמת הקוד.
- **שילוב אלמנטים גרפיים:** ציינו האם וכיצד ניתן להטמיע את לוגו המרכז הרפואי שיבא במסכי המערכת השונים, בדוחות המופקים מתוכה, ובמייילים או התרעות הנשלחים אוטומטית

למשתמשי הקצה.

11.3 רספונסיביות ותמיכה בריבוי מכשירים (Responsiveness & Cross-Device Support)

לאור אופי העבודה הדינמי והייחודי בבית החולים (צוותים רפואיים, רופאים ומתמחים הנמצאים בתנועה וברוטציות בשטח, אל מול צוותי מינהל ומשא"ן העובדים בעמדות ניחות), קיימת חשיבות עליונה להתאמת הממשק לכל סוגי המסכים:

- **רספונסיביות מלאה (Liquid & Responsive Layout):** תארו כיצד המערכת מתאימה את עצמה באופן אוטומטי לגדלי מסכים שונים (מסכי מחשב רחבים - Desktop, מחשבים ניידים - Laptops, טאבלטים ומכשירים סלולריים).
- **ארכיטקטורת מובייל:** פרטו האם הגישה ממכשירים ניידים מבוצעת באמצעות אפליקציה ייעודית (Native App למערכות הפעלה iOS/Android), אפליקציית מובייל היברידית (PWA), או אתר מותאם רספונסיבית בדפדפן (Web Mobile).
- **חווית המשתמש במובייל (Mobile UX):** תארו אילו פעולות ותהליכים מונגשים בצורה ייעודית ומותאמת למובייל עבור רכיבי השירות העצמי לעובד ולמנהל (Self-Service) (למשל: צפייה בתיק עובד אחוד, סריקה והעלאת מסמכים ותעודות באמצעות מצלמת הנייד, חתימה דיגיטלית, הגשת בקשות ואישורן בשטח על ידי מנהלים).

11.4 נגישות וחווית שימוש מכלילה (Accessibility)

כמרכז רפואי וארגון ציבורי מוביל, שיבא מחויב להנגשה מלאה של מערכותיו הדיגיטליות עבור כלל האוכלוסייה ובהתאם לדרישות החוק.

עמידה בתקני נגישות: פרטו את מידת העמידה של המערכת בתקני נגישות בינלאומיים (WCAG 2.1) וישראליים (ת"י 5568 ברמת AA). תארו את תמיכת המערכת ברכיבי נגישות מובנים (ניווט מקלדת מלא, תמיכה בקוראי מסך, שליטה בגודל הגופנים, ניגודיות צבעים גבוהה וכדומה).

12. מתודולוגיית יישום, פריסה ומשאבים (Implementation) (Approach & Resources)

12.1 הקדמה – מורכבות הפרויקט במרכז הרפואי שיבא

יישום והטמעה של מערכת משא"ן אחודה במרכז הרפואי שיבא – ארגון בריאות מורכב, עת-רגולציה, הפועל במתכונת מלאה 24/7/365 ומעסיק אלפי עובדים במגוון סקטורים ייחודיים (רופאים, אחיות, מקצועות הבריאות, מינהל, משק וטכנולוגיה) – מהווה מהלך אסטרטגי ורוחבי. פרויקט מסוג זה ("ניתוח לב פתוח" ארגוני) דורש מתודולוגיה סדורה, ניהול סיכונים קפדני ושמירה מוחלטת על הרציפות התפעולית והטיפולית של בית החולים לכל אורך הדרך.

בחלק זה, אנא תארו את גישתכם המקצועית, המתודולוגיות המומלצות על ידכם וניסיונכם המעשי בהובלת תהליכי יישום והטמעה בארגוני Enterprise ובמערכות בריאות דומות:

12.2 שלבי הפרויקט ואסטרטגיית פריסה (& Project Phases (Deployment)

- **מתודולוגיית ניהול הפרויקט:** תארו את מתודולוגיית היישום המובילה של חברתכם (לדוגמה: Agile, Waterfall, או מודל היברידי משולב). פרטו את אבני הדרך והשלבים המרכזיים בפרויקט (כגון: אפיון מפורט - Blueprint, קונפיגורציה, פיתוח והתאמות, הסבת נתונים ואינטגרציות, בדיקות איכות ובדיקות קבלה - UAT, עלייה לאוויר ותקופת ייצוב - Hypercare).
- **אסטרטגיית עלייה לאוויר (Deployment Strategy):** בהתבסס על ניסיונכם המעשי, הציגו את המלצתכם לאסטרטגיית העלייה לאוויר האופטימלית עבור המרכז הרפואי שיבא. פרטו את היתרונות, החסרונות והסיכונים התפעוליים של עלייה מדורגת (לפי מודולים פונקציונליים או לפי פיילוט של סקטורים/יחידות ארגוניות) לעומת עלייה מלאה וסימולטנית (Big Bang).
- **הערכת לוחות זמנים טיפוסיים:** על בסיס פרויקטים דומים שביצעתם בעבר, אנא הציגו אומדן וסדרי גודל כלליים של לוחות זמנים (High-Level Timeline) עבור כל אחד משלבי הפרויקט, משלב ההתנעה ועד לייצוב מלא.

12.3 מתודולוגיית הסבת נתונים וטיוב דאטה (& Data Migration (Cleansing)

- **גישת הסבה ממערכות לגאסי (Legacy):** פרטו את גישתכם המקצועית והארכיטקטונית להסבת נתוני עבר ממערכות ליבה ישנות ומורכבות (ובפרט ממערכת "רקורד" הנוכחית וממשקי מערכת "מרכבה").
- **כלים וטיוב נתונים:** תארו את השימוש בכלים אוטומטיים להסבת נתונים (Migration Tools), מתודולוגיות המיפוי והטרנספורמציה (ETL), וכיצד המתודולוגיה שלכם מטפלת בטיוב נתונים

היסטוריים, השלמת מידע חסר ושמירה על שלמות ותקינות הדאטה (Data Integrity) של עובדי המדינה והקרן.

- **אנא תארו את גישתכם והכלים המובנים בפלטפורמה להפרדה בין נתונים תפעוליים פעילים (Hot Data) לבין נתוני עבר היסטוריים (Cold Data / Legacy Archive).** נא לפרט כיצד המערכת מאפשרת ארכוב נתוני לגאסי במאגר קריאה בלבד ללא הכבדה על עלויות הרישוי וביצועי המערכת החדשה, ומהם הכלים האוטומטיים העומדים לרשותנו לבדיקות השוואת נתונים (Data Reconciliation) בעת ההסבה.

12.4 תכנון משאבים וציוות (Required Resources & FTE)

- **צוות הפרויקט מטעם הספק:** פרטו את מבנה הצוות הטיפוסי המומלץ על ידכם לניהול וביצוע הפרויקט בשיבא, כולל תפקידי מפתח (מנהל פרויקט בכיר, ארכיטקט פתרון, מומחי יישום למודולים, מומחה אינטגרציה, מנהל הסבת נתונים, ומובילי הדרכה והטמעה).
- **צוות הפרויקט הנדרש מטעם שיבא:** בהתבסס על לקחים מפרויקטים דומים, פרטו את פרופיל המשאבים, בעלי התפקידים והמומחיות הנדרשים מהמרכז הרפואי שיבא לצורך תמיכה והבטחת הצלחת הפרויקט בכל אחד משלביו.
- **הערכת היקפי זמינות (FTE):** ספקו הערכה ראשונית או המלצה לגבי היקף המשרה והזמינות הנדרשת (במונחי Full-Time Equivalent - FTE) ממובילי התהליכים וצוותי ה-IT של שיבא לאורך חיי הפרויקט, כדי למנוע "צווארי בקבוק" תפעוליים.

12.5 ניהול שינוי, הדרכה וליווי לאחר עלייה לאוויר (Change Management & Support)

- **אסטרטגיית ניהול שינוי והתנגדויות:** החלפת מערכת ליבה למשאבי אנוש משפיעה ישירות על חוויית היומיום של כלל העובדים והמנהלים. תארו את הגישה או המתודולוגיה שלכם לניהול השינוי הארגוני, ריכוך התנגדויות, ורתימת מחזיקי העניין (Stakeholders) השונים בבית החולים.
- **תוכנית הדרכה והטמעה (Training & Enablement):** פרטו את תפיסת ההדרכה שלכם. הציגו את ההמלצות להכשרת קבוצות המשתמשים השונות בארגון: מנהלי מערכת (Super Users), רכזות ואנשי משאבי אנוש, מנהלים ישירים בשטח (Line Managers), וכלל עובדי הקצה (בממשקי שירות עצמי במחשב ובמובייל). ציינו את שיטות העבודה הנתמכות במוצר שלכם (לדוגמה: "הכשרת מאמנים" - Train-the-Trainer, למידה דיגיטלית - E-Learning, או עזרי ניווט והדרכה מובנים בתוך ממשק המשתמש - In-App Guidance).
- **ליווי ותמיכה בתקופת הייצוב (Hypercare):** תארו את מודל התמיכה המוגברת והליווי בשטח שאתם מספקים בשבועות הראשונים שלאחר העלייה לאוויר, במטרה להבטיח מענה מידי לתקלות קריטיות ומניעת פגיעה ברציפות העבודה ובפריון הארגוני.

13. ניסיון הספק, חוץ ותאימות רגולטורית (Vendor Experience & Compliance)

13.1 ניסיון ביישום בארגוני Enterprise ובמגזר הציבורי/הרפואי

- **ניסיון בארגונים מורכבים:** תארו את ניסיון החברה או שותפי היישום שלכם באספקה, יישום ותמיכה במערכת המשא"ן המוצעת בארגונים גדולים (Enterprise) בהיקף של אלפי עובדים ומעלה.
- **התאמה למאפייני המרכז הרפואי שיבא:** פרטו האם קיים לחברה או לשותפי היישום שלה ניסיון ספציפי בעבודה מול המגזר הציבורי, משרדי ממשלה, או מערכת הבריאות ובתי חולים (ארגונים המתאפיינים בריבוי סקטורים, הסכמים קיבוציים מורכבים במקביל, וניהול משמרות, כונוניות ותקינת כוח אדם).

13.2 התאמה לרגולציה ולדין הישראלי (Israeli Regulatory Compliance)

- **חוקי ודיני עבודה בישראל:** תארו את מידת ההתאמה המובנית של הפתרון המוצע (Out-of-the-box) או את ניסיונכם בהתאמת המערכת לרגולציה, לצווים ולדיני העבודה המקובלים בישראל (חוק ימי עבודה ומנוחה, ויישום מנגנוני קידום מורכבים תחת הסכמים קיבוציים של המגזר הציבורי).
- **הגנת הפרטיות ודרישות מגזר הבריאות:** פרטו כיצד המוצר והסביבה הטכנולוגית שלו עומדים בדרישות חוק הגנת הפרטיות הישראלי, לרבות תקנות אבטחת מידע (נתונים אישיים רגישים) והנחיות הגנת הפרטיות הספציפיות של משרד הבריאות והרשות להגנת הפרטיות עבור ארגונים רפואיים ממשלתיים.

13.3 לקוחות ייחוס (References)

- נבקש להציג בקצרה עד 3 לקוחות ייחוס מרכזיים בשוק הישראלי או הגלובלי, שבהם הוטמעה בהצלחה המערכת המוצעת (עדיפות לפרויקטים בעלי מאפיינים דומים ככל הניתן לשיבא, אשר עלו לאוויר בשנים האחרונות).
- עבור כל לקוח ייחוס, אנא ציינו באופן כללי: שם הארגון והמגזר, היקף העובדים המנוהלים בפועל, המודולים הפונקציונליים שהוטמעו, ומשך זמן הפרויקט (משלב האפיון ועד עלייה מלאה לייצוב).

13.4 חוץ ארגוני, מודל תמיכה ורמות שירות (Vendor Support & SLA)

- **חוץ ופרופיל החברה:** תארו בקצרה את פרופיל החברה (ותק בשוק, חוץ פיננסי, מפת הדרכים - Roadmap של המוצר ומחויבות ארוכת טווח לקו המוצרים המוצע).
- **מערך התמיכה בישראל ושעות הפעילות:** פרטו על אודות מערך התמיכה, השירות והתחזוקה

הזמין עבור המוצר בישראל. ציינו את מידת הזמינות של הצוותים הטכניים והפונקציונליים (מומחי יישום, אנשי אינטגרציה), והאם השירות ניתן ישירות על ידי יצרן התוכנה או באמצעות רשת שותפים/מיישמים מקומיים מורשים.

- **רמות שירות כלליות (SLA):** תארו בקווים כלליים את מודל ה-SLA הסטנדרטי המוצע על ידכם (זמני תגובה מוגדרים לתקלות לפי רמות חומרה - קריטית/משנית), שעות פעילות מוקד התמיכה, והאם קיים מנגנון כוננות ייעודי (24/7) לטיפול בתקלות המשביתות את הרציפות הארגונית של בית החולים.
- נא לתאר את מנגנוני ה-DR (Disaster Recovery) של הפלטפורמה ומדדי ה-RPO וה-RTO המקובלים בפתרון המוצע.

14. מודל תמחור ואומדן עלויות כללי (High-Level Pricing Model)

14.1 הנחיה כללית למשיבים

בשלב זה של ה-RFI, המרכז הרפואי שיבא מעוניין למפות את מודלי הרישוי, תפיסות התמחור ומבני העלויות המקובלים עבור הפלטפורמה המוצעת. הנתונים שיוספקו בפרק זה יוגדרו כאומדן ראשוני בלבד (ROM - Rough Order of Magnitude) לצרכי הערכה תקציבית פנימית, ולא ייחשבו כהצעה מסחרית מחייבת או סופית.

14.2 מודל הרישוי והתמחור השוטף (Licensing & Subscription Model)

- **בסיס הרישוי (Licensing Metric):** אנו תארו מהו המודל שעליו מתבסס הרישוי השוטף של המערכת (לפי משתמשים רשומים Named Users, משתמשים סימולטניים Concurrent Users, או לפי סך העובדים הפעילים בארגון Per Active Employee).
- **חלוקה מודולרית:** פרטו האם רישוי הפלטפורמה ניתן כמקשה אחת עבור כלל היכולות (All-in-One), או שהתמחור מבוסס על רכישת מודולים נפרדים (לדוגמה: ליבת המשא"ן Core HR, גיוס, פיתוח והדרכה, אנליטיקה).
- **מודל פריסה (Deployment Impact):** במידה והמערכת מוצעת הן בתצורת ענן (SaaS) והן בתצורת התקנה מקומית (On-Premises), אנו הסבירו כיצד משתנה מודל הרישוי והתמחור השוטף בין החלופות.

14.3 מרכיבי עלות חד-פעמיים וגורמי עלות ביישום (One-Time Cost Drivers)

- **עלויות יישום והטמעה (Professional Services):** תארו באופן כללי כיצד מחושבות עלויות היישום (לפי שלבי פרויקט, בנק שעות, או מחיר קבוע מראש - Fixed Price) עבור ארגון בסדר גודל מורכב. אנו ציינו מהם הפרמטרים המרכזיים המשפיעים על עלויות אלו.
- **אינטגרציה והסבת נתונים:** בהתחשב בכך ששיבא מפעילה אקו-סיסטם טכנולוגי רחב ומערכות לגאסי מורכבות, תארו כיצד מתומחרים רכיבי פיתוח ממשקים (APIs) והסבת נתוני עבר (Legacy Data). האם קיימות עלויות רישוי נפרדות עבור מחברים (Connectors) מובנים?
- **הדרכה וניהול השינוי:** פרטו על מודל התמחור של שירותי ההדרכה והטמעת המערכת בקרב משתמשי הקצה ורכזות המשא"ן בארגון.

14.4 אומדן עלויות כללי (High-Level ROM Estimation)

לצורך היערכות ותכנון תקציבי של הארגון, נבקש לספק הערכת טווח כללית (רחבה) לעלויות הבאות, בהתבסס על ארגון Enterprise מורכב המונה כ-10,000 עובדים (היקף פעילות מוערך):

- טווח עלות הקמה ויישום חד-פעמית (הערכה גסה).

- טווח עלות רישוי/תחזוקה שנתי שוטפת.
- **תכולת התחזוקה השוטפת:** פרטו אילו שירותים כלולים בעלות השוטפת (לדוגמה: עדכוני גרסה ותחזוקת שבר, תמיכה טכנית ו-SLA, אבטחת מידע וגיבויים, נפחי אחסון בענן וכיוצא בזה).

14.5 גמישות מסחרית וגידול עתידי (Future Growth & Flexibility)

- **מנגנון גידול בארגון (Scalability):** תארו כיצד מודל התמחור תומך בגידול או קיטון במספר העובדים בארגון. האם קיימים מנגנונים מובנים של הנחת כמות (Volume Discounts) ככל שנפח המשתמשים עולה?
- **עלויות מומחים עתידיות:** פרטו (באופן כללי) על מודל התמחור עבור בקשות לשינויים, פיתוחים ייעודיים או קסטומיזציות מורכבות שיידרשו לאחר שלב העלייה לאוויר והייצוב.

15. מפת דרכים טכנולוגית ומוצרית (Technology & Product Roadmap)

15.1 הנחיה כללית למשיבים

המרכז הרפואי שיבא בוחן פתרון לטווח ארוך שנועד ללוות את מערך המשא"ן ואת הארגון כולו בשנים הבאות. לפיכך, קיימת חשיבות עליונה לחוסן הטכנולוגי של הפלטפורמה, לקצב החדשנות של הספק ולכיווני ההתפתחות העתידיים של המוצר. המשיבים מתבקשים להציג את תפיסת עולמם המוצרית ומפת הדרכים הטכנולוגית המתוכננת, תוך הבנה הדדית כי מדובר בתוכנית צפויה ודינמית שאינה מהווה התחייבות חוזית סופית בשלב זה.

בחלק זה, אנא תארו את כיווני הפיתוח והתפיסה הטכנולוגית שלכם בתחומים הבאים:

15.2 תוכנית פיתוח מוצרית והשקעה במו"פ (Short & Medium-Term Roadmap & R&D)

- **אבני דרך מרכזיות (12-36 חודשים):** תארו את תוכנית הפיתוח המרכזית של הפלטפורמה לשלוש השנים הקרובות. אילו מודולים חדשים, יכולות ליבה או שיפורים בממשק המשתמש (UI/UX) מתוכננים לצאת לשוק כגרסאות יציבות (GA) ובאילו לוחות זמנים משוערים?
- **השקעה במחקר ופיתוח (R&D Investment):** פרטו בקווים כלליים (באופן כמותי או באחוזים מכלל תקציב החברה) על היקף ההשקעה השנתית שלכם במו"פ עבור הפלטפורמה המוצעת, כדי להציג את מחויבות החברה לחדשנות טכנולוגית מתמשכת.
- **מיקוד פונקציונלי עתידי:** ציינו האם מפת הדרכים שלכם כוללת הרחבות ייעודיות הנוגעות לניהול הון אנושי בארגוני Enterprise מורכבים ומבוזרים (כגון: שיפורי שירות עצמי מתקדמים במובייל, כלי ניהול רוטציות והתמחויות רפואיות, מנגנוני למידה והסמכה מבוססי תפקיד, או כלים לניהול וחוויית עובד).

15.3 שילוב טכנולוגיות מתקדמות (AI, Data & Innovation)

- **אסטרטגיית AI ו-GenAI:** בהמשך לפרק הדאטה והאנליטיקה, פרטו כיצד החברה משלבת (או מתכננת לשלב) יכולות בינה מלאכותית יוצרת (Generative AI) ולמידת מכונה (Machine Learning) כחלק מובנה מחוויית המוצר (לדוגמה: עוזרים וירטואליים חכמים לרכזות משא"ן, ניתוח קורות חיים, מנגנוני חיזוי נטישת עובדים, או אוטומציה של כתיבת תכנים ותיאורי תפקיד).
- **ארכיטקטורת נתונים עתידית:** תארו את כיווני ההתפתחות של מודל הנתונים שלכם, בדגש על הרחבת יכולות הייצוא והזרמת הדאטה (גולמי או מובנה) לפלטפורמות נתונים חיצוניות (כגון אגף הדאטה המרכזי של שיבא).

15.4 מחזור חיים של גרסאות ומנגנון עדכונים (Release Management & Lifecycle)

- **תדירות עדכונים (Release Cycle):** מהי תדירות הפצת גרסאות המוצר המרכזיות (Major Releases) ועדכוני אבטחה או תיקוני באגים שוטפים (Minor Patches / Hotfixes)?
- **מודל ניהול גרסאות וסביבות בדיקה:** תארו כיצד מנוהל תהליך שדרוג הגרסאות בשוטף (בהתאם למודל הפריסה המוצע - ענן או היברידי/מקומי). פרטו האם עדכוני המערכת מוחלים באופן אוטומטי ומתי, והאם עומדת לרשות הארגון תקופת בדיקות מוגדרת מראש בסביבת Sandbox / Staging מבודדת לצורך בדיקת שדרוגים ותאימות לפני העלייה לייצור.
- **רציפות עסקית (Downtime):** הציגו האם עדכוני גרסה שוטפים או שדרוגי מערכת דורשים השבתה זמנית של השירות (Downtime). במידה וכן, מהם חלונות הזמנים הטיפוסיים או הממוצעים להשבתה כזו, וכיצד מובטחת המשכיות העבודה בארגון הפועל 24/7?

15.5 מדיניות תמיכה ותאימות לאחור (Support & Backward Compatibility)

- **מדיניות סוף חיים לגרסאות (End-of-Life / Deprecation Policy):** לכמה זמן מתחייב יצרן התוכנה לתמוך בגרסאות קודמות של המוצר? מהו משך הזמן הניתן לארגון מרגע הכרזה על גרסה כישנה (Deprecated) ועד להפסקת התמיכה והתחזוקה בה בפועל?
- **תאימות ותיקנות ממשקים (API Compatibility):** תארו כיצד מפת הדרכים הארכיטקטונית שלכם מבטיחה ששדרוגי גרסה של מערכת הליבה לא יפגעו או ישבתו אינטגרציות וממשקים קיימים (APIs) שנבנו והוטמעו מול מערכות בית החולים השונות (כגון מערכת הנוכחות או מערכות רפואיות).

16. סיכונים, אתגרי יישום וגורמי הצלחה (Project Risks & Critical Success Factors)

16.1 הנחיה כללית למשיבים

המרכז הרפואי שיבא רואה בהטמעת מערכת משא"ן חדשה פרויקט אסטרטגי וטרנספורמטיבי, המשפיע על כלל עובדי הארגון ומנהליו. לאור מורכבות הארגון (מערכת הבריאות, ריבוי סקטורים, הסכמים קיבוציים מורכבים, רציפות תפעולית 24/7 ואינטגרציות מרובות), שיבא מעוניין ללמוד מניסיונם המעשי של המשיבים בפרויקטים בהיקף דומה (Enterprise). המשיב מתבקש להציג את תפיסתו המקצועית לגבי האתגרים, הסיכונים והתנאים הנדרשים להבטחת הצלחת הפרויקט, תוך התייחסות לסעיפים הבאים.

16.2 מיפוי סיכונים מרכזיים ואסטרטגיית התמודדות (Risk Identification & Mitigation)

נא למפות את 3–5 הסיכונים המרכזיים ביותר שעלולים לעכב, לייקר או לפגוע באיכות היישום של מערכת משא"ן בארגון בריאות ציבורי גדול. עבור כל סיכון, נא לתאר בקצרה כיצד מתמודדת מתודולוגיית היישום שלכם עם צמצומו. דוגמאות לסיכונים רלוונטיים:

- מורכבות יישום חוקת עבודה והסכמי שכר ייחודיים (רופאים, עובדים משולבים, עובדים בריבוי חוזים וכד') בשיבא.
- סיכוני הסבת נתונים (Data Migration) ממערכות ליבה ישנות ושמירה על טיב הדאטה.
- פגיעה ברציפות העסקית של הארגון (Downtime) במהלך המעבר למערכת החדשה.
- מורכבות באינטגרציות מול מערכות רוחביות (כגון מערכת השכר והנוכחות של מלם, מערכת מרכז"ה, אגף הדאטה ו-BI וכדומה).

16.3 ניהול השינוי ואימוץ מערכת (Change Management & User Adoption)

החלפת מערכת משא"ן מחייבת שינוי בהרגלי העבודה של עובדים ומאות מנהלים בדרגים שונים בשיבא.

- נא לתאר את הגישה או המתודולוגיה שלכם לניהול השינוי (Change Management) בארגון גדול.
- כיצד אתם ממליצים לרתום את אוכלוסיות הקצה (למשל: עובדי משא"ן, מנהלים ישירים) כדי להבטחת אחוז אימוץ (Adoption Rate) גבוה מיומה הראשון של המערכת?
- אילו כלי הדרכה מובנים קיימים במערכת (כגון לומדות, צילומי מסך מונחים, עזרי ניווט דיגיטליים - Digital Adoption Platforms)?

16.4 גורמי הצלחה קריטיים (Critical Success Factors - CSFs)

מניסיונכם בהטמעות דומות, מהם 3 גורמי ההצלחה הקריטיים ביותר, שבלעדיהם פרויקט בסדר גודל כזה בארגון בריאות מורכב אינו יכול להצליח? (נא להתייחס להיבטים טכנולוגיים, תהליכיים ואנושיים).

16.5 תשומות ומשאבים נדרשים מצד ארגון שיבא (Client-Side Responsibilities)

כדי לעמוד בלוחות הזמנים וביעדי הפרויקט, נדרשת שותפות מלאה של הארגון הרוכש. נא לפרט מהן התשומות המרכזיות ששיבא יידרש להעמיד לטובת הפרויקט:

- **כוח אדם ומומחי תוכן (SMEs):** אילו בעלי תפקידים/צוותים מטעם שיבא חייבים להיות מוקצים לפרויקט ובאיזה היקף משרה משוער (FTE)?
- **סביבות עבודה ובדיקות:** אילו הכנות תשתיות נדרשות מראש מצד צוותי ה-IT של שיבא (למשל: הקצאת סביבות Staging/Sandbox, פתיחת הרשאות ורשתות)?

16.6 מדדים (KPIs) להערכת הצלחת ההטמעה

נא לתאר כיצד מציע הספק למדוד את הצלחת הפרויקט, הן בטווח הקצר (שלב העלייה לאוויר) והן בטווח הארוך (שנה לאחר העלייה לאוויר). לדוגמה: אחוז הפעולות המבוצעות בשירות עצמי (Self-Service), קיקור זמן קליטת עובד חדש, ירידה בכמות פניות התמיכה, או דיוק בנתוני דוחות ה-BI.

17. לוחות זמנים, שלביות ומתודולוגיית יישום (Project Timeline & Phasing)

17.1 הנחיה כללית למשיבים

בשלב זה של ה-RFI, המרכז הרפואי שיבא מעוניין למפות את מתודולוגיות היישום המומלצות, משכי הזמן המשוערים להטמעה מלאה של הפלטפורמה המוצעת, והאופן שבו נכון לחלק את הפרויקט לשלבי משנה (Phasing). הנתונים שיסופקו בפרק זה יוגדרו כהערכות כלליות בלבד (**High-Level Estimations**) המבוססות על ניסיון השוק של הספק, ולא ייחשבו כהתחייבות ללוח זמנים סופי או מחייב.

17.2 מתודולוגיית היישום ושלבי הפרויקט (Implementation Methodology & Phases)

- **תפיסת העבודה והיישום:** נא לתאר את מתודולוגיית היישום והטמעת המוצר המקובלת על ידכם בארגונים גדולים (למשל: Agile, Waterfall, או מודל היברידי מומלץ).
- **שלבי פרויקט מרכזיים:** נא לפרט את שלבי העבודה העיקריים החל מרגע התחלת הפרויקט ועד לסיומו (לדוגמה: אפיון וניתוח פערים, הגדרות מערכת וקונפיגורציה, פיתוח אינטגרציות, הסבת נתונים, בדיקות QA ו-UAT, הדרכות, עלייה לאוויר ותמיכה לאחר עלייה).
- **הערכת משכי זמן (High-Level Timeline):** עבור כל אחד מהשלבים שפורטו לעיל, נא לספק הערכת זמן כללית ומשוערת (בחודשים או שבועות) הנדרשת ליישום בארגון בסדר הגודל של שיבא.

17.3 אסטרטגיית פריסה ושלביות (Rollout & Phasing Strategy)

- **גישת ההשקה (Big Bang vs. Phased):** בהתחשב באילוצי שיבא ובמורכבות המגזר הרפואי, האם מומלץ לבצע עלייה לאוויר בגישת "המפץ הגדול" (כל המודולים לכלל הארגון בבת אחת), או פריסה מדורגת? נא נמקו את המלצתכם בהתבסס על פרויקטי עבר.
- **המלצה לחלוקה שלבית:** במידה ומומלצת פריסה מדורגת, נא לתאר כיצד נכון לבצע את החלוקה:
 - **שלביות מודולרית:** (למשל: הטמעת ליבת משא"ן Core HR ותקן תחילה, ולאחר מכן מודולים מתקדמים כגון גיוס, למידה או יכולות AI).
 - **שלביות סקטוריאלית / מחלקתית:** (למשל: ביצוע פיילוט על סקטור מנהל ומשק, ורק לאחר מכן התרחבות לסקטורים מורכבים יותר כגון סיעוד ורופאים).

17.4 נקודות כשל, סיכוני לו"ז ודרכי התמודדות (Timeline Risks & Mitigation)

- **צירי זמן קריטיים (Critical Path):** נא להצביע על אבני הדרך או השלבים הרגישים ביותר

לאורך חיי הפרויקט, שבהם קיימת מניסיונכם ההסתברות הגבוהה ביותר לעיכובים בלוחות הזמנים (למשל: שלבי טיב והסבת נתונים ממערכות ישנות, מורכבות פיתוח אינטגרציות מול מערכות מדינה/מלם וכדומה).

- **מתודולוגיות מניעה:** נא לתאר בקצרה כיצד שיבא יכול להיערך מראש, ברמת התהליכים או הכנת המידע, כדי לצמצם את הסיכון לעיכובים באותן נקודות מפתח.

18. הנחיות למענה הספק ומבנה הגשת המידע (Vendor) (Response Instructions)

18.1 הנחיות כלליות למשיב

- **מענה מובנה ואחיד:** על הספק להגיש את מענהו למסמך ה-RFI באופן מלא, מפורט ותוך שמירה קפדנית על סדר הפרקים, הכותרות והמספור המופיעים במסמך זה. אין לשנות את מבנה המסמך או להשמיט סעיפים.
- **בהירות ותמצות:** המענה צריך להיות ענייני, מקצועי וממוקד בצורכי המרכז הרפואי שיבא. יש להימנע ככל הניתן מנספחים שיווקיים כלליים שאינם עונים ישירות על השאלות שנשאלו.
- **אמינות המידע:** המידע המוצג במענה ישמש את שיבא לצורך למידת השוק, תכנון תקציבי וגיבוש האסטרטגיה להחלפת מערכת המשא"ן. הספק מתבקש להציג תמונת מצב מהימנה לגבי יכולות המערכת הנוכחיות.

18.2 מבנה המענה והשימוש בנספח השאלון המרוכז (Response Matrix)

על מנת לאפשר לצוות המקצועי בשיבא לבחון את המענים בצורה אחידה והשוואתית, חובה על הספק למלא את נספח השאלון המרוכז (המופיע בסעיף 18.5 להלן).

- עבור כל דרישה או שאלה המופיעה בשאלון, על הספק לספק מענה קצר וממוקד במקום המיועד לכך בטבלה.
- במידה והספק מעוניין להרחיב מעבר לתשובה התמציתית בשאלון, הוא רשאי להפנות לסעיף הרלוונטי בגוף מסמך המענה הראשי שלו, אך אין להשאיר את משבצת השאלון ריקה או להסתפק בכתיבת "ראה מצגת/נספח".

מבנה מסמך המענה הראשי

הספק יגיש את מענו הראשי במבנה האחיד הבא, על מנת לאפשר לצוות הבחינה בשיבא לבצע השוואה יעילה:

- פרק 1: **תקציר מנהלים (Executive Summary)** – תיאור של תפיסת הפתרון המוצע והערך המוסף שלו עבור מרכז רפואי מורכב כדוגמת שיבא.
- פרק 2: **פרופיל הספק וחוסן ארגוני** – ותק, אקו-סיסטם של שותפי יישום, מודל תמיכה ו-SLA, ופירוט של עד 3 לקוחות ייחוס במגזר הציבורי/רפואי.
- פרק 3: **תפיסה ארכיטקטונית וטכנולוגית** – פירוט לגבי תצורת הפריסה, מגגנוני אבטחת מידע, מודל הרשאות וניהול סביבות (Sandbox/Staging).
- פרק 4: **יכולות ומתודולוגיית אינטגרציה והסבת נתונים** – פירוט מתודולוגיית ההסבה וטיוב הדאטה (ETL), ויכולת העבודה מול מערכות הליבה בשיבא (מרכז"ה, מלם שכר ונוכחות).
- פרק 5: **מענה פונקציונלי מורחב** – הרחבה על מודולי הליבה (Core HR, תיק עובד אחוד 360, ניהול מבנה ארגוני ומצבת, ופורטל שירות עצמי ומובייל).

- פרק 6: דאטה, אנליטיקה ושימוש ב-AI – פירוט מודל הנתונים ויכולת ההשתלבות באגף הדאטה המרכזי של שיבא.
- פרק 7: תפיסת ניהול סיכונים, לוחות זמנים, שלביות וגורמי הצלחה – ניתוח האתגרים הייחודיים בפרויקט מסוג זה בשיבא ודרכי ההתמודדות עימם בהתבסס על ניסיון העבר של הספק.
- פרק 8: מודל תמחור והערכת עלויות (High-Level ROM) – פירוט מבנה העלויות בהסתמך ישירות על היקפי הפעילות, כמויות העובדים והסקטורים המפורטים בפרק 3 במסמך זה.

18.3 מנגנון שאלות והבהרות (Clarification Process)

המרכז הרפואי שיבא רואה חשיבות רבה בהבנה מלאה של מסמך זה על ידי הספקים. ספקים המעוניינים להפנות שאלות הבהרה בנוגע לתוכן ה-RFI מוזמנים לעשות זאת בכתב. שאלות ההבהרה ירוכזו בטבלה הבאה:

מספר סידורי	מספר סעיף במסמך המקור	ציטוט הטקסט המקורי	השאלה / ההבהרה המבוקשת

18.4 אופן ותצורת הגשת המענה (Submission Format)

- המענה יוגש באופן דיגיטלי בלבד לכתובת המייל/קישור שיפורסם במכתב הפנייה.
- מסמך המענה הראשי (לפי המבנה בסעיף 18.2) יוגש בפורמט PDF חתום ובמקביל בפורמט Word פתוח וניתן לעריכה.
- את נספח השאלון המרוכז (סעיף 18.5) יש להגיש כקובץ Excel פתוח לעריכה, כשהוא מלא במלואו, ללא שינוי במבנה העמודות או השורות המקוריות.

18.5 שאלון מרוכז ומטריצת מענה הספק (Vendor Response Questionnaire)

הנחיה לספק: נא למלא את הטבלאות הבאות במלואן. בעמודת "רמת תמיכה" יש לבחור ולהציב אחת מהאפשרויות הבאות בלבד:

- נתמך מובנה (Out of the box)
- נתמך באמצעות קונפיגורציה (No-Code/Low-Code)
- נדרש פיתוח ייעודי (Customization)
- לא נתמך
- קיים במפת הדרכים (Roadmap)

חלק א': פרופיל ספק, ניסיון ותאימות רגולטורית

מס'	נושא / דרישת מידע	רמת תמיכה / רלוונטיות	פירוט תמציתי והפניה להרחבה במסמך הראשי
A.1	ניסיון מוכח באספקה ויישום של הפלטפורמה בארגוני Enterprise גדולים (מעל 5,000 עובדים) בעלי מורכבות תפעולית.		
A.2	ניסיון ייעודי ומעשי במגזר הציבורי, משרדי ממשלה, או מערכת הבריאות ובתי חולים בישראל (ניהול ריבוי סקטורים, משמרות, וכוננויות).		
A.3	התאמת הפתרון המוצע לרגולציה ולדיני העבודה בישראל (חוקי מגן, חוק שעות עבודה ומנוחה, וזכויות ייחודיות למגזר הציבורי).		
A.4	עמידה בדרישות חוק הגנת הפרטיות הישראלי, תקנות אבטחת מידע לנתונים רגישים, והנחיות הגנת הפרטיות הספציפיות של משרד הבריאות.		
A.5	קיום אקו-סיסטם מקומי של שותפי יישום, אינטגרטורים ותשתית תמיכה ותחזוקה (מוקד שירות וצוותים טכניים) בישראל ובשפה העברית.		

חלק ב': תשתית, ארכיטקטורה ואבטחת מידע

מס'	נושא / דרישת מידע	רמת תמיכה / רלוונטיות	פירוט תמציתי והפניה להרחבה במסמך הראשי
B.1	תצורת פריסה ואירוח: תמיכה בענן מלא (SaaS), התקנה מקומית (On-Premise) או מודל פריסה היברידי (פירוט אילו רכיבים בענן ואילו מקומיים).		
B.1.1	ריבונות מידע וענן ממשלתי: יכולת המוצר לפעול על גבי ענן הממשלה בישראל ("נימבוס") או בעננים מקומיים ריבוניים (Sovereign Cloud), תוך שמירת המידע בגבולות ישראל.		

מס'	נושא / דרישת מידע	רמת תמיכה / רלוונטיות	פירוט תמציתי והפניה להרחבה במסמך הראשי
B.2	ארכיטקטורת פלטפורמה מודרנית (כגון Microservices או מודלריות גמישה) התומכת בהרחבות עתידיות ושילוב רכיבים ללא פגיעה בליבה.		
B.2.1	יכולת גידול (Scalability): תמיכה בארכיטקטורת Scale-up / Scale-out להתמודדות עם נפחי העבודה של שיבא (מעל 10,000 עובדים ו-10,000 פעילים/בעלי עניין) ללא פגיעה בביצועים.		
B.3	עמידה בתקני אבטחת מידע וסייבר בינלאומיים מובילים (כגון, ISO 27001, ISO 27701, SOC 2 Type II, HIPAA).		
B.3.1	מנגנון הרשאות ומידור: תמיכה במנגנון הרשאות מבוסס תפקיד (RBAC), הרשאות ברמת שדה בודד (Field-Level), ומידור מבוסס משייך מגזרי/סטטוטורי (עובדי מדינה לעומת עובדי קרן).		
B.3.2	אימות והזדהות ארגונית: תמיכה בפרוטוקולים סטנדרטיים להתחברות אחודה ארגונית (SAML 2.0, OpenID Connect) ואינטגרציה מול Active Directory / Azure AD / Okta, כולל MFA בגישה מרחוק.		
B.4	אספקת סביבות עבודה מופרדות לחלוטין (Production, Testing, Sandbox/Staging) ומנגנון בדיקה ואישור מוקדם של שדרוגים בארגון.		
B.5	תדירות עדכוני גרסה (Release Cycle), הגדרת חלונות השבתה (Downtime) ממוצעים, והבטחת רציפות תפעולית מלאה בארגון הפועל 24/7/365.		

מס'	נושא / דרישת מידע	רמת תמיכה / רלוונטיות	פירוט תמציתי והפניה להרחבה במסמך הראשי
B.5.1	גמישות קונפיגורציה (No-Code / Low-Code): יכולת של מנהלי המערכת בארגון להוסיף שדות דינמיים, לשנות תהליכי עבודה (Workflows) ולעצב מסכים באופן עצמאי וללא תלות בספק.		

חלק ג': יכולות אינטגרציה והסבת נתונים

מס'	נושא / דרישת מידע	רמת תמיכה / רלוונטיות	פירוט תמציתי והפניה להרחבה במסמך הראשי
C.1	תמיכה בארכיטקטורת אינטגרציה מודרנית (API-First, REST APIs) לצד יכולת עבודה מבוססת קבצים אסינכרוניים (Batch Files) ותורי משימות.		
C.1.1	ניהול וניטור ממשקים: קיום תשתית מובנית לניהול, ניטור, ותיעוד (Swagger) של ממשקים, כולל מנגנון התרעה אוטומטי על תקלות בשכבת האינטגרציה.		
C.1.2	תזמון ממשקים: תמיכה בממשקים מבוססי אירועים (Event-driven) בזמן אמת (Real-Time) לצורך עדכונים קריטיים במערכות קצה (כגון חסימת משתמשים/קליטות דחופות).		
C.2	ממשק מערכת "מרכבה" (Inbound): יכולת קליטה וסנכרון של קובץ נתונים מלא באופן חד-כיווני ומאובטח ממערכת מרכבה (מקור האמת לעובדי מדינה) בתדירות יומית/לילית, כולל לוגיקת דריסת נתונים.		
C.3	ממשק "מלם שכר" (Outbound): תמיכה בממשק חד-כיווני יוצא מהמערכת המוצעת אל מערכת השכר של מלם (עבור עובדי קרן המחקרים) להעברת נתוני ליבה ותנועות משפיעות שכר.		

מס'	נושא / דרישת מידע	רמת תמיכה / רלוונטיות	פירוט תמציתי והפניה להרחבה במסמך הראשי
C.3.1	ממשק "מלם נוכחות" (Bi-directional): תמיכה בממשק דו-כיווני מלא (שליחת נתוני בסיס עובד ותנועות למלם, וקליטה חוזרת של נתוני נוכחות, יתרות וצבירות לתוך מערכת המשא"ן).		
C.4	מתודולוגיית הסבת נתונים היסטוריים ממערכות לגאסי מורכבות (מערכת "רקורד" וממשקי עבר), כולל שימוש בכלים אוטומטיים וטרנספורמציות נתונים (ETL) תוך שמירה על שלמות ותקינות הדאטה.		

חלק ד': מענה פונקציונלי וחווית משתמש (Core HR & UX)

מס'	נושא / דרישת מידע	רמת תמיכה / רלוונטיות	פירוט תמציתי והפניה להרחבה במסמך הראשי
D.1	ליבת HR ומחזור חיי עובד: תמיכה מקצה לקצה בתהליכי קליטה (Onboarding), נידים, מעברים, שינויי סטטוס, חל"ת, פלוסיפ, ופרישה/סיום העסקה (Offboarding).		
D.1.1	ניהול רציפות נתונים: תמיכה במעבר עובדים בין ישויות (מדינה לקרן ולהפך) תוך שמירה על רציפות היסטוריית הנתונים, ותק, וצמצום חישובים ידניים של זכאויות.		
D.2	ניהול מבנה ארגוני דינמי: תמיכה במידול וניהול רב-מבנים במקביל (מבנה תקינה, מבנה ניהולי, מבנה מטריציוני/סמכותי) ושמירת היסטוריית שינויים (Timeline) מלאה.		
D.3	ניהול משרות ותקנים: הגדרת קטלוג משרות, תנאי כשירות ודרישות סף, תיאורי תפקיד מובנים, שיוך לסקטור/דירוג וקישור המשרות לסעיפי תקציב (בפרט לעובדי קרן).		

מס'	נושא / דרישת מידע	רמת תמיכה / רלוונטיות	פירוט תמציתי והפניה להרחבה במסמך הראשי
D.3.1	בקרת תקן מול מצבה: בקרה בזמן אמת על עובדים בפועל מול התקן המאושר, זיהוי משרות פנויות, ניהול איוש כפול (Overlapping), תצפית תקן מול מצבה לפי מבנים ארגוניים ואכיפת חוקים עסקיים למניעת חריגות.		
D.4	תיק עובד אחוד 360: ריכוז כלל המידע המובנה והלא-מובנה (מסמכים סרוקים, תעודות ואישורים פיזיים), כולל מנגנון יומן ביקורת (Audit Trail) מלא, חתום ובלתי עריך.		
D.4.1	סביבת עבודה מרובת משימות (UX): תמיכה בארכיטקטורת ממשק חלונאית או ביישום לשוניות פנימי (Internal Tabbed Interface) המאפשר לרכזת לעבור בין משימות ותיקי עובדים פתוחים ללא אובדן מידע ומבלי להיזדקק ללשוניות דפדפן מרובות.		
D.4.2	ניווט ואחזור מהיר: מנוע חיפוש גלובלי מהיר (בסגנון "Google Search"), ניהול תפריטים מועדפים, היסטוריית פעולות אחרונות וגישה מהירה לדוחות מהמסך הנוכחי.		
D.5	שירות עצמי (Self-Service): פורטל ESS/MSS מודרני (מחשב/מובייל) להגשת טפסים, עדכון פרטים, חתימות דיגיטליות, וביצוע אישורי מנהלים בשטח ובזמן אמת.		
D.5.1	חויית משתמש במובייל (Mobile UX): ביצוע פעולות מותאמות לנייד כגון סריקה והעלאת מסמכים ותעודות באמצעות מצלמת המכשיר (קריטי לצוותי רצפת הטיפול הנמצאים בתנועה).		
D.6	נגישות: עמידה מלאה בתקני נגישות דיגיטלית בינלאומיים (WCAG 2.1) וישראליים (ת"י 5568 ברמת AA), כולל ניווט מקלדת ותמיכה בקוראי מסך.		

חלק ה': דאטה, אנליטיקה ו AI

מס'	נושא / דרישת מידע	רמת תמיכה / רלוונטיות	פירוט תמציתי והפניה להרחבה במסמך הראשי
E.1	פתיחות מודל הנתונים: זמינות מילון נתונים (Data Dictionary) מלא, ויכולת ייצוא קל, מתוזמן ואוטומטי (CDC / Delta Loads) אל ה-Data Lake המרכזי של אגף דאטה בשיבא.		
E.1.1	תאימות לפלטפורמות דאטה: קיום מחברים מובנים (Connectors) או ארכיטקטורות ייחוס מוכחות מול פלטפורמות דאטה ו-BI מובילות (כגון Power BI, Databricks, Snowflake, Microsoft Fabric).		
E.2	אנליטיקה מובנת (Embedded BI): כלי דיווח ודשבורדים מובנים כחלק ממוצר המדף, המאפשר למשתמשי קצה ומנהלים לייצר דוחות דינמיים בשירות עצמי (Self-Service BI) ללא קוד.		
E.3	יכולות בינה מלאכותית (Native AI): יכולות AI, למידת מכונה או מודלי שפה (LLMs) מובנים במוצר (כגון חיזוי נטישה, המלצות מסלולי קריירה, ניתוח קורות חיים או אוטומציית תכנים).		
E.3.1	פתיחות ליוזמות AI חיצוניות: יכולת חשיפת דאטה היסטורי לאימון מודלים חיצוניים המפותחים באגף הדאטה בשיבא, והצגת התובנות וההמלצות שלהם בחזרה בממשק המערכת.		
E.4	אבטחת איכות נתונים (UI Validation): אכיפת חוקי אימות מובנים בשלב הזנת הנתונים למניעת שגיאות קלט בשדות קריטיים בישראל (ת"ז עם ספרת ביקורת, פורמט רישיונות משרד הבריאות, ותלויות דירוג-דרגה).		

חלק ו': מתודולוגיית יישום, לוחות זמנים וניהול סיכונים (Project Execution, Risks & Timeline)

מס'	נושא / דרישת מידע	רמת תמיכה / רלוונטיות	פירוט תמציתי והפניה להרחבה במסמך הראשי
F1	ניהול סיכונים ומתודולוגיה: ניתוח מבוסס ניסיון עבר של 3–5 סיכונים מרכזיים ואתגרי יישום בפרויקטי ליבת משא"ן בארגוני בריאות מורכבים (כגון מבדקי אקרדיטציה JCI/SQE, מורכבות חוקת עבודה) ודרכי מניעתם.		
F2	מתודולוגיית פריסה ולו"ז: פירוט אסטרטגיית ההשקה המומלצת (Big Bang מול פריסה שלבית/סקטוראלית/מודולרית) והערכת לוחות זמנים כללית (High-Level Timeline) בחודשים.		
F3	תכנון משאבי לקוח (FTE): פירוט והערכת היקף המשאבים, בעלי התפקידים והתשומות הנדרשים מצד צוותי משא"ן ו-IT של שיבא בכל אחד משלבי הפרויקט.		
F4	תוכנית הדרכה והטמעה: מתודולוגיית הכשרה לקבוצות משתמשים שונות (Super Users, מנהלים, עובדי קצה), ותמיכה בכלים מתקדמים (כגון Train-the-Trainer, למידה דיגיטלית, או In-App Guidance).		
F5	ליווי תקופת הייצוב (Hypercare): מודל התמיכה המוגברת בשבועות הראשונים שלאחר העלייה לאוויר להבטחת מענה מיידי לתקלות קריטיות ומניעת פגיעה ברציפות הטיפולית.		
F6	מפת דרכים (Roadmap): תיאור מפת הדרכים הטכנולוגית והמוצרית של הפלטפורמה ל-12 עד 36 החודשים הקרובים, והיקף ההשקעה השנתית של החברה במו"פ (R&D).		
F7	תאימות לאחור (Backward Compatibility): מדיניות היצרן המבטיחה שעדכוני גרסה ושדרוגים שוטפים בענן לא יפגעו, ישבתו או "ישברו" אינטגרציות וממשקים קיימים (APIs) שנבנו מול מערכות בית החולים.		

חלק ז': מודל תמחור והערכת עלויות (High-Level ROM)

הנחיה לספק: על הערכת העלויות בפרק זה להתבסס באופן ישיר על נתוני הנפח, כמויות

העובדים, בעלי העניין והסקטורים המפורטים בפרק 3 ובסעיף 4.1 במסמך זה (כ-10,000 עובדים פעילים בשכר, כ-10,000 פעילים ובעלי עניין נוספים, צפי גידול של כ-2% בשנה, וכ-250 משתמשי מערכת פנימיים).

מס'	נושא / דרישת מידע	רמת תמיכה / רלוונטיות	פירוט תמציתי והפניה להרחבה במסמך הראשי
G.1	פירוט מודל הרישוי/המינוי השוטף (לפי משתמשים אקטיביים, לפי משתמשים סימולטניים, רישיון ארגוני שטוח Enterprise, חלוקה מודולרית וכדומה).		
G.1.1	השפעת מודל הפריסה על התמחור: פירוט ההבדלים במבנה העלויות השוטף בין חלופת ענן (SaaS) לבין חלופת התקנה מקומית (On-Premises) או פריסה היברידית.		
G.2	פירוט גורמי העלות המרכזיים (Cost Drivers) ומודל התמחור של שירותים מקצועיים (Professional Services) עבור יישום, אינטגרציות, הסבת דאטה, ניהול השינוי והדרכה.		
G.2.1	מחברים מובנים: הצהרה האם קיימות עלויות רישוי או פיתוח נפרדות עבור מחברים (Connectors) מובנים לפלטפורמות דאטה או כלי BI.		
G.3	אומדן עלויות כללי (High-Level ROM): אספקת טווח עלויות משוער וכללי ביותר (Order of Magnitude) עבור עלות הקמה ויישום חד-פעמית, ועבור עלות רישוי/תחזוקה שנתית שוטפת.		
G.3.1	תכולת התחזוקה השוטפת: פירוט הרכיבים הכלולים בעלות השנתית השוטפת (עדכוני גרסה, תמיכה טכנית ו-SLA, אבטחת מידע וגיבויים, נפחי אחסון וכד').		

מס'	נושא / דרישת מידע	רמת תמיכה / רלוונטיות	פירוט תמציתי והפניה להרחבה במסמך הראשי
G.4	גמישות מסחרית וגידול עתידי: מנגנון התמחור התומך בגידול/קיטון במצבת העובדים בארגון, וקיום מנגנונים מובנים של הנחת כמות (Volume Discounts).		
G.4.1	עלויות מומחים עתידיות: מודל התמחור עבור בקשות לשינויים, פיתוחים ייעודיים או קסטומיזציות שיידרשו מצד שיבא לאחר שלב העלייה לאוויר והייצוב.		