


סוגי מכרזים והתקשרויות	פרק משני:	משרד האוצר אגף החשב הכללי תכ"ם – התקשרויות ורכישות 
התקשרות בפטור ממכרז	תת פרק:	
7.3.6.2	הוראה מקשרת:	
7.3.6.2.1.ט	מספר טופס:	
תת מהדורה: 01	מהדורה:	

אל: ועדת המכרזים

הבריאות	משרד:
חטיבת המרכזים הרפואיים, אגף טכנולוגיות ודיגיטל	יחידה מזמינה:
21/03/21	תאריך:

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

הבקשה מסתמכת על תקנה 3(29) / 3(31) (סמן את התקנה המתאימה) לתקנות חובת מכרזים ועל הוראות תכ"ם, "פטור מחובת המכרז", מס' 7.8.1 והוראות תכ"ם, "בחינת קיומם של ספקים ומיזמים", מס' 7.8.2.

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

במסגרת מבחן התמיכה להאצת שימושים משניים במידע ברשת המרכזים הרפואיים הממשלתיים, ולאחר זיהוי חסמים עיקריים במצב הקיים, בחרה החטיבה מספר ערוצי פעולה להעמקת השימוש המשני במידע במרכזים ועם גורמים מבחוץ. כחלק מהפעילות, מקימה החטיבה בימים אלה עבור המרכזים מאגרי מידע קליניים המבוססים על סטדנרט בינלאומי (OMOP של OHDSI) ופועלת לרכז גם מאגרים למידע לא מובנה. בנתיב של קידום שיתופי פעולה עם גורמים מבחוץ, חיפשה החטיבה כיוון ייחודי ומבדל של כל אחד מהמרכזים ושל החטיבה כרשת ממשלתית: להתמקד בצורך של חוקרים וחוקרות לתקף מודלים שפיתחו, על ידי בחינה מורחבת שלהם על סט נתונים חדש וגדול (דאטה סטים מובנים דוגמת OMOP CDM, טקסטים ותמונות). כל זאת תוך שמירה על פרטיות המטופלים, ללא חשיפת המידע הגולמי לחוקר ובלי התערבות או שינוי כלשהו בנתונים הגולמיים. זהו שלב קריטי והכרחי לפני הטמעת המודל לשימוש בפרקטיקה היומיומית בארגון הבריאות.

על מנת לענות על הצורך על המוצר לענות על דרישות סף כדלקמן:

- מוצר אינטגרטיבי מוכן (לא רכיבים נפרדים שניתן לאגדם לפי צורך) הכולל את כל תתי הרכיבים וה- UI הנדרשים על מנת לבצע תהליך תיקוף שלם, מתחילתו ועד סופו, לרבות:
 - יכולת של החטיבה/המרכזים לנהל מאגרי מידע במבנים שונים, לרבות: מאגרי מידע מובנה, מאגרי מידע לא מובנה ומאגרים היברידיים (מאגרים המכילים מידע מובנה ומידע לא מובנה).
 - יכולת להגדיר רמת הרשאה אגריגיטבית (מידע סיכומי משמר פרטיות) למאגרי המידע.
 - יכולת להקים סביבות מחקר מאובטחות וגישה מבוססת הרשאות למידע באמצעות תהליך מובנה וידידותי ב-UI וללא צורך באנשי מחשב.
 - הנגשת כלים למחקר ולתיקוף מודלים כחלק מסביבת המחקר.
 - יכולות שו"ב מובנות לניטור הפעולות המתבצעות בכל סביבת מחקר ובכל מאגר נתונים.
 - מעטפת אבטחת מידע חזקה שעומדת בסטנדרטים של משרד הבריאות להנגשת מידע רפואי.



משרד האוצר
אגף החשב הכללי
תכ"ם – התקשרויות ורכישות

סוגי מכרזים והתקשרויות	פרק משני:
התקשרות בפטור ממכרז	תת פרק:
7.3.6.2	הוראה מקשרת:
7.3.6.2.1.ט	מספר טופס:
תת מהדורה: 01	מהדורה:

- יכולת של החוקר לבנות ולתקף מודלי למידת מכונה (לבחון את איכות המודל) על נתונים רפואיים גולמיים (דאטה סטים מובנים דוגמת OMOP CDM ומידע לא מובנה דוגמת טקסטים ותמונות), תוך שמירה על פרטיות המטופלים, ללא חשיפת המידע הגולמי לחוקר ומבלי שנדרשת התערבות או שינוי בנתונים הגולמיים.
 - יכולת של בעל המאגר להיחשף למידע הגולמי הפרטני ולתוצאות הפרטניות של המודל.
 - יכולת להפעיל את הפתרון בכל אחת מספקיות הענן המובילות (בהתאם לספקי/ הענן של הממשלה שייבחרו/ במסגרת מכרז נימבוס).
- בהתאם לכך, החטיבה מבקשת להתקשר עם חברת Lynx.MD כספק יחיד לצורך רכש ופריסת מערכת לביצוע תיקוף של מודלי למידת מכונה למידע מובנה ומידע לא מובנה (טקסט, תמונות), ללא צורך בהעברת או הנגשת הנתונים הרפואיים הרגישים.

האם קיים בנושא זה מכרז מרכזי של החשב הכללי או גורם ממשלתי מוסמך אחר? כן לא
סוג ההתקשרות: (סמן X במקום המתאים)


טובין שירותים ביצוע עבודה

Lynx.MD	שם הספק:
515884401	מספר הספק (ח.פ.ח.צ.ע.מ/מספר עמותה)
<input checked="" type="checkbox"/> ספק יחיד <input type="checkbox"/> ספק חוץ	ספק זה הנו:
לאור העובדה כי מדובר בתחום שנמצא בתהליכי הבשלה, ההתקשרות תהיה מבוססת על שיתוף פעולה, וכפועל יוצא החטיבה לא תחוייב בגין דמי שימוש במוצר. אומדן עלות שירותים נוספים – 600 אלף ₪ לשנה + מע"מ עבור שירותים מקצועיים. התשלום יעשה על בסיס כיסוי הוצאות ללא רווח לספק, ועל פי דיווחי שעות עבודה.	אומדן / שווי ההתקשרות:
יוני 2021 – דצמבר 2024 (3.5 שנים)	תקופת ההתקשרות:

נימוקים כי הספק הוא ספק יחיד או כי הטובין הם טובי חוץ (במקרה הצורך ניתן לצרף עמודים נוספים וכל מסמך רלוונטי נוסף)

נא להתייחס לסעיפים הבאים:

1. האמצעים שבהם נערכו בדיקות לאיתור ספקים נוספים והכנת חוות דעת כולל פירוט מקורות מידע ופעולות שננקטו (לדוגמה חיפוש באינטרנט, התכתבות עם ספקים, פגישה או שיחה עם ספקים וכדומה).

סוגי מכרזים והתקשרויות	פרק משני:	משרד האוצר אגף החשב הכללי תכ"ם – התקשרויות ורכישות 
התקשרות בפטור ממכרז	תת פרק:	
7.3.6.2	הוראה מקשרת:	
7.3.6.2.1.ט	מספר טופס:	
תת מהדורה: 01	מהדורה:	

לפני כשנתיים אישר משרד הבריאות לחטיבה את המענה למבחן התמיכה להקמת תשתיות לשימושים משניים במידע רפואי. עם קבלת האישור, ביצעה החטיבה מיפוי עמוק של צרכים, ובהתאם לפערים ולחסמים שאותרו, החל הצוות בתכנון ובהקמת תשתיות מתאימות עבור המרכזים הרפואיים הממשלתיים.

כפי שצויין לעיל, כדי להגביר את האטרקטיביות, החטיבה בחרה נתיב פעולה המייצר ערך מוסף ובידול ביחס לארגונים אחרים בארץ ובעולם – **תיקוף וולידציה של מודלים קיימים**.

כחלק מהפעילות והרצון להטמיע תהליך אטרקטיבי לחוקרים בארץ ובעולם, ועל מנת לספק תשתית ופלטפורמה שעונה על הדרישות, נעשו כל המאמצים לאתר את הפתרון המתאים ביותר. המאמצים כללו בין השאר (אך לא רק) -


1. סריקה שוטפת של רשת האינטרנט ופירסומים באתרים רלוונטיים (קהילות בריאות דיגיטלית, מגזיני מדע וטכנולוגיה, LinkedIn ועוד)
2. פנייה לארגוני בריאות נוספים המקדמים שימושים משניים במידע
3. בחינה של ספקים הפונים באופן יזום למרכזים הרפואיים ברשת ולאגף טכנולוגיות ודיגיטל בחטיבה
4. שיחות עם ספקיות הענן המובילות ובדיקת הפתרונות המוצעים על ידם ו/או על ידי חברות תחת חסותן
5. פנייה למומחים והתייעצות עם מובילי דעה בתחום הבריאות דיגיטלית

2. ממצאי הבדיקה (אם ישנם ספקים נוספים בתחום ההתקשרות, יש לפרט את הסיבות לאי התאמתם לביצוע ההתקשרות עימם ואת הסיבות להיות הספק שלגביו נכתבה חוות הדעת ספק יחיד/ספק חוץ)

כדי לוודא שהמוצר של **Lynx** הינו אכן המוצר היחיד בתחום, חיפשנו פתרונות בארץ ובעולם, אך עד כה לא מצאנו כאלה שעונים על הצורך.

3. נימוקים והערות נוספות


מערכת LynxMD מציעה גישה חדשנית וייחודית להתמודדות עם שתי דרישות בסיסיות וקריטיות העומדות בבסיס המחקר בנתונים רפואיים כמו גם בשלב התיקוף: מחד, הערך העליון שבשמירה על פרטיות המטופלים, ומאידך – הצורך המחקרי בגישה למידע גולמי ומלא מבלי שעבר התערבות או שינוי. המערכת מאפשרת לחוקר להריץ ולתקף מודלי למידת מכונה על הנתונים הרפואיים הגולמיים, מובנים ולא מובנים – בלי התערבות או שינוי כלשהו בנתונים הגולמיים – ולהיחשף רק לנתונים המתייחסים לביצועי המודל ורק לאחר שאושרו על ידי המערכת באופן אוטומטי (ז"א אינם מכילים מידע שמסכן את פרטיות המטופלים). תכונה זו מבוססת על חזית הידע בתחום מדע הסטטיסטיקה (פרטיות דיפרנציאלית) והנה ייחודית לחברה זו, ככל שמצאנו לאחר שסרקנו ובחנו את השוק, לא נמצאו מוצרים קיימים העונים על מכלול דרישות הסף מלבד הפתרון של חברת **Lynx.MD**.

סוגי מרכזים והתקשרויות	פרק משני:	משרד האוצר אגף החשב הכללי תכ"ם – התקשרויות ורכישות 
התקשרות בפטור ממכרז	תת פרק:	
7.3.6.2	הוראה מקשרת:	
7.3.6.2.1.ט	מספר טופס:	
תת מהדורה: 01	מהדורה:	

המערכת פועלת מזה כמה חודשים באחד המרכזים הרפואיים (במסגרת תוכנית הפיילוט), נבדקה על ידי גורמים מקצועיים שונים, בהם מומחים בתחום ניהול המידע וגורמים מוסמכים מתחום אבטחת המידע ומתחום הפרטיות.

חוות דעתי זו ניתנת מתוקף היותי הסמכות המקצועית לנושא זה.

בכבוד רב,

	מנהלת אגף טכנולוגיות ודיגיטל	נעמה פרי-כהן
חתימה	תפקיד בעל הסמכות המקצועית	שם בעל הסמכות המקצועית