

מכרז דו שלבי 12499309

רכש ותחזוקה של מסכי פיענוח לדימות  
בשיבא

בקשה לקבלת הצעות (RFP)

יולי 2024

# רכש ותחזוקה של מסכי פיענוח לדימות בשיבא

## בקשה לקבלת הצעות (RFP)

1. המרכז הרפואי שיבא תל השומר (להלן: "שיבא" או "המרכז הרפואי") מזמין בזאת הצעות להתקשרות שעניינה רכש מסכים לתחנות פיענוח לרדיולוגים ולגורמים נוספים הזקוקים למסכים מיוחדים.
2. תקופת ההתקשרות על פי המכרז - 5 שנים.
3. אפיון המסכים מצורף למכרז זה כנספח א'.
4. המכרז מתייחס לרכש של מסכי פיענוח עבור **שני תחומים**:  
א. פיענוחי PT, MRI, CT, US, CR, DR (מסכי 6MP ראש כפול)  
ב. פיענוחי MG (מסכי 12MP ראש כפול)  
הדגמה, תיחור ובחינת הרופאים יעשו בנפרד עבור כל תחום.  
לכל אחד משני תחומים אלה - דרישות משלו, מחיר משלו ושיפוט משלו.  
מציע רשאי להגיש מענה לתחום אחד או לשניהם. זכיון עשוי לזכות בתחום אחד או בשניהם.
5. בתחום הראשון צפוי רכש של 5-10 מסכים, אחת לשנה-שנתיים. בתחום הממוגרפיה צפוי רכש אחד של כ-6 מסכים.
6. בכל תחום במכרז ייבחרו מסך זוכה אחד או יותר של חברה אחת או יותר. הרכישה הראשונה תהיה של מסכים מן הדגם שיקבל את הניקוד המשוקלל הגבוה ביותר במכרז. אם ייבחר בתחום יותר ממסך/זכיון אחד - בכל רכישה נוספת, בתוך תקופת ההתקשרות, ייערך תיחור בין הזכיינים.
7. שאלות הבהרה ניתן להפנות אל [David.Levy@sheba.health.gov.il](mailto:David.Levy@sheba.health.gov.il) עד 28.07.2024. תשובות לשאלות תישלחנה אל כל המשתתפים.  
גם מי שאינו מעוניין לשאול, מתבקש להעביר הודעת השתתפות באותה כתובת, על מנת שיוכל לקבל את התשובות של האחרים.
8. את ההצעות בצירוף כל המסמכים הנדרשים יש להגיש באופן דיגיטלי עפ"י הקישור שיפורסם באתר מינהל הרכש הממשלתי, לא יאוחר מתאריך **12.08.2024, בשעה 11:00**.  
הצעת המחיר תוגש בקובץ נפרד מהמענה המקצועי.
9. המציע יצרף הצהרת היצרן בדבר המשך תמיכה בלקוח למשך 5 שנים לפחות, גם אם המציע יחדל מלייצג אותו.
10. המציע חייב להתייחס לכל הדרישות המוגדרות. המציע מוזמן להציע כאופציות גם תוספות ורכיבים שלא נדרשו **לרבות מסכים נוספים לצרכים קליניים מיוחדים**.

11. רשאים להגיש הצעה ספקים המורשים לספק מסכים דיאגנוסטיים ועומדים בתקן ה-FDA.

המציע יציין במפורש עמידה בתקנים המחייבים והנדרשים בארה"ב, אירופה וישראל (CE, FDA וכו').

12. שירות טכני ותמיכה תפעולית ע"י המציע מהווים תנאי הכרחי לרכישת התחנות המוצעות. המציע יצהיר כי יש לו הידע, היכולת המקצועית, המומחיות והצוות הטכני לתחזק ולתת שירות שוטף למסכים מן הסוג המוצע במכרז זה.

המציע יציג SLA - חלונות קריאה וזמני תגובה, לקריאות רגילות ולקריאות דחופות.

[הציפייה בשיבא: אופציה לשירות חריג בשעות חריגות מעבר ל-SLA; המציע יתחייב כי פרק הזמן שבין קבלת קריאת השירות ובין התייצבות איש השירות באתר, לא יעלה על שש שעות. כמו כן יתחייב המציע לשירות מרחוק באמצעות רשתות התקשורת.]

המציע יבהיר אם יש לו מעבדת שירות בארץ.  
אם יחליט מהנדס השירות שיש לקחת את המסך למעבדה, יסופק מסך חלופי זהה בנתוניו עד לביצוע התיקון (הספק יחזיק מלאי רזרבי בהתאם).

13. המציע יצרף להצעת המחיר נלווה להבהרת התכונות והביצועים של המסכים ולהוכחת קיום דרישות האפיון. (אישור נציג מורשה, פרוספקטים, נתונים טכניים, תוכנות הדגמה וכיוצא בזה).

14. ההצעה תיכתב בשפה העברית. נספחים יכולים להיות בעברית או באנגלית.

15. המרכז הרפואי שומר לעצמו את הזכות להפנות שאלות הבהרה למציעים או לחלק מהם.

16. פיילוט - המרכז הרפואי שומר לעצמו את הזכות לדרוש מהמציעים או מחלק מהם להוכיח את היכולות ואת הביצועים המתוארים בהצעה. במסגרת המכרז, יערך פיילוט (התנסות של שבועיים באגף הדימות בשיבא (או במקום אחר), כמפורט בנספח א'. למען הסר ספק, הצלחה בפיילוט, לפי שיקול הדעת המקצועי והמנומק של הרדיולוגים הבודקים, תהיה תנאי לזכייה במכרז. ניקוד על שלב הפיילוט ייכלל בציון האיכות כפי שיוגדר בהמשך.

17. במהלך תקופת ההתקשרות יוכלו/ הזכיינים/ למסור לבחינה דומה דגמים חדשים של מסכים. אם יעמדו בבחינה, יצטרפו הדגמים החדשים לתיחורים הבאים (במקום דגם קודם או בנוסף לדגם קודם, לפי העניין).

18. המרכז הרפואי שומר לעצמו את הזכות לבצע שינויים, עדכונים והתאמות במסמכי המכרז במהלך המכרז.

19. שיפוט ההצעות יתבצע במתכונת דו-שלבית, בכל אחד מהתחומים בנפרד:  
 שלב א': ועדת שיפוט תעניק ציוני איכות ותמליץ לפי שיקול דעתה (בכל ערוץ בנפרד) על 2 או 3 החברות (שתקבלנה את ציוני האיכות הגבוהים ביותר) שתעלינה לשלב ב'.  
 ציוני האיכות יוענקו בחלוקה הבאה (לכל קבוצה בנפרד):  
 איכות העמידה בדרישות (לרבות הנתונים הטכניים של המסך) והניסיון - לפי ההצעה - 50%  
 פיילוט - הערכת מומחים שיתנסו במסכים (לאחר כיוול המסכים על ידי נציגי החברות) - 50%
- שלב ב': מעטפות המחירים תיפתחנה רק לחברות שנבחרו בשלב א' כאמור בתום מתן ציוני האיכות (אחרי הפיילוט); שקלול האיכות והמחיר:  
 איכות – 40%  
 מחיר – 60%
20. המרכז הרפואי שומר לעצמו את הזכות לנהל מו"מ עם מתמודדים שהצעותיהם נמצאו מתאימות במהלך של BEST AND FINAL, וזאת בהתאם לתקנה 7 לתקנות חובת המכרזים, תשנ"ג 1993 או לקיים הליך תחרותי נוסף בהתאם לתקנה 17 ה' שם (אם הפער הכספי בין ההצעות המובילות יהיה קטן מ- 20% או אם תהיה חריגה מהאומדן שנקבע).
21. המרכז הרפואי אינו מתחייב לבחור בהצעה הזולה או בכל הצעה שהיא. כמו כן רשאי המרכז הרפואי לבטל או לצמצם או להרחיב את היקף הבקשה, בשני הערוצים או באחד מהם, בגלל סיבות תקציביות/מינהליות/ארגוניות.
22. המרכז הרפואי אינו מתחייב לסיים את תהליך המכרז ולבחור ספק תוך תקופה מסוימת.
23. במהלך ההתקשרות עם ספק זוכה, המרכז הרפואי רשאי להרחיב את מסגרת ההתקשרות ולהזמין מהספק הזוכה אביזרים חדשים ושירותים נוספים אשר לא פורטו במסגרת המכרז (כניסת טכנולוגיות חדשות וכד').
24. בהתאם לתקנה 21(ה) לתקנות חובת המכרזים, התשנ"ג- 1993, עומדת למציעים הזכות לעיין בהצעה הזוכה.  
 אם המציע סבור כי פרטים בהצעתו מהווים סוד מקצועי או מסחרי, עליו לפרט במפורש אלו פרטים בהצעתו הוא מבקש שיהיו חסויים ואת הנימוקים לכך.
25. הרינו מביאים לידיעת המשתתפים במכרז, שבעת בדיקת לוח השוואת ההצעות שהוגשו למכרז, אנו נוהגים על פי העקרונות הבאים:  
הנחות הניתנות בהצעות המחיר: אם ניתנה הנחה בגוף ההצעה, אנו מפחיתים ההנחה מהמחיר שהוצע ואנו מתייחסים למחיר נטו שלאחר ההנחה. אם ניתנה הנחה, מותנית בגודל הרכישה וכו' אין אנו מתייחסים להנחה זו ודינה כאילו שלא ניתנה כלל.  
הצעות למתן בונוס: אם ניתן בונוס בגוף ההצעה, אנו מפחיתים ערך הבונוס מהמחיר, ואנו מתייחסים למחיר נטו שלאחר הפחתת הבונוס.  
 אם ניתן בונוס מותנה בגודל הרכישה וכו' אין אנו מתייחסים לבונוס ודינו כאילו שלא ניתן כלל.

**מכרז מס' 12499309 - טופס הצעת המחיר**

הדגם	הפניה לתיאור הדגם	המחיר למסך	הנחות , הערות והתניות, שעל פיהם חושב המחיר

- המחיר בטבלה יוצג ללא מע"מ.
- המחירים יכללו **הכול** (למעט מס ערך מוסף), כל עוד לא כתב המציע אחרת מפורשות. הספק לא יוכל לדרוש תוספות כלשהן למחיר, אם לא הוגדר מראש, שאין הן חלק ממחיר הפרויקט. אם פריט מסוים אינו כלול במחיר, המציע יכתוב זאת במפורש, ויציין את המחיר הנוסף כ"אופציה" בנפרד.
- בכל מקרה, פיילוט ופעולות מתקנות וכן כל ההוצאות הכרוכות בתכנון, התקנה, הטמעה, הדרכה, הרצה, ניסוי, בחינה וכן תחזוקה בתקופת האחריות בכל מקום שבו יוצבו המסכים - יהיו חלק אינטגרלי מהמחיר.
- המציע רשאי לחרוג מהדרישות שבמכרז ולהציע חלופות שלא הוזכרו בו. במקרה כזה, יתמחר המציע הן את החלופה הנדרשת והן את החלופה החורגת; המציע רשאי להוסיף אופציות בכל תחום שהוא עוסק בו, ושיש בו נגיעה ישירה או עקיפה לפיענוח בדיקות דימות.
- המציע ידאג להכשיר אדמיניסטרטור של ביה"ח לביצוע כיוול ובקרת המוניטורים באופן עצמאי על כל האפשרויות הקיימות בו. תוכנת ניהול מרכזי למסכים, וכן הדרכה וליווי בכל הנוגע לה, יינתנו ע"י המציע ללא תמורה נוספת. אחריות על כיוול תקופתי על ידי הספק תתומחר כאופציה.
- אם במהלך ההתקנה, ההטמעה או ההפעלה יתברר, מסיבה כלשהי, שחסר רכיב, או שסופק רכיב בלתי מתאים, הרכיב התקין או התיקון יסופקו מיידית על חשבון הספק. למען הסר ספק, מחויבותו של המציע לפתרון אינטגרטיבי שלם אינה תלויה בתמחור או באי-תמחור של מרכיב זה או אחר.

# מכרז מס' 12499309-נספח א'

## אפיון למסכי אבחון לתחנות עבודה רדיולוגיות של PACS

אפיון זה מתייחס למסכים רפואיים צבעוניים מסוג LCD מדור מתקדם ברזולוציה של 6MP ו-12MP ( עבור פיענוחי ממוגרפיה ) המיועדים להתקנה באגף הדימות ובמקומות נוספים במרכז הרפואי שיבא תל השומר.

המסכים יהיו בעלי טכנולוגיה מתקדמת עם גמישות לצורך התאמה לשימושים עתידיים. המסכים הנ"ל חייבים להיות בעלי ארכיטקטורה פתוחה שתאפשר החלפת רכיבים שונים מתקדמים טכנולוגית.

המסכים על כל מרכיביהם יעמדו בדרישות התקנים הבינלאומיים והישראליים המקובלים.

### פרטי האפיון: הדרישות ממסכי האבחון

1. תחום א: ההצעה תכלול פירוט ומחיר למסכים צבעוניים כולל התקנה שולחנית, ברזולוציה 6MP וכרטיס גראפי מתאים. כל מסך יתאים לאבחון ברמה הגבוהה ביותר של מגוון התמונות ביישומי הדימות השונים לרבות לצילומי חזה.  
תחום ב: ההצעה תכלול פירוט ומחיר למסכים צבעוניים כולל התקנה שולחנית, ברזולוציה 12MP וכרטיס גראפי מתאים, עבור פיענוח צילומי ממוגרפיה בלבד.
2. יש לציין במפורש התוויות היצרן לסוגי בדיקות לשימוש במסכים (כמו CT, MRI, US, MG, DR, PT וכו')
3. המסכים יהיו צבעוניים LCD בגודל 30" (76 ס"מ) לפחות, בעלי ראש כפול להדמייה של שני מסכים ברזולוציה גבוהה, 6MP לפחות לתחום א (3MP לכל צד) ו-12MP לפחות לתחום ב (6MP לכל צד) עבור פיענוחי ממוגרפיה (לרבות פיענוחי Tomosynthesis), בתאורה גבוהה – חובה לציין את עוצמת ההארה ביחידות של  $cd/m^2$ . יש לציין שני נתונים: MAX LUMINANCE וכן CALIBRATED LUMINANCE. עדיפות תינתן לרמת הארה גבוהה במיוחד.
4. חובה לציין את זמן תגובת המסך במונחים של MS.
5. יש לציין במפורש את רמת הפרדת הצבעים ו"עומק התמונה" במונחי BIT.
6. המסכים המוצעים יאפשרו זווית צפייה רחבה מבלי להתפשר על איכות התמונה (לפחות  $170^\circ$ ).
7. יש לציין יחס ניגודיות של המסך.
8. המסכים יכללו BACK LIGHT OUTPUT STABILIZATION. מסכים בעלי AMBIENT LIGHT COMPENSATION יזכו ביתרון.

9. עם המסכים יש לספק תוכנה של בקרת איכות. יש לתאר את אופן קריאת הנתונים (כמו חיישן קדמי אשר יאפשר כיול אוטומטי, בזמן אמת, של תאורת המסך בהתאם לתאורת הסביבה של המסך וכו'). המסכים יאפשרו בקרת הכיול ותיקונו מרחוק ללא כל שינוי/תוספת בחומרה.
10. המציע יגדיר ויסביר במפורש את אופן כיול ה-DICOM במסך המוצע, את אופן שמירת טבלת הכיול, את גודל הזיכרון והנתונים הטכניים של הכרטיס הגרפי המוצע ואת תוכנת בקרת כיול ה-DICOM. המציע יכלול בהצעתו, תוכנה/ות המשמשת לניהול ומעקב מרכזיים של המסכים השונים ע"י אדמיניסטרטור בביה"ח. התוכנה תדע להגיב על שינויים, חריגות ותקלות ע"י מתן איתות מיידי ותאפשר הפקת דו"ח מפורט על נתוני פעולת המסכים ותפקודם התקין ובזמן תקלה. דוחות המפרטים כיולים בהווה ובעבר ושעות עבודה עדכניות יופקו עבור המסכים השונים. (התראות תקלה בדוא"ל ודוחות בפורמט PDF יחשבו כיתרון). התוכנה תדע לדווח ולפרט על כל שינוי בפרמטרים מהותיים כגון תאורת המסך/ים ורזולוציה. כמו כן, תדווח התוכנה על כל שינוי בתצורת חיבור המסך/ים ותחנת העבודה. תוכנת הניטור תותקן ברשת שיבא על גבי שרת וירטואלי. הספק יציין את דרישות השרת, לטובת התקנת תוכנת הניטור.
11. כרטיס גרפי ייעודי מתאים יצורף לכל מסך ( 12MP יקבל כרטיס חזק יותר המתאים לו ספציפית)
12. הכרטיס יהיה בעל ארבע יציאות דיגיטליות לפחות (hdmi/DisplayPort). הכרטיס יתאים לעבודה עם מערכת הפעלה win 7 64 Bit ו-Win10 64 Bit. הכרטיס יתאים בגודלו למחשבים בעלי מארז Full Tower - MIDI. נתוני כרטיס המסך שיופק, יעמדו בדרישות המומלצות של יצרן המסך, בשילוב עם מימדי תחנות העבודה המצוין מעלה.
13. לכל מסך יש לספק כיסוי מגן לשמירה. יש לפרט את החומר ממנו עשוי כיסוי המגן ותכונותיו.
14. כל מסך שיופק יכלול מדריך למפעיל, מודפס או אלקטרוני.
15. המציע יציג מהלך פיילוט מקדים (כחלק מתהליך המכרז), שבמסגרתו יוכיח את היכולות של המסכים המוצעים: כחלק מתהליך המכרז יספק המציע לשיבא שני מסכים וכרטיסי מסך תואמים, על-מנת לבחון את המסכים שהציע באופן בלתי אמצעי. הפיילוט ימחיש את כל ההיבטים הפונקציונליים והטכנולוגיים של המסכים ע"י שימוש בבדיקות-אמת ובמשתמשי-אמת. הפיילוט ימשך 8 ימי עבודה. כל המבחנים יאורגנו ע"י הספק. מועדיהם המדויקים יתואמו בין הספק ובין הלקוח. אם מדובר בדגם שכבר פעיל בשיבא, ידרש שינוע לדגם כזה אל חדר השוואות שיוקם למטרת בחינת שאר הדגמים של המתחרים השונים.
16. מנהל אגף הדימות הוא הסמכות היחידה לאישור תוצאות הפיילוט.
17. **חובה** על המציע לצרף להצעתו מסמך נלווה או נספח אשר יהווה חלק בלתי נפרד מההצעה, ובו התייחסות מפורטת ומפורשת לקיום כל דרישות האפיון כסדרן בהתאם למספר כל סעיף באפיון ולדגם המוצע.
18. כל המרכיבים הנ"ל מהווים יחידה אחת שלמה שתאפשר ביצוע כמתואר בפתיח לאפיון זה. על המציע מוטלת האחריות להציע מסכים כנדרש בפתיח ובאפיון לרבות יחידות אביזרים מובנים, תוכנות וכו' החיוניים לתפקוד המלא הנדרש, ואפילו לא צוינו במפורש באפיון. בכל מקרה יוצעו רק מסכים איכותיים. היות ומדובר בציוד מורכב מבחינה טכנולוגית, על המציע

מוטלת האחריות להגיש הצעה העונה לדרישות הכלליות ולאפיון הנדרש. מכיוון שעלול להיות מצב בו בשלב העיון בהצעות, בבדיקתן ובעריכת ההזמנה, המזמין לא יהיה מסוגל לעמוד במדויק על משמעותם המלאה של כל פרטי ההצעה - על כן מובהר בזאת כי היה ובמשך תקופת האחריות יתברר כי המסכים לא עומדים בדרישות האפיון תהיה חובת היצרן להביא, על חשבוננו, את כל הציוד לרמת הבצועים הנדרשים במפרט זה. יודגש כי דרישות מפרט זה תקפות גם אם ההצעה לא התאימה מלכתחילה לאפיון, ובעת בדיקת ההצעה לא עמדו בודקי ההצעה על אי התאמה זו. כמו כן במקרה של חריגה משמעותית מהאפיון נשמרת הזכות לדרוש מהמציע פיצויים בגין הנזק שיגרם כתוצאה מליקויים בביצועי תחנות העבודה.