רמב"ם
הקריה הרפואית לבריאות האדם

23.7.2026

לכבוד ועדת מכרזים- מרכז רפואי רמב"ם

הנדון: <u>רכישת תוכנת מודול תלת מימדי mimics מחברת Materialise</u>

מרכז MATRiC הוא מרכז ידע בתחום הנדסת הרקמות וההדפסה התלת-ממדית ברפואה. בשנים האחרונות הרחיב המרכז את פעילותו בתחום בניית מודלים אנטומיים מודפסים, מדריכים כירורגיים (Surgical Guides) ופתרונות מותאמי מטופל, המשמשים לתכנון ניתוחים, למחקר ולפיתוח טכנולוגיות רפואיות.

לפני מספר שנים נבחרה תוכנת Mimics של חברת Materialise לאחר בחינה מקיפה של הפתרונות הקיימים בשוק. מאז נעשה בתוכנה שימוש שוטף במרכז, ונצבר ניסיון משמעותי בעבודה עמה במסגרת פרויקטים מחקריים וקליניים. התוכנה שולבה בתהליכי העבודה של המרכז, והידע המקצועי שנצבר מאפשר ביצוע יעיל, מדויק ואיכותי של פרויקטים מורכבים.

לקראת חידוש הרישיון נערכה בחינה נוספת של החלופות הקיימות בשוק. גם כיום, לאחר סקירה עדכנית של פתרונות מסחריים בתחום, נמצא כי אין חלופה המספקת את מכלול היכולות הקיימות ב-Mimics ברמת הבשלות, הדיוק, התמיכה הרגולטורית והיקף היישומים הקליניים הנדרשים לפעילות המרכז.

Materialise NV היא החברה הראשונה בעולם שקיבלה אישור FDA עבור תוכנה המיועדת להפקת מודלים אנטומיים מודפסים בתלת-ממד לשימוש רפואי. החברה מביאה עמה קרוב לשלושה עשורים של ניסיון בפיתוח פתרונות רפואיים מתקדמים, והתוכנה נמצאת בשימוש נרחב במרכזים רפואיים מובילים בארץ ובעולם, ובהם המרכז הרפואי שיבא, המרכז הרפואי איכילוב, המרכז הרפואי לגליל ומרכזים רפואיים נוספים.

השימוש ב-Mimics מעניק מספר יתרונות מהותיים:

פילוח ושחזור מדויקים של נתוני הדמיה רפואית : אלגוריתמים מתקדמים לעיבוד נתוני CT ו-MRI מאפשרים יצירת מודלים אנטומיים ברמת דיוק גבוהה, המשקפים באופן מיטבי את האנטומיה הייחודית של המטופל.

התאמה אישית מלאה: התוכנה מאפשרת עריכה, שינוי ותכנון של מבנים אנטומיים, לרבות התאמת שתלים, תותבות ומודלים ייעודיים לכל מטופל.

כלי ויזואליזציה ותכנון מתקדמים : יכולות תצוגה אינטראקטיביות וניתוח תלת-ממדי המסייעות בתכנון טרום-ניתוחי ובהבנת מבנים אנטומיים מורכבים.

האדם לבריאות הרפואית הקריה - רמב"ם	31096 חיפה , 9602 ת.ד	הבריאות משרד - ישראל מדינת
https://www.rambam.org.il/en/research_and_innovation/matric/	טל : 04-7772467	E-mail a_artzyschnirman@rmc.gov.il

תכנון מדריכים כירורגיים (Surgical Guides) : התוכנה מאפשרת תכנון והפקת ג'יגים כירורגיים מדויקים, המשפרים את הדיוק, הבטיחות והחזרתיות של ההליך הניתוחי.

סימולציה ובדיקות וירטואליות : שילוב המודלים בסימולציות חישוביות לצורך הערכת תכנון ניתוחים, מכשור רפואי ושתלים עוד לפני הייצור או היישום הקליני.

יעילות וחיסכון במשאבים : אוטומציה של תהליכי העבודה מקצרת משמעותית את זמני הפילוח והמידול, מצמצמת טעויות ומייעלת את תהליך הפיתוח והתכנון.

מעבר ליכולות הטכנולוגיות, המשך העבודה עם Mimics מבטיח רציפות תפעולית ושימור הידע שנצבר במרכז לאורך השנים. מעבר למערכת אחרת יחייב הכשרה מחדש של הצוות, התאמת תהליכי העבודה ופגיעה ברציפות המחקרית והקלינית, מבלי שקיימת חלופה המציעה יתרון מקצועי או פונקציונלי.

לאור האמור לעיל, ולאחר בחינה מחודשת של השוק, אנו סבורים כי תוכנת Mimics של חברת Materialise היא הפתרון היחיד העונה באופן מלא על צורכי המרכז, הן מבחינה מקצועית והן מבחינה תפעולית, ולכן מבוקש לאשר את ההתקשרות עמה כספק יחיד.

לחברת Materialise אין נציגות בישראל, והרכישה מתבצעת ישירות מול החברה באמצעות הזמנה מקוונת.

בברכה,

ד"ר ארבל ארצי-שנירמן
מנהלת המרכז לטכנולוגיות למחקר רפואי יישומי
רמב"ם - הקריה הרפואית לבריאות האדם

Arbel Artzy-Schnirman