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

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

המחלקה להנדסה ביו-רפואית
Bio-Medical Engineering Department

TEL. 972-3-5303388/3917 .טל
FAX. 972-3-5303387 .פקס

טו' חשוון תשפ"ז
26 אוקטובר 2026
מספרנו: הנ"ר/2026-0343
תיק: 1-1132

לכבוד
גב' גילי נעים
מח' הרכש

הנדון: **<u>הצטיידות מכון עיניים 2026 - חוו"ד לרכישת מערכת EMG</u>**

נדרשת רכישה של המערכת שבנדון בכמות 1 יח'.

לצורך טיפול בפזילה באמצעות הזרקת Botulinum toxin לשרירים האקסטרה אוקולריים תחת הרדמה מקומית, נדרשת מערכת המאפשרת ביצוע Needle EMG וקבלת משוב חזותי ואודיטורי בזמן אמת, לצורך זיהוי פעילות השריר ואימות מיקום המחט בשריר המטרה טרם ביצוע ההזרקה.

דגם Neuropack S3 תוצרת Nihon Kohden נמצא כמתאים ביותר לצורך הקליני המבוקש, וזאת מהנימוקים המקצועיים הבאים:

- **הכשרה וניסיון מקצועי ייחודי**: הגורם המקצועי המבקש עבר הכשרה ייעודית בבית החולים Moorfields Eye Hospital **במשך שנה** לביצוע הזרקות Botulinum toxin לשרירים האקסטרה-אוקולריים בהנחיית EMG באמצעות מערכת Neuropack S3. מדובר בהכשרה **מקצועית ייחודית בתחום**, והניסיון והמיומנות שנרכשו במסגרתה **מבוססים על עבודה עם מערכת זו.**

- **תצורת 2 ערוצים קומפקטית וממוקדת** ל- Needle EMG: תצורה זו מספקת פלטפורמה פשוטה וממוקדת המתאימה לאופי הפרוצדורה. מערכות בעלות מספר ערוצים גדול יותר כוללות יכולות שאינן נדרשות לצורך השימוש המתוכנן ומוסיפות מורכבות תפעולית מיותרת.

- תפעול ישיר ונייד: המערכת כוללת יחידת בקרה אינטגרלית עם מקשים ייעודיים, המאפשרת **תפעול מהיר ונוח ללא תלות שוטפת במקלדת ובעכבר**. תצורתה הקומפקטית מתאימה לעבודה פרוצדורלית לצד המטופל.

נבחנו שתי מערכות EMG נוספות בעלות יכולות דומות, לצורך בחינת התאמתן לצורך הקליני המבוקש. כפי שצוין לעיל, הגורם המשתמש עבר הכשרה ייעודית לביצוע הפרוצדורה באמצעות Neuropack S3 במשך שנה, ולא ניתן ליישם את ההכשרה והמיומנות שנרכשו באמצעות מערכת אחרת. עם זאת, ולצורך השלמת הבחינה המקצועית, נבדקו גם המערכות החלופיות ונמצאו כלא מתאימות לצורך הספציפי, מהנימוקים הבאים:

- דגם UltraPro S100 תוצרת Natus: מדובר במערכת אלקטרודיאגנוסטית רב־תכליתית, **המוצעת בתצורות של 3 או 4 ערוצים** ומיועדת למגוון רחב של בדיקות EMG, הולכה עצבית ופוטנציאלים מעוררים. בשונה מתצורת שני הערוצים הקומפקטית של Neuropack S3, המערכת אינה מציעה תצורת מגבר ייעודית של שני ערוצים, התואמת באופן מלא את תצורת העבודה המבוקשת במכון העיניים.

- דגם Sierra Summit תוצרת Cadwell: המערכת מיועדת למגוון רחב של בדיקות ופרוטוקולים אלקטרודיאגנוסטיים, בעוד שלצורך המבוקש נדרשת תצורה **קומפקטית, ממוקדת ופשוטה לתפעול** בזמן ביצוע הפרוצדורה לצד המטופל.

לאור האמור לעיל, יש לראות במערכת Neuropack S3, מתוצרת Nihon Kohden ובאמצעות נציגה בישראל, **חברת "לפידות", ספק בלעדי לרכישה זו**. התקבלה הצעת מחיר מס' 325000414 אותה <u>יש לממש במלואה</u>.

בברכה,

יצחק אלוני
מהנדס ב"כ רפואה
המחלקה להנדסה רפואית

העתקים: ד"ר שרון בלום
פרופ' גיא קליינמן
מר יוגב קציר,
מר נאדר אלנעאמי
מהנדס רפאל ג'רסי