



מפרט טכני : 33/2021 מוצרים לפיתוח טביעות אצבע

עדכון מסי 1 – שינויים סומנו בצבע כחול.

1. כללי:

- 1.1 משטרת ישראל מעוניינת לרכוש מוצרים, חומרים וכלים לפיתוח טביעות אצבע.
- 1.2 המוצרים המוצעים למשטרה יעמדו בתנאים ובכל הסעיפים המופיעים במפרט זה.
- 1.3 מפרט זה מתייחס לאספקת מגוון אבקות ייעודיות, דבקים, צבעים, מברשות וחומרים אחרים לפיתוח טביעות אצבע, לרבות ציוד נלווה המשמש לפיתוח טביעות אצבע באמצעות אבקות.
- 1.4 הבודקים במסגרת מכרז זה הינם בודקים מוסמכים אשר הוכשרו ע"י משטרת ישראל בקורס לפיתוח טביעות אצבע (להלן: "בודקי").

2. סוגי פריטים, דרישות טכניות ואופן בדיקת הדוגמאות:

2.1 מס"ד 1-6 - אבקות:

2.1.1 סוגי אבקות ודרישות טכניות (ייבחנו במסגרת שלב א' לאופן קביעת הזוכה, כמפורט במכרז):

- 2.1.1.1 מס"ד 1-2: אבקות מגנטית שחורה (Black magnetic powder)
 - 2.1.1.1.1 הרכב האבקה: תכיל לכל הפחות 80% של ברזל (Iron).
 - 2.1.1.1.2 יש להציג את פירוט היצרן ב- MSDS.
- 2.1.1.2 מס"ד 3-4: אבקה דואלית
 - 2.1.1.2.1 הרכב האבקה: תכיל פחם (Black Carbon) ואלומיניום (Aluminum) בכל הרכב שהוא.
 - 2.1.1.2.2 יש להציג את פירוט היצרן ב- MSDS.
- 2.1.1.3 מס"ד 5-6: אבקה לבנה (White powder)
 - 2.1.1.3.1 הרכב האבקה: תכיל טיטניום דיאוקסיד (Titanium Dioxide) בכל הרכב שהוא.
 - 2.1.1.3.2 יש להציג את פירוט היצרן ב- MSDS.
- 2.1.2 **בדיקת איכות לפריט על בסיס הדוגמאות אשר יוגשו בהתאם לאמור במסמכי המכרז (ייבחנו במסגרת שלב ג' לאופן קביעת הזוכה, כמפורט במכרז):**
 - 2.1.2.1 בדיקת איכות לפריט על בסיס הדוגמאות תיעשה על ידי כל בודק על פי הפרמטרים המפורטים בסעיפים להלן, ובהתאם לאמור בנספח 11 למפרט זה.
 - 2.1.2.2 ניגודיות:
 - 2.1.2.2.1 הגדרה – הבדל בין רמת הבהירות בין צבעים כהים לבהירים.
 - 2.1.2.2.2 דרישה – האבקה בעלת יכולת פיתוח טביעות על גבי משטחים בהירים וכהים. תהיה רמת ניגודיות גבוהה בין האבקה למשטח שעליה היא מופעלת.
 - 2.1.2.2.3 שיטת הבדיקה - האבקה תיבדק על גבי שני משטחים שונים ובכל משטח יבדקו 2 טביעות אצבע. הבודק יבחן האם מתקיימת ניגודיות בין הרכסים של טביעות האצבע והמשטח ברמה מספקת (לדוגמה – בפיתוח טביעת אצבע על גבי משטח בהיר, בעקבות השימוש באבקה נרצה לראות טביעת אצבע בגוון כהה ולהפך) וידרג את המוצר הנבדק בהתאם.
 - 2.1.2.3 רזולוציה:
 - 2.1.2.3.1 הגדרה – כושר ההפרדה.
 - 2.1.2.3.2 דרישה – רמת הפרדה גבוהה בין האבקה למשטח שעליה היא מופעלת.
 - 2.1.2.3.3 שיטת בדיקה - האבקה תיבדק על גבי שני משטחים שונים ובכל משטח יבדקו 2 טביעות אצבע. הבודק יבחן האם קיימת הבחנה מרבית בנקודות השוואה.
 - 2.1.2.4 רקע:
 - 2.1.2.4.1 הגדרה - צבע האבקה שנשאר לאחר הפעלת האבקה על גבי המשטח.
 - 2.1.2.4.2 דרישה – רקע מינימלי לאחר הפעלת האבקה.
 - 2.1.2.4.3 שיטת הבדיקה - האבקה תיבדק על גבי שני משטחים שונים ובכל משטח יבדקו 2 טביעות אצבע. הבודק יבחן האם המשטח נשאר נקי מאבקה בתום השימוש והמקומות בהם יש פריטים נצבעו וידרג את המוצר הנבדק בהתאם.
 - 2.1.2.5 התגבשות האבקה:
 - 2.1.2.5.1 הגדרה – מידת ההתגבשות או ההתפוררות של האבקה בעת השימוש.
 - 2.1.2.5.2 דרישה – בעת שימוש באבקה, לא ייווצרו גושים או פיזור יתר של האבקה.
 - 2.1.2.5.3 שיטת עבודה – הבודק יבחן האם לאחר שימוש באבקה, נוצרת התגבשות או פיזור יתר של האבקה אשר יגרמו להפרעה בעת פיתוח טביעות האצבע, וידרג את המוצר הנבדק בהתאם.

2.2 מס"ד 7 - מברשת עץ בעלת שערות גמל/עז:

2.2.1 דרישות טכניות (ייבחנו במסגרת שלב א' לאופן קביעת הזוכה, כמפורט במכרז):

- 2.2.1.1 אורך הכולל של המברשת יהיה 17 ס"מ +/- 2 ס"מ.
- 2.2.1.2 אורך השערות הרצוי הינו 4 ס"מ +/- 1 ס"מ.

- 2.2.2 **בדיקת עמידה בקריטריונים בסיסיים לפריט על בסיס הדוגמאות אשר יוגשו בהתאם לאמור במסמכי המכרז (ייבחנו במסגרת שלב ב' לאופן קביעת הזוכה, כמפורט במכרז):**
- 2.2.2.1 **עמידות (קריטריון בסיסי):**
- 2.2.2.1.1 הדרישה – הפריט המוצע יהיה עמיד (קרי, לא יישבר או ייסדק) בעת השלכתו מגובה 1 מטר וכן יהיה עמיד בטמפי של 70 מעלות.
- 2.2.2.1.2 שיטת הבדיקה – לצורך בחינה האם המברשת עמידה לתנאי עבודה במשטרה יבוצעו הבדיקות הבאות על ידי בודק:
- 2.2.2.1.2.1 זריקה של המברשת מגובה 1 מטר במשך 5 פעמים. הבודק ייבחן האם הפריט נשבר ו/או נפגע מזריקות אלה ויסמן את תשובתו בשאלון.
- 2.2.2.1.2.2 המברשת תוכנס על ידי הבודק לתנור שיכוון לטמפי של 70 מעלות. הבודק ייבחן האם הפריט עומד בטמפי הנ"ל ולא נפגע בעת הוצאתו מהתנור ויסמן את תשובתו בשאלון.
- 2.2.3 **בדיקת איכות לפריט על בסיס הדוגמאות אשר יוגשו בהתאם לאמור במסמכי המכרז (ייבחנו במסגרת שלב ג' לאופן קביעת הזוכה, כמפורט במכרז):**
- 2.2.3.1 בדיקת איכות לפריט על בסיס הדוגמאות תיעשה על ידי כל בודק על פי הפרמטרים המפורטים בסעיפים להלן, ובהתאם לאמור בנספח ב'2 למפרט זה.
- 2.2.3.2 **מידת הפגיעה בטביעת האצבע ובמשטח על ידי המברשת:**
- 2.2.3.2.1 הדרישה – השימוש בפריט המוצע לא ייפגע בטביעת האצבע.
- 2.2.3.2.2 שיטת הבדיקה – כל בודק יבדוק על גבי 2 סוגי משטחים ביחס ל-2 טביעות אצבע, האם שערות המברשת פוגעות בטביעת האצבע או במשטח. (פגיעה בטביעת אצבע הינה פגיעה ברזולוציית הטביעה או בנקודות האיפיון. פגיעה במשטח הינה לדוגמא שריטות של משטח עליו מפותחות טביעות אצבע). הבודק ידרג את המוצר הנבדק בהתאם לטבלה שבשאלון הרלוונטי.
- 2.3 **מס"ד 8-9 - אמצעי הרמה להעתקת ט.א:**
- 2.3.1 **סוגי אמצעי הרמה ודרישות טכניות (ייבחנו במסגרת שלב א' לאופן קביעת הזוכה, כמפורט במכרז):**
- 2.3.1.1 **מס"ד 8: גיל הרמה בצבע לבן להעתקת ט.א.**
- 2.3.1.1.1 עמידות בטמפי החדר (25-22 מעלות צלזיוס) באחסנה בתקופה של 5 שנים.
- 2.3.1.1.2 מידות הפריט הנדרשות הינן:
- 2.3.1.1.2.1 אורך מינימלי 9 ס"מ, אורך מקסימלי 13 ס"מ.
- 2.3.1.1.2.2 רוחב מינימלי 9 ס"מ, רוחב מקסימלי 13 ס"מ.
- 2.3.1.2 **מס"ד 9: גיל הרמה בצבע שחור להעתקת ט.א.**
- 2.3.1.2.1 עמידות בטמפי החדר (25-22 מעלות צלזיוס) באחסנה בתקופה של 5 שנים.
- 2.3.1.2.2 מידות הפריט הנדרשות הינן:
- 2.3.1.2.2.1 אורך מינימלי 9 ס"מ, אורך מקסימלי 13 ס"מ.
- 2.3.1.2.2.2 רוחב מינימלי 9 ס"מ, רוחב מקסימלי 13 ס"מ.
- 2.3.2 **בדיקת איכות לפריט על בסיס הדוגמאות אשר יוגשו בהתאם לאמור במסמכי המכרז (ייבחנו במסגרת שלב ג' לאופן קביעת הזוכה, כמפורט במכרז):**
- 2.3.2.1 בדיקת איכות לפריט על בסיס הדוגמאות תיעשה על ידי כל בודק על פי הפרמטרים המפורטים בסעיפים להלן, ובהתאם לאמור בנספח ב'3 למפרט זה.
- 2.3.2.2 **טקסטורות –**
- 2.3.2.2.1 דרישה – בעת פתיחת ג'ל ההרמה, מרקם הגיל יהיה חלק ואחיד, ללא גבשושיות ו/או טקסטורות אחרות.
- 2.3.2.2.2 שיטת בדיקה: לצורך בחינת מרקם הג'ל, כל בודק יבצע ניסיונות הרמה ע"ג 2 סוגי משטחים ובכל משטח באמצעות 2 טביעות אצבע שונות. הבודק ידרג את המוצר הנבדק בהתאם לטבלה שבשאלון הרלוונטי.
- 2.3.2.3 **איכות ואחידות הרמה:**
- 2.3.2.3.1 דרישה –
- 2.3.2.3.1.1 יכולת גבוהה של הסרט להרים טביעות אצבע אשר פותחו באמצעים שונים, **בצורה אחידה ומלאה** כך שלא תישאר טביעת אצבע על משטח ההרמה.
- 2.3.2.3.1.2 מספר טביעות האצבע שיעלו לסרט הדביק יהיו בהתאמה לכמות טביעות האצבע שפותחו לאורך כל הסרט.
- 2.3.2.3.2 שיטת בדיקה – לצורך בחינת איכות ואחידות ההרמה, כל בודק יבצע ניסיונות הרמה ע"ג 2 סוגי משטחים ובכל משטח באמצעות 2 טביעות אצבע שונות. הבודק ידרג את המוצר הנבדק בהתאם לטבלה שבשאלון הרלוונטי.

- 2.4 **מס"ד 10 - תרחיף אבקה בצבע שחור לסרטים דביקים המכיל ברזל :**
- 2.4.1 **דרישות טכניות (ייבחנו במסגרת שלב א' לאופן קביעת הזוכה, כמפורט במכרז):**
- 2.4.1.1 **תכונות החומר :** תרחיף אבקה בצבע שחור לפיתוח טביעות אצבע על גבי סרטים דביקים שיכיל את החומר Iron Oxide בכל הרכב שהוא.
- 2.4.1.2 יש להציג את פירוט היצרן ב- MSDS.
- 2.4.2 **בדיקת איכות לפריט על בסיס הדוגמאות אשר יוגשו בהתאם לאמור במסמכי המכרז (ייבחנו במסגרת שלב ג' לאופן קביעת הזוכה, כמפורט במכרז):**
- 2.4.2.1 בדיקת איכות לפריט על בסיס הדוגמאות תיעשה על ידי כל בודק על פי הפרמטרים המפורטים בסעיפים להלן, ובהתאם לאמור בנספח ב'4 למפרט זה.
- 2.4.2.2 **ניגודיות:**
- 2.4.2.2.1 הגדרה – הבדל בין רמת הבהירות בין צבעים כהים לבהירים.
- 2.4.2.2.2 דרישה – תרחיף האבקה בעל יכולת פיתוח טביעות על גבי משטחים בהירים. תהיה רמת ניגודיות גבוהה בין תרחיף האבקה למשטח שעליו הוא מופעל.
- 2.4.2.2.3 שיטת הבדיקה - תרחיף האבקה ייבדק על גבי שני משטחים שונים ובכל משטח יבדקו 2 טביעות אצבע. הבודק יבחן האם מתקיימת ניגודיות בין הרכסים של טביעות האצבע והמשטח ברמה מספקת וידרג את המוצר הנבדק בהתאם.
- 2.4.2.3 **רזולוציה:**
- 2.4.2.3.1 הגדרה – כושר ההפרדה.
- 2.4.2.3.2 דרישה – רמת הפרדה גבוהה בין תרחיף האבקה למשטח שעליו הוא מופעל.
- 2.4.2.3.3 שיטת בדיקה – התרחיף ייבדק על גבי שני משטחים שונים ובכל משטח יבדקו 2 טביעות אצבע. הבודק יבחן האם קיימת הבחנה מרבית בנקודות השוואה, וידרג את המוצר הנבדק בהתאם.
- 2.4.2.4 **רקע:**
- 2.4.2.4.1 הגדרה - צבע תרחיף האבקה שנשאר לאחר הפעלתו על גבי המשטח.
- 2.4.2.4.2 דרישה – רקע מינימלי לאחר הפעלת תרחיף האבקה.
- 2.4.2.4.3 שיטת הבדיקה – תרחיף האבקה ייבדק על גבי שני משטחים שונים ובכל משטח יבדקו 2 טביעות אצבע. כל בודק יבחן האם המשטח נישאר נקי מתרחיף האבקה לאחר שטיפה במים והמקומות בהם יש פרטים נצבעו, וידרג את המוצר הנבדק בהתאם.
- 2.5 **מס"ד 11 - דבק אתיל ציאנואקריאלט (להלן: "הדבק")**
- 2.5.1 **דרישות טכניות (ייבחנו במסגרת שלב א' לאופן קביעת הזוכה, כמפורט במכרז):**
- 2.5.1.1 הדבק, למשל מסוג סופרגלו, יכיל את החומר Ethyl cyanoacrylate בכל הרכב שהוא.
- 2.5.1.2 הדבק לא יכיל polyacryl esters.
- 2.5.1.3 יש להציג את פירוט היצרן ב- MSDS.
- 2.5.1.4 על המוצר להיות במצב צבירה נוזלי, כמו כן החומר יכיל חומרים מונעי פילמור בריכוז של עד 1%, כך שהמוצר לא יתפלמר ולא יתקשה במיכל לפחות **שנתיים** מיום האספקה בטמפי' החדר (25°C).
- 2.5.1.5 החומר יסופק במכלים עם פתח לטפטוף, אשר מאפשר זרימה נוחה של הנוזל מהפתח.
- 2.5.2 **בדיקת עמידה בקריטריונים בסיסיים לפריט על בסיס הדוגמאות אשר יוגשו בהתאם לאמור במסמכי המכרז (ייבחנו במסגרת שלב ב' לאופן קביעת הזוכה, כמפורט במכרז):**
- 2.5.2.1 **עמידות (קריטריון בסיסי):**
- 2.5.2.1.1 הדרישה – הפריט המוצע יהיה עמיד (קרי, לא יתקשה) בטמפרטורה נמוכה (3°C).
- 2.5.2.1.2 שיטת הבדיקה – לצורך בחינה האם הדבק עמיד בטמפרטורה נמוכה, בקבוק הדבק יוכנס על ידי הבודק למקרר למשך שלושה ימים. לאחר שלושה ימים, הבודק יבדוק האם הדבק נשאר נוזלי ויש זרימה נוחה של הנוזל מפתח הבקבוק, ויסמן את תשובתו בשאלון.
- 2.5.3 **בדיקת איכות לפריט על בסיס הדוגמאות אשר יוגשו בהתאם לאמור במסמכי המכרז (ייבחנו במסגרת שלב ג' לאופן קביעת הזוכה, כמפורט במכרז):**
- 2.5.3.1 בדיקת איכות לפריט על בסיס הדוגמאות תיעשה על ידי כל בודק על פי הפרמטר המפורט בסעיף להלן, ובהתאם לאמור בנספח ב'5 למפרט זה.
- 2.5.3.2 **רזולוציה (הפרדה):**
- 2.5.3.2.1 דרישה - רמת הפרדה גבוהה בין הדבק למשטח שעליו הוא מופעל.
- 2.5.3.2.2 שיטת בדיקה - הדבק ייבדק על גבי שני משטחים שונים, ובכל משטח יבדקו 2 טביעות אצבע. הבודק יבחן האם הדבק מאפשר הבחנה מרבית בנקודות

השוואה (הדבק ידבק לרכסים ולא לעמקים ובכך ייצר הפרדה מלאה ביניהם), וידרג את המוצר הנבדק בהתאם.

2.6 מס"ד 12 - נינהיזרין HFE:

2.6.1 דרישות טכניות (ייבחנו במסגרת שלב א' לאופן קביעת הזוכה, כמפורט במכרז):

2.6.1.1 תכונות החומר: התמיסה תכיל:

2.6.1.1.1 Ninhydrin פחות מ 1%.

2.6.1.1.2 את הממסים הבאים Methyl nonafluoroisobutyl ether ו

Methyl nonafluorobutyl ether (TM) 3M (HFE-7100

Novdec (TM) Engineered Fluid) ברמת ניקיון של 99.5%.

2.6.1.2 יש להציג את פירוט היצרן ב- MSDS.

2.6.2 בדיקת איכות לפריט על בסיס הדוגמאות אשר יוגשו בהתאם לאמור במסמכי המכרז (ייבחנו במסגרת שלב ג' לאופן קביעת הזוכה, כמפורט במכרז):

2.6.2.1 בדיקת איכות לפריט על בסיס הדוגמאות תיעשה על ידי כל בודק על פי הפרמטרים המפורטים בסעיפים להלן, ובהתאם לאמור בנספח ב' למפרט זה.

2.6.2.2 אופן ביצוע הבדיקה:

2.6.2.2.1 החומר ייבדק על ידי הטבעה של 2 טביעות אצבע על כל משטח ועל גבי שני משטחים שונים (סה"כ 4 טביעות אצבע), אותם יטבול הבודק בתוך תמיסה של החומר. לאחר הטבילה, ייבש הבודק את המשטחים וימתין לקבלת תוצאות.

2.6.2.3 לאחר קבלת התוצאות, ייבחנו הפרמטרים המפורטים להלן.

2.6.2.3.1 רזולוציה (הפרדה) –

2.6.2.3.1.1 דרישה - רמת הפרדה גבוהה בין התמיסה למשטח שעליו פותחו טביעות האצבע.

2.6.2.3.1.2 שיטת בדיקה- הבודק יבחן האם קיימת הבחנה מרבית בנקודות השוואה ביחס לכל משטח ולטביעות האצבע הנמצאות עליו

(הנינהזרין יפריד בין רכסים לעמקים ובכך ייצר הפרדה מלאה ביניהם). הבודק ידרג את המוצר הנבדק בהתאם לטבלה שבשאלון הרלוונטי.

2.6.2.3.2 רקע –

2.6.2.3.2.1 דרישה- טביעות אצבע מודגשת על גבי המשטח, נקודות השוואה חדות וברורות

2.6.2.3.2.2 שיטת בדיקה- הבודק יבדוק ביחס לכל משטח האם ישנה צביעה ספציפית של טביעות אצבע ברמה מספקת. הבודק ידרג את המוצר הנבדק בהתאם לטבלה שבשאלון הרלוונטי.

2.6.2.3.3 מחיקת טקסט –

2.6.2.3.3.1 דרישה- התמיסה המיסה את הדפוס או הדיו איתו באו במגע.

2.6.2.3.3.2 שיטת בדיקה- הבודק יבדוק ביחס לכל משטח האם החומר המיס דפוס ודיו לאחר טבילה או ריסוס. הבודק ידרג את המוצר הנבדק בהתאם לטבלה שבשאלון הרלוונטי. (10 לא המיס כלל, 1 המיס הכל).

2.7 מס"ד 13 – צבען מסוג Crystal Violet:

2.7.1 דרישות טכניות (ייבחנו במסגרת שלב א' לאופן קביעת הזוכה, כמפורט במכרז):

2.7.1.1 תכונות החומר: התמיסה תכיל Crystal Violet בריכוז של 0.28%-0.32%, מומס בממס אלכוהולי.

2.7.1.2 יש להציג את פירוט היצרן ב- MSDS.

2.7.2 בדיקת איכות לפריט על בסיס הדוגמאות אשר יוגשו בהתאם לאמור במסמכי המכרז (ייבחנו במסגרת שלב ג' לאופן קביעת הזוכה, כמפורט במכרז):

2.7.2.1 בדיקת איכות לפריט על בסיס הדוגמאות תיעשה על ידי כל בודק על פי הפרמטרים המפורטים בסעיפים להלן, ובהתאם לאמור בנספח ב' למפרט זה.

2.7.2.2 רזולוציה (הפרדה):

2.7.2.2.1 דרישה – הצבע יצבע את טביעות האצבע כולה ביחס למשטח עליו מוטבעת.

2.7.2.2.2 שיטת הבדיקה- תיבדק טביעות האצבע אל מול המשטח עליו מוטבעת, האם הצבע צובע את הטביעות אצבע כולה ביחס למשטח. החומר ייבדק על גבי שני סוגי משטחים שונים ובכל משטח יבדקו 2 טביעות אצבע. הבודק יבחן האם קיימת הבחנה מרבית בנקודות השוואה (האם ובאיזו מידה הצבענים יפרידו בין רכסים ועמקים ובכך ייצרו הפרדה מלאה ביניהם), וידרג את המוצר הנבדק בהתאם.

2.7.2.3 ניגודיות:

2.7.2.3.1 דרישה – הצבע יבליט את טביעות האצבע ביחס למשטח עליו מוטבעת.

2.7.2.3.2 שיטת הבדיקה- תיבדק טביעת האצבע אל מול המשטח עליו מוטבעת, האם הצבע מבליט אותה ביחס למשטח. כל מוצר ייבדק על גבי שני סוגי משטחים שונים ובכל משטח יבדקו 2 טביעות אצבע. הבודק ייבחן את ההפרדה בין הרכסים של טביעות האצבע לבין המשטח, וידרג את המוצר הנבדק בהתאם.

2.8. מס"ד 14-17 - אמצעי תאורה:

2.8.1. סוגי אמצעי תאורה ודרישות טכניות (ייבחנו במסגרת שלב א' לאופן קביעת הזוכה, כמפורט במכרז):

2.8.1.1. מס"ד 14: פנס מאיר בתאורה בצבע כחול אורך גל בין 400-470 ננומטר (להלן: "פנס כחול").

2.8.1.1.1. תאורה באורך גל של 400 עד 470 ננומטר.

2.8.1.1.2. הפנס יופעל על ידי סוללה נטענת או סוללות סטנדרטיות (AA או AAA).

2.8.1.1.3. כל פנס ילווה במטען.

2.8.1.2. מס"ד 15: פילטר כתום בקוטר 52 מ"מ המתאים לעדשות מצלמת NIKON בקוטר 50 מ"מ

2.8.1.2.1. פילטר כתום בקוטר של 52 מ"מ המתאים לעדשות מאקרו בקוטר של 50

מ"מ של מצלמה של חברת ניקון (Nikon) המצויה כיום בשימוש מעבדת

מז"פ במשטרת ישראל.

2.8.1.3. מס"ד 16: פילטר כתום בקוטר 62 מ"מ המתאים לעדשות מצלמה NIKON בקוטר 60 מ"מ

2.8.1.3.1. פילטר כתום בקוטר של 62 מ"מ המתאים לעדשות מאקרו בקוטר של 60

מ"מ של מצלמה של חברת ניקון (Nikon) המצויה כיום בשימוש מעבדת

מז"פ במשטרת ישראל.

2.8.1.4. מס"ד 17: פנס אור UV

2.8.1.4.1. תאורה באורך גל של 350-390 ננומטר.

2.8.1.4.2. הפנס יופעל על ידי סוללה נטענת או סוללות סטנדרטיות (AA או AAA).

2.8.1.4.3. כל פנס ילווה במטען.

2.8.2. בדיקת עמידה בקריטריונים בסיסיים לפריט על בסיס הדוגמאות אשר יוגשו בהתאם לאמור במסמכי המכרז (ייבחנו במסגרת שלב ב' לאופן קביעת הזוכה, כמפורט במכרז):

2.8.2.1. פנס כחול (מס"ד 14):

2.8.2.1.1. יכולת זיהוי טביעת אצבע שפותחה בחומר BY40 (קריטריון בסיסי):

2.8.2.1.1.1. דרישה – אור הפנס הכחול יאפשר לראות טביעות אצבע שפותחו

בחומר BY40.

2.8.2.1.1.2. שיטת בדיקה – הבודק יבחן האם תאורת הפנס מאפשרת לראות

טביעות אצבע שפותחו בחומר BY40 ויסמן את תשובתו בשאלון

בהתאם. הבדיקה המתוארת לעיל תיערך על ידי הבודק על גבי 2

משטחים שונים ובכל משטח על 2 טביעות אצבע שונות.

2.8.2.2. פנס UV (מס"ד 17):

2.8.2.2.1. יכולת זיהוי טביעת אצבע שפותחה בחומר SPR UV (קריטריון בסיסי):

2.8.2.2.1.1. דרישה – אור פנס ה-UV יאפשר לראות טביעות אצבע שפותחו

בחומר SPR UV.

2.8.2.2.1.2. שיטת בדיקה – הבודק יבחן האם תאורת הפנס מאפשרת לראות

טביעות אצבע שפותחו בחומר SPR UV ויסמן את תשובתו

בשאלון בהתאם. הבדיקה המתוארת לעיל תיערך על ידי הבודק

על גבי 2 משטחים שונים ובכל משטח על 2 טביעות אצבע שונות.

2.8.2.3. פילטר מצלמה כתום (מס"ד 15, מס"ד 16):

2.8.2.3.1.1. התאמה פיזית למצלמה שבשימוש מעבדת מז"פ (קריטריון בסיסי):

2.8.2.3.1.1.1. דרישה – פילטר כתום 52 מ"מ שיוצע (מס"ד 15) יתאים למצלמות

NIKON עבור עדשה בגודל 50 מ"מ. פילטר כתום 62 מ"מ שיוצע

(מס"ד 16) יתאים למצלמות NIKON עבור עדשה בגודל 60 מ"מ.

2.8.2.3.1.1.2. שיטת בדיקה - הבודק יבחן ביחס לכל פילטר התאמה למצלמה של

חברת ניקון שבשימוש מעבדת מז"פ במשטרת ישראל בקוטר

הרלוונטי בהתאמה.

2.8.3. בדיקת איכות לפריט על בסיס הדוגמאות אשר יוגשו בהתאם לאמור במסמכי המכרז (ייבחנו במסגרת שלב ג' לאופן קביעת הזוכה, כמפורט במכרז):

2.8.3.1. בדיקת איכות לפריט על בסיס הדוגמאות תיעשה על ידי כל בודק על פי שיטות הבדיקה

והפרמטרים המפורטים בסעיפים להלן, ובהתאם לאמור בנספח ב' 8 למפרט זה.

2.8.3.1.1. פנס כחול (מס"ד 14):

2.8.3.1.1.1. שיטת בדיקה עבור פנס כחול:

הבודק ייבחן את איכות טביעת האצבע המתקבלת מהארת הפנס המוצע אל מול איכות טביעת האצבע המתקבלת מהארת פנס מדגם Handscope led של חברת Spex forensics הקיים במשטרת ישראל באשר לטביעות אצבע שפותחו בסופרגלו ("דבק") ונצבעו בחומר BY40 על מנת לוודא התאמת אור הפנס לפעולה הנדרשת, לפי הפרמטרים שלהלן.

2.8.3.1.1.2. פרמטרים עבור פנס כחול:

2.8.3.1.1.2.1. רזולוציה (הפרדה):

2.8.3.1.1.2.1.1. דרישה – תאורת הפנס הכחול על טביעת אצבע שפותחה בחומר BY40 תאפשר הפרדה מיטבית בין חלקי הטביעה השונים (רכסים).

2.8.3.1.1.2.1.2. שיטת הבדיקה – הבדיקה המתוארת לעיל תיערך

על ידי כל בודק על גבי 2 משטחים שונים ובכל משטח על 2 טביעות אצבע שונות. הבודק יבחן האם תאורת הפנס מאפשרת הפרדה בין חלקי טביעות האצבע השונים (רכסים) ומאפשרת הבחנה מרבית בנקודות השוואה (האם ובאיזו מידה תאורת הפנס תאפשר הבחנה בהפרדה בין רכסים ועמקים), וידרג את המוצר הנבדק בשאלון בהתאם.

2.8.3.1.1.2.2. ניגודיות:

2.8.3.1.1.2.2.1. דרישה – תאורת הפנס הכחול על טביעת אצבע שפותחה בחומר BY40 תבליט את טביעת האצבע ביחס למשטח עליו היא מוטבעת.

2.8.3.1.1.2.2.2. שיטת הבדיקה - הבדיקה המתוארת לעיל תיערך

על ידי כל בודק על גבי 2 משטחים שונים ובכל משטח על 2 טביעות אצבע שונות. הבודק יבחן את המידה בה תאורת הפנס מבליטה את טביעת האצבע ביחס למשטח עליו היא מוטבעת (רקע), באמצעות בחינת ההפרדה בין טביעות האצבע לבין המשטח, וידרג את המוצר הנבדק בהתאם.

2.8.3.1.2. פנס UV (מס"ד 17):

2.8.3.1.2.1. שיטת בדיקה עבור פנס UV:

הבודק ייבחן את איכות טביעת האצבע המתקבלת מהארת הפנס המוצע אל מול איכות טביעת האצבע המתקבלת מהארת פנס מדגם Handscope led של חברת Spex forensics הקיים במשטרת ישראל באשר לטביעות אצבע שפותחו בחומר SPR UV על מנת לוודא התאמת אור הפנס לפעולה הנדרשת, לפי הפרמטרים שלהלן.

2.8.3.1.2.2. פרמטרים עבור פנס UV:

2.8.3.1.2.2.1. רזולוציה (הפרדה):

2.8.3.1.2.2.1.1. דרישה – הארה של פנס ה-UV על טביעת אצבע שפותחה בחומר SPR UV תאפשר הפרדה מיטבית בין חלקי הטביעה השונים (רכסים).

2.8.3.1.2.2.1.2. שיטת הבדיקה – הבדיקה המתוארת לעיל תיערך

על ידי כל בודק על גבי 2 משטחים שונים ובכל משטח על 2 טביעות אצבע שונות. הבודק יבחן האם תאורת הפנס מאפשרת הפרדה בין חלקי טביעות האצבע השונים (רכסים), ומאפשרת הבחנה מרבית בנקודות השוואה (האם ובאיזו מידה תאורת הפנס תאפשר הבחנה בהפרדה בין רכסים ועמקים), וידרג את המוצר הנבדק בשאלון בהתאם.

2.8.3.1.2.2.2. ניגודיות:

- 2.8.3.1.2.2.2.1 דרישה – תאורת פנס ה-UV על טביעת אצבע שפותחה בחומר SPR UV תבליט את טביעת האצבע ביחס למשטח עליו היא מוטבעת.
- 2.8.3.1.2.2.2.2 שיטת הבדיקה - הבדיקה המתוארת לעיל תיערך על ידי כל בודק על גבי 2 משטחים שונים ובכל משטח על 2 טביעות אצבע שונות. הבודק יבחן את המידה בה תאורת הפנס מבליטה את טביעת האצבע ביחס למשטח עליו היא מוטבעת (רקע), באמצעות בחינת ההפרדה בין טביעות האצבע לבין המשטח, וידרג את המוצר הנבדק בהתאם.

2.8.2.1.2 פילטר כתום למצלמה (מס"ד 15, מס"ד 16):

2.8.2.1.2.1 הפרמטרים שייבחנו עבור פילטר מצלמה כתום

עבור כל גודל של פילטר יבוצעו בדיקות איכות זהות כמפורט להלן:

2.8.2.1.2.1.1 איכות צילום של טביעת אצבע:

- 2.8.2.1.2.1.1.1 דרישה: איכות של טביעת האצבע בתמונה שתתקבל בעקבות שימוש בפילטר המוצע תהיה מיטבית מבחינת רזולוציה (יכולת הפרדה בין חלקי הטביעה השונים (רכסים)) וניגודיות (יכולת הבלטת טביעת האצבע ביחס למשטח).
- 2.8.2.1.2.1.1.2 שיטת בדיקה: המעבדה לפיתוח טביעות אצבע תכין מראש טביעות אצבע אשר פותחו בדבק סופרגלו ונצבעו ע"י BY40, טביעות האצבע יצולמו הן על ידי פילטר אשר קיים במעבדה והן על ידי הפילטר המוצע. הבודק יבחן את איכות של טביעת האצבע בתמונה שהתקבלה בעקבות שימוש בפילטר המוצע מבחינת רזולוציה וניגודיות אל מול איכות של טביעת האצבע בתמונה שהתקבלה בעקבות שימוש בפילטר הקיים כיום בשימוש המעבדה וידרג את המוצר בהתאם.

3. מקום זמן אספקה:

- 3.1 כל הזמנה תסופק למחסן אח"מ במטה ארצי ירושלים.
- 3.2 זמן אספקה: זמן האספקה של כל פריט יהיה עד 90 ימים קלנדריים ממועד קבלת הזמנה מאושרת בפורטל הספקים.

4. אחריות:

- 4.1 לכל פריט תינתן אחריות של 12 חודשים מיום אספקתו למשטרת ישראל בפועל.
- 4.2 מוצר שסופק באופן פגום ו/או באופן שלא עומד בדרישות המפרט, יוחלף במוצר חדש והזוכה יהיה מחויב בתשלום פיצויים מוסכמים כמפורט באמנת השירות במכרז.
- 4.3 איסוף ממחסן אח"מ במטה ארצי ירושלים ושילוח אל מחסן אח"מ במטה ארצי ירושלים של המוצר התקול והבאת מוצר חליפי יעשה על ידי הספק על חשבונו.
- 4.4 ההחלפה תיעשה תוך זמן מקסימלי של 30 ימים מקבלת התלונה בכתב מהיחידה.

5. אספקת אמצעי תאורה, תכולות, תחזוקה ואחריות:

- 5.1 הפנסים המופיעים בסעיף 2.8 יסופקו עם סוללות מתאימות, מטענים וכל ציוד נלווה הנדרש להפעלתם השוטפת ויחולו לגביהם כל הוראות האחריות הקבועות בסעיף 4 לעיל.
- 5.2 במקרה של תקלות בפנסים בתקופת האחריות – הזוכה יאסוף את הפנסים התקולים ממחסן אח"מ במטה ארצי ירושלים ויתקן אותם או יחליף, על חשבונו, בהתאם לצורך וזאת תוך 21 ימים קלנדריים.
- 5.3 במקרה של תקלה חוזרת בפנס מסוים, הזוכה יחליף אותו בפנס חדש על חשבונו.
- 5.4 לאחר תום תקופת האחריות - ככל שתחול תקלה בפנס/ים אשר לטענת הספק הינה ברת תיקון, הפנס/ים יתוקן/נו לפי דרישת משטרת ישראל ובהתאם לאמור בסעיף התמורה במכרז.
- 5.5 הזוכה מתחייב לשמור ולהחזיק באופן נגיש חלפים וחלקי חילוף של הפנסים לגביהם זכה במכרז (לרבות סוללות מיוחדות, מטענים וכו') לאורך כל תקופת ההתקשרות במכרז זה, לרבות האופציות.

6. אריזה:

- 6.1 כל פריט ייארז באריזה נפרדת האטומה בפני לחות.
- 6.2 אמצעי תאורה:
- 6.2.1 פנס יסופק באריזה קשיחה להגנה על המוצר.
- 6.2.2 פילטר כתום למצלמה יסופק באריזה קשיחה להגנה על המוצר. כל פילטר ייארז בנפרד.
- 6.3 כל אריזה של כל פריט, תיארז כך שתשמור על הפריט הארוז בה בצורה מיטבית, הפריטים לא ידחסו, ישמרו על צורתם המקורית ויארזו בהתאם להנחיות היצרן, ככל שקיימות.

6.4. על כל אריזה יופיעו סימונים לתכולתה כמפורט בסעיף 7 להלן.

7. סימון:

7.1. על כל פריט ועל כל אריזה מאגדת תהיה מודבקת מדבקה עם הפרטים הבאים:

- 7.1.1. שם החומר ו/או המוצר.
- 7.1.2. שם החברה.
- 7.1.3. נפח או משקל האריזה.
- 7.1.4. תאריך פג תוקף (על הטובין להיות ברי תוקף למשך שנה מיום האספקה למשטרת ישראל בפועל לפחות).
- 7.1.5. מספר אצווה
- 7.1.6. אזהרות בטיחות רלוונטיות.
- 7.1.7. ברקוד

8. בטיחות:

- 8.1. החומרים יסופקו באריזות עמידות כמפורט בפרק אריזה כך שלא ישברו בעת העברת החומרים וישמרו על המוצר.
- 8.2. **בכל משלוח** יצרף הזוכה למסמכי המשלוח דפי בטיחות (Material Safety Data Sheet-MSDS) ככל שנדרש במכרז זה.

9. תוקף:

9.1. על הטובין להיות ברי תוקף למשך שנה מיום האספקה למשטרת ישראל בפועל לפחות.

10. אבטחת איכות:

- 10.1. אישור דגם (לפני קביעת זוכה): במכרז זה יתבצעו בחינות איכות לפריטים המוצעים בהתבסס על הדוגמאות שיוגשו עם ההצעות וכמפורט בתנאי המכרז והמפרט. על הזוכה לספק את הפריט המוצע מטעמו בהתאם לדגם המאושר במועד קביעת זוכה.
- 10.2. **אספקה שוטפת (אחרי קביעת זוכה)**
 - 10.2.1. המוצרים שיסופקו בפועל במהלך ההתקשרות נשוא המכרז יהיו זהים לפריטים אשר עברו את אישור המחלקה המקצועית כאמור בסעיף 10.1 לעיל.
 - 10.2.2. בעת אספקה שוטפת יצרף הספק לכל משלוח MSDS עדכני של כל פריט ככל שנדרש בתנאי המכרז.
 - 10.2.3. עם קבלת המוצרים באספקה שוטפת יבדקו המוצרים ע"י המזמין על מנת להתרשם מאיכותם ויבוצע מבחן השוואתי מול הדוגמאות שהתקבלו בשלב אישור דגם הפריט.
 - 10.2.4. יבדקו: התאמה לפריטים שאושרו, התאמה לכמויות שהוזמנו, תאריכי תפוגה ע"פ סעיף 7, שלמות הפריטים והאריזה והיעדר פגמים, סימון האריזה.

עמידה בקריטריונים בסיסיים ובדיקת איכות למוצרים לפיתוח טביעות אצבע – שלב ב'

1. **תיאור בדיקת עמידה בקריטריונים בסיסיים לפריטים המוצעים על בסיס הדוגמאות אשר יוגשו בהתאם לאמור במסמכי המכרז (ייבחנו במסגרת שלב ב' לאופן קביעת הזוכה, כמפורט במכרז):**
 - 1.1.1. כאמור בסעיפים 2.2.2, 2.5.2 ו-2.8.2 לעיל קיימים פריטים אשר תבוצע בגינם בדיקת עמידה בקריטריונים בסיסיים. בדיקה זו תבוצע באמצעות נציג המעבדה לפיתוח טביעות אצבע במטה ארצי במשטרת ישראל.
 - 1.1.2. בדיקות עמידה בקריטריונים בסיסיים יבוצעו כדלקמן:
 - 1.1.2.1. **עבור מס"ד 7 - מברשת עץ בעלת שערות גמל/עז:**
 - 1.1.2.1.1. עמידות - האם המברשת נשברה ו/או נפגעה בזריקה מגובה של 1 מטר?
 - 1.1.2.1.1.1. זריקה ראשונה - כן / לא (יש להקיף בעיגול)
 - 1.1.2.1.1.2. זריקה שניה - כן / לא (יש להקיף בעיגול)
 - 1.1.2.1.1.3. זריקה שלישית - כן / לא (יש להקיף בעיגול)
 - 1.1.2.1.1.4. זריקה רביעית - כן / לא (יש להקיף בעיגול)
 - 1.1.2.1.1.5. זריקה חמשית - כן / לא (יש להקיף בעיגול)
 - 1.1.2.1.2. עמידות - אם המברשת עומדת בטמפי של 70 מעלות? כן / לא (יש להקיף בעיגול)
 - 1.1.2.2. **עבור מס"ד 11 - דבק אתיל ציאנואקריאלט (להלן: "הדבק"):**
 - 1.1.2.2.1. עמידות – האם הדבק נשאר נוזלי ויש זרימה נוחה של הנוזל מפתח הבקבוק אחרי 3 ימים בקירור – כן/לא (יש להקיף בעיגול)
 - 1.1.2.3. **עבור מס"ד 14 - פנס כחול:**
 - 1.1.2.3.1. האם אור הפנס מאפשר לראות טביעות אצבע שפותחו בסופרגלו ("דבק") ונצבעו בחומר BY40? כן / לא (נא הקף בעיגול)
 - 1.1.2.4. **עבור מס"ד 15 ומס"ד 16 – פילטר כתום למצלמה:**
 - 1.1.2.4.1. האם הפילטר המוצע מתחבר למצלמה בקוטר הרלוונטי הקיימת ברשות מז"פ כיום? כן / לא (נא להקיף בעיגול)
 - 1.1.2.5. **עבור מס"ד 17 – פנס אור UV:**
 - 1.1.2.5.1. האם אור הפנס מאפשר לראות טביעות אצבע שפותחו בחומר SPR UV? כן / לא (נא הקף בעיגול)

נספח ב'

תיאור בדיקת איכות לפריטים המוצעים על בסיס הדוגמאות שיוגשו על ידי המציעים, שתיעשה במסגרת שלב ג' לאופן קביעת הזוכה, כמפורט בתנאי המכרז והמפרט:

- 1.3. 10 בודקים מוסמכים לפיתוח טביעות אצבע במשטרת ישראל יבדקו במסגרת שלב זה את הדוגמאות של הפריטים המוצעים, בהתאם לקריטריונים ולדרך הבדיקה האמורים להלן (להלן: "בדיקת האיכות").
- 1.4. במסגרת השאלון, כל בודק ידרג את הפריט בהתאם לקריטריונים המצוינים בנספחים ב'1-8 למפרט בהתאם לפריט הרלוונטי. סקלת הניקוד הינה בין 1-10 נקודות, כאשר 1 הינו הציון הנמוך ביותר ו-10 הינו הציון הגבוה ביותר.
- 1.5. כל אחד מהשאלונים ישוקלל בהתאם למשקל הקריטריון וביחס לניקוד שהתקבל בגין כל קריטריון. לכל שאלון יקבע ציון סופי משוקלל.
- 1.6. לאחר מכן, יחושב הציון הסופי של כל פריט מוצע כממוצע משוקלל של כלל השאלונים שמולאו ביחס לאותו פריט (להלן: "הציון הסופי").
- 1.7. לכל פריט נקבע ציון סף מינימאלי של 7 נק'.
- 1.8. על אף האמור, פריט אשר הציון הסופי שקיבל בבדיקת האיכות הינו נמוך מ-7 נקודות אך עומד על 6 נקודות ומעלה ייבדק בבדיקת איכות פעם נוספת על ידי 3 אנשי מעבדה מהמעבדה לפיתוח ט"א במטה ארצי של משטרת ישראל (להלן: "הבדיקה הנוספת") כמפורט להלן. על הבדיקה הנוספת יחולו הכללים כמפורט בסעיפים 1.4-1.7 לעיל, בשינויים המחויבים. הציון הסופי שיינתן לכל פריט מוצע בבדיקה הנוספת ייקרא להלן: "הציון הסופי בבדיקה הנוספת".
- 1.9. פריט אשר קיבל ציון סופי נמוך מ-6 נקודות בבדיקת האיכות או פריט אשר קיבל ציון סופי בבדיקה הנוספת הנמוך מ-7 נקודות, יפסל.
- 1.10. עבור פריט אשר עבר את ציון הסף המינימלי בבדיקת האיכות או בבדיקה הנוספת, יחושב הציון המשוקלל לכל קריטריון בשאלון כממוצע משוקלל של כל הציונים שהתקבלו ביחס לאותו קריטריון לגבי אותו פריט (להלן: "ציון משוקלל לקריטריון מסוים"). ככל שהציון המשוקלל לקריטריון מסוים הינו 5 ומטה, ההצעה ביחס לאותו פריט, תיפסל.
- 1.11. אופן ניקוד ההצעות שלא נפסלו יהיה בהתאם לאמור במכרז.
- 1.12. להלן מצורפים השאלונים אשר יידרש כל בודק שהתנסה בפריט מסוים במסגרת בדיקת האיכות ו/או הבדיקה הנוספת למלא ביחס לאותו פריט מוצע.

שאלון למס"ד 1-6 אבקות:

לפניך מספר שאלות המתייחסות לשימוש במוצר שקיבלת לשם בחינה. מטרת השאלון היא לקבל את הערכתך בנוגע למידת התאמת המוצר לצרכי העבודה השוטפת של מז"פ. התשובות שתיתן ישמשו כמרכיב חשוב בהחלטה באשר לבחירת המוצר הזוכה במכרז. אנא התייחס בתשובתך לכל הפרמטרים ביחס לכל הפריטים שבדקת.

השאלון מנוסח בלשון זכר מטעמי נוחות בלבד, והוא מיועד למילוי על ידי נשים וגברים כאחד.

שם ממלא השאלון: _____ תפקיד ממלא השאלון: _____ תאריך מילוי השאלון: _____

סוג הפריט: _____ מספר המציע: _____

מספר הצעה: _____

בטבלה זו אתה מתבקש לתאר התרשמות מביצועי המוצר.

מס"ד	פרמטר נבדק / ציון	משקל השאלה בשקלול	1 הנמוך ביותר	2	3	4	5	6	7	8	9	10 הגבוה ביותר
1.	ניגודיות טביעות אצבע – משטח 1	15%										
2.	ניגודיות טביעות אצבע – משטח 2	15%										
3.	רזולוציית טביעות אצבע – משטח 1	14%										
4.	רזולוציית טביעות אצבע – משטח 2	14%										
5.	מידת הרקע שהתפתח (1-רקע גבוה, 10 רקע נמוך) – משטח 1	14%										
6.	מידת הרקע שהתפתח (1-רקע גבוה, 10 רקע נמוך) – משטח 2	14%										
7.	התגבשות האבקה – 1) האבקה מתפזרת מידי או מגיעה גושית, 10 – מידת פיזור רצויה	14%										

אני מודה לך על הזמן שהקדשת למילוי השאלון.

שאלון למס"ד 7- מברשת עץ בעלת שערות גמל/עז:

לפניך מספר שאלות המתייחסות לשימוש במוצר שקיבלת לשם בחינה. מטרת השאלון היא לקבל את הערכתך בנוגע למידת התאמת המוצר לצרכי העבודה השוטפת של מז"פ. התשובות שתיתן ישמשו כמרכיב חשוב בהחלטה באשר לבחירת המוצר הזוכה במכרז. אנא התייחס בתשובתך לכל הפרמטרים ביחס לכל הפריטים שבדקת.

השאלון מנוסח בלשון זכר מטעמי נוחות בלבד, והוא מיועד למילוי על ידי נשים וגברים כאחד.

שם ממלא השאלון: _____ תפקיד ממלא השאלון: _____ תאריך מילוי השאלון: _____

סוג הפריט: _____ מספר המציע: _____

מספר הצעה: _____

בשאלון זה אתה מתבקש לתאר התרשמות מביצועי המוצר.

מס"ד	פרמטר נבדק / ציון	משקל השאלה בשקלול	1 הנמוך ביותר	2	3	4	5	6	7	8	9	10 הגבוהה ביותר
1.	המידה בה שימוש במברשת / באפליקטור פוגם בטביעות אצבע ו/או במשטח (1-מוחק את הטביעות אצבע, 10 - אינו פוגע בטביעות אצבע) – משטח 1	50%										
2.	המידה בה שימוש במברשת / באפליקטור פוגם בטביעות אצבע ו/או במשטח (1-מוחק את הטביעות אצבע, 10 - אינו פוגע בטביעות אצבע) – משטח 2	50%										

אני מודה לך על הזמן שהקדשת למילוי השאלון.

שאלון למס"ד 8-9 - אמצעי הרמה להעתקת טביעות אצבע

לפניך מספר שאלות המתייחסות לשימוש במוצר שקיבלת לשם בחינה. מטרת השאלון היא לקבל את הערכתך בנוגע למידת התאמת המוצר לצרכי העבודה השוטפת של מו"פ. התשובות שתיתן ישמשו כמרכיב חשוב בהחלטה באשר לבחירת המוצר הזוכה במכרז. אנא התייחס בתשובתך לכל הפרמטרים ביחס לכל הפריטים שבדקת.

השאלון מנוסח בלשון זכר מטעמי נוחות בלבד, והוא מיועד למילוי על ידי נשים וגברים כאחד.

שם ממלא השאלון: _____ תפקיד ממלא השאלון: _____ תאריך מילוי השאלון: _____

סוג הפריט: _____ מספר המציע: _____

מספר הצעה: _____

בטבלה זו אתה מתבקש לתאר התרשמות מביצועי המוצר.

מס"ד	פרמטר נבדק / ציון	משקל השאלה בשקלול	1 הנמוך ביותר	2	3	4	5	6	7	8	9	10 הגבוהה ביותר
.1	טקסטורה – האם מרקם הסרט אחיד, ללא גבשושיות או טקסטורות שונות – משטח 1	17%										
.2	טקסטורה – האם מרקם הסרט אחיד, ללא גבשושיות או טקסטורות שונות – משטח 2	17%										
.3	אחידות ההרמה – פתיחה ו/או הרמה – משטח 1	17%										
.4	אחידות ההרמה – פתיחה ו/או הרמה – משטח 2	17%										
.5	איכות ההרמה – משטח 1	16%										
.6	איכות ההרמה – משטח 2	16%										

אני מודה לך על הזמן שהקדשת למילוי השאלון.

שאלון למס"ד 10 - תרחיף אבקה בצבע שחור לסרטים דביקים המכיל ברזל

לפניך מספר שאלות המתייחסות לשימוש במוצר שקיבלת לשם בחינה. מטרת השאלון היא לקבל את הערכתך בנוגע למידת התאמת המוצר לצרכי העבודה השוטפת של מו"פ. התשובות שתיתן ישמשו כמרכיב חשוב בהחלטה באשר לבחירת המוצר הזוכה במכרז. אנא התייחס בתשובתך לכל הפרמטרים ביחס לכל הפריטים שבדקת.

השאלון מנוסח בלשון זכר מטעמי נוחות בלבד, והוא מיועד למילוי על ידי נשים וגברים כאחד.

שם ממלא השאלון: _____ תפקיד ממלא השאלון: _____ תאריך מילוי השאלון: _____

סוג הפריט: _____ גודל מיכל: _____ מספר המציע: _____

מספר הצעה: _____

בטבלה זו אתה מתבקש לתאר התרשמות מביצועי המוצר.

מס"ד	פרמטר נבדק / ציון	משקל השאלה בשקלול	1 הנמוך ביותר	2	3	4	5	6	7	8	9	10 הגבוה ביותר
.1	ניגודיות טביעות אצבע – משטח 1	17%										
.2	ניגודיות טביעות אצבע – משטח 2	17%										
.3	רזולוציית טביעות אצבע – משטח 1	17%										
.4	רזולוציית טביעות אצבע – משטח 2	17%										
.5	רקע - מידת הרקע שהתפתח (1-רקע גבוה, 10 - רקע נמוך) – משטח 1 – משטח 1	16%										
.6	רקע - מידת הרקע שהתפתח (1-רקע גבוה, 10 רקע נמוך) – משטח 1 – משטח 2	16%										

אני מודה לך על הזמן שהקדשת למילוי השאלון.

שאלון למס"ד 11 - דבק אתיל ציאנואקריאלט

לפניך מספר שאלות המתייחסות לשימוש במוצר שקיבלת לשם בחינה. מטרת השאלון היא לקבל את הערכתך בנוגע למידת התאמת המוצר לצרכי העבודה השוטפת של מז"פ. התשובות שתיתן ישמשו כמרכיב חשוב בהחלטה באשר לבחירת המוצר הזוכה במכרז. אנא התייחס בתשובתך לכל הפרמטרים ביחס לכל הפריטים שבדקת.

השאלון מנוסח בלשון זכר מטעמי נוחות בלבד, והוא מיועד למילוי על ידי נשים וגברים כאחד.

שם ממלא השאלון: _____ תפקיד ממלא השאלון: _____ תאריך מילוי השאלון: _____

סוג הפריט: _____ גודל מיכל: _____ מספר המציע: _____

מספר הצעה: _____

בטבלה זו אתה מתבקש לתאר התרשמות מביצועי המוצר.

מס"ד	פרמטר נבדק / ציון	משקל השאלה בשקלול	1 הנמוך ביותר	2	3	4	5	6	7	8	9	10 הגבוה ביותר
.1	רזולוציית טביעות אצבע – משטח 1	50%										
.2	רזולוציית טביעות אצבע – משטח 2	50%										

אני מודה לך על הזמן שהקדשת למילוי השאלון.

שאלון למס"ד 12 – נינהידרין HFE

לפניך מספר שאלות המתייחסות לשימוש במוצר שקיבלת לשם בחינה. מטרת השאלון היא לקבל את הערכתך בנוגע למידת התאמת המוצר לצרכי העבודה השוטפת של מז"פ. התשובות שתיתן ישמשו כמרכיב חשוב בהחלטה באשר לבחירת המוצר הזוכה במכרז. אנא התייחס בתשובתך לכל הפרמטרים ביחס לכל הפריטים שבדקת.

השאלון מנוסח בלשון זכר מטעמי נוחות בלבד, והוא מיועד למילוי על ידי נשים וגברים כאחד.

שם ממלא השאלון: _____ תפקיד ממלא השאלון: _____ תאריך מילוי השאלון: _____

סוג הפריט: _____ גודל מיכל: _____ מספר המציע: _____

מספר הצעה: _____

בטבלה זו אתה מתבקש לתאר התרשמות מביצועי המוצר.

מס"ד	פרמטר נבדק / ציון	משקל השאלה בשקלול	1 הנמוך ביותר	2	3	4	5	6	7	8	9	10 הגבוהה ביותר
.1	רזולוציית טביעות אצבע – תמיסה – משטח 1	17%										
.2	רזולוציית טביעות אצבע – תמיסה – משטח 2	17%										
.3	רקע שהתפתח (1-רקע גבוה, 10 - רקע נמוך) – תמיסה – משטח 1	17%										
.4	רקע שהתפתח (1-רקע גבוה, 10 - רקע נמוך) – תמיסה – משטח 2	17%										
.5	מחיקת טקסט (1 – מוחק, 10- לא מוחק) – תמיסה – משטח 1	16%										
.6	מחיקת טקסט (1 – מוחק, 10- לא מוחק) – תמיסה – משטח 2	16%										

אני מודה לך על הזמן שהקדשת למילוי השאלון.

שאלון למס"ד 13 – צבען מסוג Violet Crystal

לפניך מספר שאלות המתייחסות לשימוש במוצר שקיבלת לשם בחינה. מטרת השאלון היא לקבל את הערכתך בנוגע למידת התאמת המוצר לצרכי העבודה השוטפת של מז"פ. התשובות שתיתן ישמשו כמרכיב חשוב בהחלטה באשר לבחירת המוצר הזוכה במכרז. אנא התייחס בתשובתך לכל הפרמטרים ביחס לכל הפריטים שבדקת.

השאלון מנוסח בלשון זכר מטעמי נוחות בלבד, והוא מיועד למילוי על ידי נשים וגברים כאחד.

שם ממלא השאלון: _____ תפקיד ממלא השאלון: _____ תאריך מילוי השאלון: _____

סוג הפריט: _____ גודל מיכל: _____ מספר המציע: _____

מספר הצעה: _____

בטבלה זו אתה מתבקש לתאר התרשמות מביצועי המוצר.

מס"ד	פרמטר נבדק / ציון	משקל השאלה בשקלול	1 הנמוך ביותר	2	3	4	5	6	7	8	9	10 הגבוהה ביותר
.1	רזולוציית טביעות אצבע – משטח 1	25%										
.2	רזולוציית טביעות אצבע – משטח 2	25%										
.3	ניגודיות טביעות אצבע – משטח 1	25%										
.4	ניגודיות טביעות אצבע – משטח 2	25%										

אני מודה לך על הזמן שהקדשת למילוי השאלון.

שאלון למס"ד 14-17 - אמצעי תאורה ופילטרים

לפניך מספר שאלות המתייחסות לשימוש במוצר שקיבלת לשם בחינה. מטרת השאלון היא לקבל את הערכתך בנוגע למידת התאמת המוצר לצרכי העבודה השוטפת של מז"פ. התשובות שתיתן ישמשו כמרכיב חשוב בהחלטה באשר לבחירת המוצר הזוכה במכרז. אנא התייחס בתשובתך לכל הפרמטרים ביחס לכל הפריטים שבדקת.

השאלון מנוסח בלשון זכר מטעמי נוחות בלבד, והוא מיועד למילוי על ידי נשים וגברים כאחד.

שם ממלא השאלון: _____ תפקיד ממלא השאלון: _____ תאריך מילוי השאלון: _____

סוג הפריט: _____ מספר המציע: _____

מספר הצעה: _____

שאלון זה אתה מתבקש לתאר התרשמות מביצועי המוצר. יש למלא רק את החלק הרלוונטי לסוג הפריט הנבדק. כל שאלון ימולא ביחס למוצר מוצע אחד בלבד.

פנס כחול

מס"ד	פרמטר נבדק / מענה	משקל השאלה בשקלול	1 הנמוך ביותר	2	3	4	5	6	7	8	9	10 הגבוה ביותר
1.	רזולוציית טביעות אצבע – משטח 1	25%										
2.	רזולוציית טביעות אצבע – משטח 2	25%										
3.	ניגודיות טביעות אצבע – משטח 1	25%										
4.	ניגודיות טביעות אצבע – משטח 2	25%										

פנס UV

מס"ד	פרמטר נבדק / מענה	משקל השאלה בשקלול	1 הנמוך ביותר	2	3	4	5	6	7	8	9	10 הגבוה ביותר
1.	רזולוציית טביעות אצבע – משטח 1	17%										
2.	רזולוציית טביעות אצבע – משטח 2	17%										
3.	ניגודיות טביעות אצבע – משטח 1	16%										
4.	ניגודיות טביעות אצבע – משטח 2	16%										

פילטר כתום למצלמה –

מס"ד	פרמטר נבדק / מענה	משקל השאלה בשקלול	1 הנמוך ביותר	2	3	4	5	6	7	8	9	10 הגבוה ביותר
1.	איכות של טביעת האצבע בתמונה שהתקבלה בעקבות שימוש בפילטר המוצע מבחינת רזולוציה וניגודיות	100%										

אני מודה לך על הזמן שהקדשת למילוי השאלון.