

# מדינת ישראל

## משרד החינוך

### הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (ראמ"ה)

רמת גן, 12 באפריל 2021

לי ניסן תשפ"א

### מכרז היקפים משתנים מס' 1.04/2021: פיתוח, כתיבה ועריכה של כלי הערכה ומדידה עבור מערכת החינוך בישראל

<u>מספר עמוד</u>	<u>ראשי פרקים</u>
2	1. מבוא
3	2. הגורמים אליהם מופנה המכרז (דרישות סף)
5	3. הגדרות
7	4. תיאור הפרויקט והיקפו
70	5. כח האדם של הקבלן והאמצעים הנדרשים לביצוע המכרז
84	6. פיצוי מוסכם
85	7. חפיפה
86	8. זכויות יוצרים
88	9. שמירת סודיות
90	10. הדרישות לאבטחת מידע
92	11. אחריות משפטית
93	12. ביטוח
93	13. תנאי תשלום
96	14. מבנה ותכולת ההצעה
99	15. הקריטריונים לבחירת הקבלן
101	16. משך הבדיקה ותקפות ההצעה
101	17. תקופת התקשרות
102	18. המשרד רשאי
103	19. יחסי הצדדים
104	20. פיקוח
104	21. ניגוד עניינים
104	22. הפרות יסודיות
105	23. מהזוכה להלן יידרש
107	24. מסמכים נדרשים ותנאי מסירת ההצעה
<b><u>נספחים</u></b>	
113	1. קביעת מועד תשלום לספקים ולזכאים אחרים
117	2. חוזה שימוש בפורטל הספקים
126	3. חוזה התקשרות
138	4. אבטחת מידע למיקור חוץ
153	5. טופס הגשת הצעה
	6. טבלת השוואת הצעות
	7. דוגמא ללוחות זמנים (מצורף בנפרד בקובץ אקסל)

ניתן להוריד את חוברות המכרז ללא תשלום באתר מינהל הרכש הממשלתי בכתובת:

[HTTP://WWW.MR.GOV.IL](http://www.mr.gov.il)

בכבוד רב,

מרינה אינדזליכין

כלכלנית ראמ"ה

משרד החינוך (שייקרא להלן "המשרד"), באמצעות הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (שתיקרא להלן "ראמ"ה"), פונה בזאת לקבלת הצעות ל:

### **פיתוח, כתיבה ועריכה של כלי הערכה ומדידה עבור מערכת החינוך בישראל**

וזאת בהיקף ובגבולות אחריות כפי שיפורטו בהמשך.

#### **1.1 השתתפות מפגש מציעים פוטנציאליים**

יתקיים מפגש מציעים פוטנציאליים באמצעות תוכנת "זום", אשר במהלכו יינתנו הסברים והבהרות של נציגי הראמ"ה.

מפגש מציעים פוטנציאליים יתקיים בתאריך: **28.04.2021**, שעה **15:00**

ההשתתפות במפגש מותנית ברישום מראש עד לתאריך: **26.04.2021**, שעה **14:00**.

הרישום למפגש יהיה בכתובת המייל [rama@education.gov.il](mailto:rama@education.gov.il) תוך פירוט: פרטי הגוף, שם איש הקשר המשתתף במפגש מטעם הגוף, כתובת המייל אליה ישלח הקישור באמצעותו יהיה ניתן להתחבר ביום המפגש.

לא תהיה אפשרות לשאול ולברר כל פרט הדרוש למשתתף במפגש, לשם הגשת ההצעה.

#### **1.2 שאלות ובירורים לאחר המפגש**

לאחר מועד המפגש יש לשלוח קובץ **וורד/אקסל** הכולל את השאלות עד **03.05.2021** שעה **10:00** לכתובת המייל [rama@education.gov.il](mailto:rama@education.gov.il), כאשר **חובה** לציין בשורת הנושא בדוא"ל: **מכרז היקפים משתנים מס' 1.04/2021: פיתוח, כתיבה ועריכה של כלי הערכה ומדידה עבור מערכת החינוך בישראל**.

קובץ השאלות יהיה בהתאם למבנה שלהלן:

מכרז היקפים משתנים מס' 1.04/2021: פיתוח, כתיבה ועריכה של כלי הערכה ומדידה עבור מערכת החינוך בישראל			
פירוט השאלה / בקשה להבהרה	עמוד	מספר הסעיף אליו מתייחסת השאלה/הבהרה	סידורי
			1
			2
			3
			4

ראמ"ה תשיב על השאלות עד שבועיים לפני המועד האחרון להגשת הצעות.

מסמכי ההבהרות אשר כוללים תשובות לשאלות שהתקבלו, יפורסמו באתר מינהל הרכש הממשלתי בכתובת: [HTTP://WWW.MR.GOV.IL](http://www.mr.gov.il)

באחריות המציעים לעקוב באופן שוטף אחר פרסום הודעות והבהרות באתר כאמור.

יש לצרף את ההודעות ואת מסמכי ההבהרות, ככל שיהיו חתומים על ידי המציע לחוברת הגשת ההצעה, שכן הינם חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז.

כל תשובה אשר לא קיבלה את ביטויה במסגרת המסמכים וההודעות כאמור, אינה מחייבת את המשרד.

אם המציע יתקל בשאלה בעלת חשיבות, במהלך הכנת הצעתו, לאחר המועד האחרון להעברת השאלות, הוא רשאי להגיש את שאלתו, בהתאם למבנה ולאופן המפורטים לעיל.

ראמ"ה תבחן את השאלה ותחליט באם לתת תשובה.

בכל מקרה בו תחליט ראמ"ה לתת תשובה, היא תפורסם באתר.

### **1.3 התקשרות עם מציע שזכה בדירוג נמוך יותר**

לאחר שנחתם חוזה ההתקשרות עם המציע הזוכה, באם תבוטל ההתקשרות מסיבה כלשהי עם המציע הזוכה או במידה שלא נחתם הסכם מכל סיבה שהיא עם המציע הזוכה וזכייתו ו/או ההתקשרות איתו יבוטלו מכל סיבה שהיא, יהא המשרד רשאי לפנות למציע שדורג אחרי המציע הזוכה במכרז (להלן: כשיר שני), כאילו היה הזוכה במכרז, בהתאם לתנאי המכרז והצעת הכשיר השני למכרז. לא הסכים המציע שדורג במקום שלאחר הזוכים לכך, יהיה המשרד רשאי לפנות למציע שדורג במקום הבא אחריו וכו' עד שייחתם הסכם חדש לביצוע הפרויקט. למען הסר ספק, סמכות זו של המשרד היא סמכות רשות המשרד ישתמש בה בהתאם לשיקול דעתו על פי נסיבות העניין.

1.4 בכל מקום בו נכתב במסמך זה לשון זכר או לשון נקבה המשמעות הינה זכר ו/או נקבה.

## **2. הגורמים אליהם מופנה המכרז (דרישות סף)**

2.1 מציע אשר מבצע הפעילויות המפורטות להלן, לא יוכל להיקבע כזוכה:

- (1) בעלות על בתי ספר
  - (2) גופים העוסקים בהוראה ו/או בהכנה של תלמידים לקראת המבחנים נשוא מכרז זה.
- הזוכה במכרז יהיה מנוע מלבצע את הפעילות הנ"ל כל זמן שהוא הקבלן המבצע במכרז זה.

2.2 בנוסף לאמור בסעיף 2.1, במקרה בו מציע משמש כקבלן של המשרד בהתקשרות אחרת והצעתו למכרז זה הינה ההצעה המועמדת לזכייה והסתבר כי קיים ניגוד עניינים בין הפעילות במכרז זה לפעילות בהתקשרות אחרת, המשרד רשאי על פי שיקול דעתו הבלעדי להחליט באיזה מבין המכרזים/התקשרויות קיים למשרד יתרון מקצועי וכספי להתקשרות עם הקבלן.

על בסיס החלטה זו המשרד יקבע באיזה מבין 2 המכרזים/התקשרויות המציע יוכל לשמש כקבלן של המשרד.

כמו כן, במקרה בו מציע מבצע פעילות שמסתבר שקיים ניגוד עניינים בינה לבין הפעילות במכרז זה, המשרד רשאי, על פי שיקול דעתו הבלעדי לקבוע כי המציע לא יוכל לזכות במכרז זה.

על המציע להצהיר בהצעתו (נספח 5) כי לא עולה חשש לניגוד עניינים, בין הפעילות הנדרשת במכרז זה לבין פעילויות אחרות עם המשרד בהם המציע מעורב.

## 2.3 דרישות סף מהמציע

- 2.3.1 על המציע להיות גוף משפטי מאוגד הרשום ברשם רשמי או גוף סטטוטורי.
- 2.3.2 על המציע להיות עוסק מורשה/מלכ"ר.
- 2.3.3 על המציע להיות מנהל ספרי חשבונות כחוק.
- 2.3.4 אם המציע הינו עמותה, עליו להיות בעל אישור על ניהול תקין, מטעם רשם העמותות, תקף לשנה השוטפת.
- 2.3.5 על המציע להיות בעל ניסיון של לפחות 4 שנים ב- 8 השנים האחרונות בביצוע פרויקטים בתחום החינוך בהיקף כספי שנתי מינימלי במצטבר של 3,000,000 ₪.
- 2.3.6 על המציע להיות בעל ניסיון של לפחות 4 שנים ב- 8 השנים האחרונות בהעסקה שנתית של לפחות 25 עובדים בהיקפי העסקה משתנים (עובדים בחלקיות משרה ו/או העסקה לתקופות קצרות).
- 2.3.7 על המציע לצרף **ערבות מציע - ערבות בנקאית או ערבות חברת ביטוח** (מרשימת החברות המצורפת בנספח 5) או **הוראת הקיזוז** (לגבי מוסדות להשכלה גבוהה המתוקצבים על ידי הות"ת), **לקיום תנאי המכרז**, ההצעה וחתימה על החוזה.
- נוסח הערבות או הוראת הקיזוז יהיה תואם במלואו לנוסח המצורף למכרז (נספח 5) בסך של 200,000 ₪, בתוקף עד לתאריך **2.9.2021**
- הערבות תישא את תאריך המועד להגשת ההצעה למכרז או כל תאריך שקדם למועד זה.
- בשום מקרה לא תתקבל ערבות הנושאת תאריך מאוחר יותר.

### לתשומת לב המציעים

הצעה בה הערבות או הוראת הקיזוז אינה תואמת את הנוסח במלואו ו/או את הסכום ו/או את התוקף, ו/או נמען לדוגמה המצורפת במכרז, תפסל על הסף. על המציע לקחת בחשבון כי הבנקים נוטים לשנות את הנוסח וכי באחריותו של המציע להקפיד על נוסח התואם את הנוסח המצורף למכרז זה. יש לצרף את הערבות המקורית ולא העתק.

- 2.4 מובהר בזאת כי לצורך עמידה בתנאי הסף על המציע לעמוד בתנאי הסף בעצמו וכי לא ניתן לייחס ניסיון ו/או מחזור כספי ו/או כל פרט אחר של כל גוף אשר אינו המציע עצמו לרבות חברת אם, חברת בת או כל גוף אחר הקשור בדרך כלשהי למציע ולמעט גוף אשר בוצע לגביו מיזוג עם הגוף המוביל ו/או הגוף המתקשר על פי סעיף 323 לחוק החברות התשנ"ט 1999, טרם המועד האחרון להגשת הצעות למכרז זה.
- 2.5 המשרד רשאי לפסול מציע בכל מקרה שבו קיימת כנגד המציע או אורגן אצל המציע, חקירה או הוגש נגדו כתב אישום או שהורשע בעבירה שמפאת מהותה, חומרתה או נסיבותיה, ובכלל זה עבירות שעניינן פגיעה בתחרות או תיאום הצעות, המציע אינו ראוי לשמש כקבלן במכרז המספק שירותים המבוקשים במכרז זה.

**3. הגדרות**

- 3.1** **המשרד** – משרד החינוך
- 3.2** **היחידה המזמינה** – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך – ראמ"ה
- 3.3** **השירותים נשוא המכרז** – פיתוח, כתיבה ועריכה של כלי הערכה ומדידה עבור מערכת החינוך בישראל
- 3.4** **דרישות סף** – הדרישות הבסיסיות המגדירות את המינימום הנדרש על מנת להגיש הצעה, כמפורט בפרק 2 בלבד.
- 3.5** **ערבות מציע** – ערבות בנקאית או ערבות חברת ביטוח (בהתאם לרשימת החברות שבהוראת תכ"ס מספר 7.5.1.1 מיום 5.8.2020) או הוראת הקיזוז (לגבי מוסדות להשכלה גבוהה המתוקצבים על ידי הות"ת) בסכום נקוב, המיועדת להבטיח את קיום ההצעה וחתימה על חוזה התקשרות במקרה של זכיה.
- 3.6** **ערבות ביצוע** – ערבות בנקאית או ערבות חברת ביטוח (בהתאם לרשימת החברות שבהוראת תכ"ס מספר 7.5.1.1 מיום 5.8.2020) או הוראת הקיזוז (לגבי מוסדות להשכלה גבוהה המתוקצבים על ידי הות"ת) בסכום נקוב או באחוזים מסכום ההתקשרות, כפי שמוגדר בחוזה ההתקשרות, המבטיחה את מילוי התחייבויות הקבלן על פי תנאי המכרז, על פי הצעתו כפי שאושרה על ידי ועדת המכרזים וחווה ההתקשרות.
- 3.7** **המציע** – כל גוף שהגיש הצעה למכרז.
- 3.8** **הצעה למכרז** – תשובת המציע לפניית המשרד הכוללת את כל המידע הנדרש למשרד, מסמכים המעידים על עמידתו בדרישות המכרז, התחייבותו לעמוד בתנאי המכרז והצעת מחיר – כל זאת על פי דרישות המכרז.
- 3.9** **הקבלן/הספק** – מציע שהצעתו זכתה במכרז וחתם על הסכם התקשרות עם המשרד.
- 3.10** **לקוח** – גוף שהוצג ברשימת הניסיון של המציע ושעימו נערכה התקשרות לקבלת שירות על ידי המציע וצויינו לגביו פרטים מלאים כולל פרטי בעל תפקיד אצל הלקוח ודרכי התקשרות עימו.
- 3.11** **איש הקשר מטעם הלקוח** – בעל תפקיד אצל הלקוח שמכיר את השירות שהמציע ציין שסיפק לו או את בעל התפקיד המוצע במסגרת המכרז, לגביו הוא ניתן כאיש קשר.
- 3.12** **שנה אחרונה** – התקופה המתייחסת לשנה אחורה שקדמה למועד האחרון להגשת ההצעות.
- 3.13** **מכרז היקפים משתנים** – הינו מכרז שרק יחידות הפעילות מוגדרות מראש באופן כמותי, בעוד ההיקף משתנה אינו מוגדר מראש וייקבע מזמן לזמן על פי צרכי היחידה.
- המשרד יקבע מדי שנה תקציב מסגרת אשר יאושר על ידי וועדת רכישות, כל חריגה ו/או תוספת לתקציב זה תובא אף היא לאישור וועדת הרכישות.
- 3.14** **פרויקט בתחום החינוך** – פרויקטים המבוצעים עבור מערכת החינוך או במסגרת המוסדות להשכלה גבוהה או עבורם והיו בנושא אחד או יותר מהבאים: פיתוח תוכן או פיתוח כלי הערכה לימודיים או הדרכת תלמידים או הכשרת עובדי הוראה או פיתוח מקצועי של עובדי הוראה או תפעול מערכות היבחנות או תפעול תוכניות חינוכיות.

- 3.15 כלי הערכה ומדידה – אוסף או מקבץ של שאלות/פריטים/היגדים שבאמצעות טיב המענה עליהם בודקים/מודדים/מעריכים ידע/תכונה/מיומנות של נבחן. כלי הערכה והמדידה בנוי בדרך כלל כמקשה אחת, בצורה שיטתית, מושכלת, מוגדרת היטב ומדויקת.**
- כלי הערכה ומדידה יכול להיות בנוי ממספר מודולות/תת-מבחנים/מבדקים אשר מאוגדים בסוללה אחת תחת נושא מרכזי רחב אחד, והיחידות (המודולות/תת-מבחנים/מבדקים) יכולים להיות מודולריים.
- כלי הערכה ומדידה מועבר בפרוצדורה תפעולית אחת או יותר (פעילה אחת או מספר פעימות שבהן מועברים חלקים שלו או יחידות שונות שלו) בתנאים מוגדרים וסטנדרטיים (כמו למשל אורך זמן נתון, הסברים נתונים).
- אוסף השאלות בכלי הערכה והמדידה מהווה מדגם מייצג (במידת האפשר) של מכלול הנושאים/ההיבטים/ המרכיבים ומגדירים את תחום הדעת או את התכונה/המיומנות/הכישור הנמדדים.
- 3.16 מבחן – מבחן הוא כלי הערכה ומדידה המועבר בדרך כלל לכמות גדולה (מאות עד עשרות אלפים) של נבחנים במערכת החינוך. הוא אחיד (דומה או זהה) לכל (או רוב) הנבחנים, ומועבר להם בתנאים אחידים ומוגדרים מראש. המבחן יכול לכלול שאלון קצר לנבחן בהיקף של כ- 10 היגדים. ברוב המקרים מבחנים רחבי-היקף הם מבחנים מסכמים אשר מועברים בסוף תקופה (שנת לימודים, חטיבת לימודים וכו'), בדרך כלל לשם הערכה מערכתית כחלק מתהליכי אחריותיות ו/או לשם הסמכה של התלמיד היחיד.**
- מבחן רחב-היקף אורך כשעה וחצי עד שעתיים. במקרים חריגים המבחנים יכולים להיות ארוכים יותר ולהימשך עד 4 שעות.
- 3.17 העברה ניסיונית – העברה ניסיונית היא העברה רחבת היקף ניסיונית, שבה המבחן מועבר בתנאי אמת על מדגם מייצג של תלמידים, מתוך מטרה לבדוק את טיב הפריטים והמענה עליהם. הנתונים המחושבים על בסיס ההעברה הניסיונית משמשים לצורך קבלת החלטות על עדכון פריטים ומבנה המבחן לקראת ההעברה התפעולית.**
- 3.18 העברה תפעולית – העברה תפעולית היא המהלך רחב ההיקף, שבו המבחן מועבר בתנאי אמת על אוכלוסיית היעד. בה מועבר המבחן בגרסתו הסופית (המכונה גם "נוסח תפעולי"). הציונים הנאספים בהעברה התפעולית הם אלו המדווחים בסופו של דבר באופן פומבי, או אלו המשמשים ליצירת נורמות. לרוב מועבר לאחר העברה ניסיונית.**
- 3.19 מחוון – מסמך צמוד למבחן באמצעותו ניתן לבדוק את המבחן ולתת ציון במבחן לכל נבחן. המסמך כולל מפתח תשובות נכונות ופירוט כיצד יש לבדוק את השאלות הפתוחות ומה הציון שיש להעניק לכל סוג תשובה.**
- 3.20 פריט מבחן – שאלה/סעיף של שאלה/תרגיל/משימה קצרה שמאפשרת לבדוק פרגמנט ממה שנבדק במבחן בכללותו (ידע של תוכן מסוים או היבט של יכולת או מיומנות מאוד ספציפית). קיימים סוגים שונים של פריטי מבחן כגון פריט סגור בו הנבדק/נבחן צריך לזהות ולבחור את התשובה הנכונה/מתאימה מבין מספר אפשרויות תשובה המוצגים בפריט או פריט פתוח שבו נבחן צריך להפיק תשובה בעצמו ולכתוב אותה (או לבטא אותה בדרך אחרת).**
- 3.21 גריין – טקסט/גרף/ציור/יצירה/קובץ קול/קובץ וידאו/יישומון/סימולציה המשמשים כמבוא למספר פריטי מבחן שעוסקים בו. הגריינים יכולים להיות באורכים שונים וברמות מורכבות שונות. בכל מקרה של שימוש בגריין שחלים לגביו זכויות יוצרים, על המציע לוודא קבלת אישור או רכישה (על חשבונו) של זכויות השימוש לצמיתות למטרות חינוכיות.**

## 4.1 רקע

הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (ראמ"ה) הינה הגורם המוביל והמנחה המקצועי של מערכת החינוך בתחומי המדידה וההערכה. הרשות פועלת כגורם מקצועי ובלתי תלוי, ומשרתת את כל בעלי העניין במערכת החינוך ומחוצה לה. ראמ"ה היא רשות עצמאית פנים-ממשלתית, במעמד של יחידת סמך מתוגברת במשרד החינוך, המדווחת ישירות לשר החינוך.

ראמ"ה מאמינה כי תהליכי מדידה והערכה אפקטיביים מסייעים לשיפור החינוך: באיתור פערים בין הרצוי למצוי, בשאיפה לשיפור מתמיד, בקידום מצוינות, בטיפול בתלמידים עם צרכים מיוחדים ובקידום אוכלוסיות חלשות.

ייעודה של ראמ"ה הוא לתרום לשיפור מערכת החינוך באמצעות:

- ◀ פיתוח והעמדת מערך מדידה והערכה אפקטיבי של הישגים לימודיים וחינוכיים.
- ◀ פיתוח והעמדת מגוון כלים להערכה מעצבת/ חלופית / פנימית לשימוש בהיקף רחב במערכת החינוך.
- ◀ פיתוח כלים המסייעים בהפקת לקחים פדגוגיים מתוצאות מבחנים (כגון חומרים להפקת תועלת פדגוגית).
- ◀ פיתוח ו/או התאמה של מגוון כלים המשמשים למדידה והערכה של יכולות, כישורים, רמת תפקודים, מיומנויות, אפיונים, תכונות, עמדות וכו' (כדוגמת מבחני אינטליגנציה או כלים לאפיון תפקוד לימודי) של אוכלוסיות נרחבות ומגוונות במערכת החינוך (כדוגמת תלמידי שכבת גיל מסוימת, תלמידי החינוך המיוחד, מורים ועוד).
- ◀ פיתוח והעמדת מגוון כלי הערכה לניטור שוטף של התפתחות מערכת החינוך ולהערכת התקדמותה.
- ◀ ניטור, בקרה ופיקוח באמצעות מדידה רחבת היקף של הישגים המתקיימים במערכת החינוך.
- ◀ הנחיה מקצועית והדרכה של כל העוסקים במדידה ובהערכה במערכת החינוך.
- ◀ העמדת ממצאים הנתמכים על ידי נתונים וכלי ניתוח מדעיים לרשותם של מקבלי ההחלטות במערכת החינוך, לרשות חוקרים ובעלי עניין מהאקדמיה ולרשותו של כלל הציבור.
- ◀ סיוע בעיצוב מדיניות חינוך לאומית בהסתמך על ממצאים ועל עובדות.

**4.2.1 הערכה ארצית בית-ספרית**

מערכת של מבחנים ושאלונים רחבי-היקף המודדים מיומנויות קוגניטיביות, שמטרתם למדוד ולבחון את העמידה ביעדים הפדגוגיים של בתי הספר במערכת החינוך הישראלית במקצועות לימוד מרכזיים. תחומי הדעת ודרגות הכיתה הנבחנים, שכיחות קיום המבחנים ואופן העברתם נקבעים מעת לעת בהתאם למודל ההערכה באותה העת.

בעבר, במסגרת מבחני המיצ"ב, הועברו מבחני הישגים בחמישה תחומי דעת מרכזיים: אנגלית (כשפה זרה), מדע וטכנולוגיה, מתמטיקה ושפות האם עברית וערבית ובשתי דרגות כיתה: ה' ו-ח'.

דוגמאות של מבחנים שהועברו במסגרת המיצ"ב ראו בכתובת:

<http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/AarachaBeitSifrit/mivchaneymadaflist.htm>

המבחנים יכולים לעבור בהעברה חיצונית, במסגרתה המבחנים מועברים בבתי ספר בהליך המנוהל על ידי ראמ"ה, בימי בחינה ייעודיים ועל ידי משגיחים ומעבירי בחינה המגויסים ומוכשרים על ידי ראמ"ה. לאחר מכן המבחנים נבדקים על ידי ראמ"ה, מחושבים ציונים והתוצאות מדווחות על ידי ראמ"ה באופן ישיר לבתי ספר וגורמים שונים נוספים וכן באופן פומבי.

המבחנים יכולים לעבור גם במסגרת הערכה פנימית, כזו המתוכננת מראש על ידי ראמ"ה ומבוצעת על ידי בתי הספר במועדים ידועים מראש, או כזו המבוצעת על ידי בתי הספר במועדים הנקבעים על ידי בתי הספר באופן עצמאי, תוך שימוש במאגר מבחנים וכלי הערכה פנימיים שראמ"ה מעמידה לרשות בתי הספר.

המבחנים וכלי המדידה המשמשים עבור הערכה פנימית, יכולים להיות כאלו ששימשו תחילה עבור הערכה חיצונית והופנו לאחר מכן לצורך שימוש במסגרת הערכה פנימית, או כאלו שנבנו מראש ככלי הערכה המיועדים לצורך הערכה פנימית.

מרבית המבחנים מפותחים בשפה העברית תחילה, מלבד המבחן בשפת-אם בערבית המפותח מלכתחילה בערבית והמבחן באנגלית המפותח באנגלית (ההוראות בו ניתנות גם בעברית/ערבית). המבחנים במתמטיקה ובמדעים מתורגמים לאחר פיתוחם מעברית לערבית. לעיתים מפותחים גם נוסחים ייעודיים המותאמים בתוכניהם מבחינה תרבותית וערכית למגזר החרדי. בחלק מהמקרים, המבחנים באנגלית ובמתמטיקה מותאמים אף הם למגזר החרדי.



#### 4.2.2 הערכה ארצית מדגמית

במחקרים מסוג זה, מוקד ההערכה הוא מערכת החינוך בכללותה ולא התלמיד, בית הספר או הרשות. במסגרת המחקר מפתחת ראמ"ה, בכל פעם בתחום דעת אחר ובדרגת כיתה מסוימת, מבחנים רחבי-היקף, בעלי ריבוי נוסחים (לרוב מבחנים ממוחשבים). המבחנים מלווים בשאלונים ובסקרים המיועדים לתלמידים ולצוותי ההוראה, שמטרתם לבחון את ההקשר שבו התבצעה הלמידה. לרוב ההערכה תתבצע באופן סדור אחת לכמה שנים (3-4 שנים) בכדי לעקוב אחר התקדמות הידע והמיומנויות של התלמידים בתחום הנמדד. לאחר העברת ההערכה הארצית המדגמית מחושבות נורמות ארציות וחלק מגרסאות המבחן מונגשות לשימוש בתי הספר ככלי להערכה פנימית.

במסגרת הערכה ארצית מדגמית בוצעו באחרונה מחקר ממוחשב להערכת הידע בעברית לדוברי ערבית בכיתה ט' וכן מחקר ממוחשב להערכת הידע באנגלית דבורה בכיתות ח' ו-ט' וכן מתוכננת להיערך בעתיד הקרוב הערכה ארצית ממוחשבת במדעים לכיתה ו'. המחקרים הללו צפויים להיערך אחת לכמה שנים, וכן יתווספו אליהם נושאים נוספים שיוערכו באופן ארצי מדגמי בעתיד.

דוגמאות של מחקרים וכלים שהועברו במסגרת הערכה ארצית מדגמית ראו בכתובת:

[https://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/MivchanimArtzyim/English\\_Spoken\\_8\\_9.htm](https://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/MivchanimArtzyim/English_Spoken_8_9.htm)

[https://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/MivchanimArtzyim/Ivrit\\_Araviv\\_Mivhan.htm](https://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/MivchanimArtzyim/Ivrit_Araviv_Mivhan.htm)

#### 4.2.3 מבחנים וכלי הערכה נוספים המיועדים להערכה פנימית

ראמ"ה מפתחת גם מבחנים נוספים המיועדים לרוב לשמש ככלי הערכה פנימיים, או משימות פנימיות שמשמשות את בתי הספר לצורך הערכה פנימית. במסגרת זו פותחו למשל, מבחני תנ"ך לכיתה ו' ותושב"ע לכיתה ו' המשמשים את בתי הספר בפיקוח הממלכתי-דתי (מכונים מבחני החמ"ד), וכן עשויים להיות מפותחים בעתיד משימות או מבחנים בתחומים אחרים.

בעתיד ראמ"ה צפויה להזמין פיתוח כלים הבוחנים מיומנויות בתחומים אחרים, כדוגמת אוריינות דיגיטלית, חשיבה יצירתית, חשיבה ביקורתית, פתרון בעיות שיתופי ועוד. תחומים אלו עשויים להשתלב במסגרת אחד מסוגי מערכי ההערכה המתוארים מעלה- הערכה ארצית בית ספרית, עבור הערכה ארצית מדגמית, או עבור הערכה פנימית, בתור כלים ממוחשבים, או מודפסים.

להלן מובאים עקרונות בהליך פיתוח פריטים ומבחנים שאותם יש לקיים. באמצעות עקרונות אלו יתחדדו גם נוהלי עבודה וחלוקת תפקידים שיש לקיים בין צוותי הפיתוח, ועדות ההיגוי וראמ"ה מתוך מטרה כי שמירה על עקרונות ונוהלים אלו תקל על העבודה המשותפת ותבטיח הגעה ליעדי האיכות של המבחן במסגרת לוחות הזמנים כפי שמוגדרים במסמך זה.

#### 4.3.1 הליך הפיתוח בהליך איטרטיבי (הליך הדיר) ביקורת

הליך פיתוח פריטי המבחן ונוסחי המבחן הינו הליך איטרטיבי מיסודו ומתבצע במספר סבבים. עבודת פיתוח מבחן מאופיינת בסבבים חוזרים ונשנים של הגשה, דיון, ביקורת ומשוב, תיקון על פי ההערות וחוזר חלילה ככל הנדרש עד הבאת הפריטים והמבחן לרמה הרצויה. על הקבלן לקחת בחשבון את הצורך בקיום תהליך זה בתכנון היקפי העבודה הנדרשים בפרויקט.

הציפייה היא כי בכל איטרציה (סבב) יחול שיפור בפריטים ובמבחן עד שהוא יגיע ליעד האיכות הסופי. יש לראות במשוב ובביקורת על פריטים חלק בלתי נפרד מהליך הפיתוח שביא לידי חיבור מבחן איכותי, נעדר כשלים ותקלות ובעל תוקף נראה ותוקף תוכן גבוהים, המקובל על גורמים רבים ככל האפשר, בעלי גישות, דעות וסגנונות שונים.

#### 4.3.2 אי מתן ערך אישי-רגשי לפריטים

נקודת המוצא של הקבלן בתכנון ומימוש פיתוח מבחנים צריכה להיות שחלק מן הפריטים שיפתח צוות הפיתוח יידחה על ידי ראמ"ה/ועדת ההיגוי, וכי זהו חלק טבעי בהליכים כאלו של פיתוח.

ניסיון העבר מלמד כי מפתחי פריטים נוטים לייחס יחס אישי ורגשי לפריטים שהם יזמו ופיתחו בדומה לאומן ליצירתו. ברם, חשוב לציין כי נקיטת גישה זו מקשה על הליך הפיתוח ועל האפקטיביות שלו, ובפרט מקשה על מתן ביקורת ומשוב לשיפור הפריטים או על פסילתם.

יש להימנע ככל האפשר מהתייחסות אישית-רגשית להליך זה ויש לקיים דיון מקצועי-ענייני בקרב צוותי הפיתוח וועדות ההיגוי.

#### 4.3.3 פריטים "מעוררי מחלוקת"

ניסיון העבר מלמד כי פריט שזוכה לביקורת רבה ומעורר מחלוקות רבות כבר בתחילת הדרך מתברר במקרים רבים כפריט שעלול בהמשך להיות בעייתי (כאשר יועבר בפועל לתלמידים). על כן מומלץ מראש להימנע מלאפשר לפריטים כאלו שיש לגביהם מחלוקת רצינית לעבור לשלבי פיתוח מתקדמים יותר.

לחילופין, חשוב ללבן היטב את המחלוקות כבר בשלבים מוקדמים ולהגיע לנוסח מוסכם על חברי ועדת ההיגוי ובאישור ראמ"ה.

#### 4.3.4 כתיבת פריטים בכמות גדולה מן הדרוש ביעד הסופי

כאמור, יש לצפות כי חלק מן הפריטים שיפתח צוות הפיתוח יידחה על ידי ראמ"ה/הוועדת ההיגוי כשלב טבעי בהליכים של פיתוח מסוג זה. לכן, כדי לאפשר תפקוד טוב של מודל פיתוח מבחן לצד עמידה בזמנים, על צוות הפיתוח לפתח מלכתחילה יותר פריטים מן הנדרש ובמגוון רב יותר מן הנדרש ביעד הסופי.

נוהל זה יאפשר לוועדת ההיגוי לבחור את הפריטים הטובים ביותר מתוך מאגר הפריטים שפותח ולפסול את הפריטים שאינם טובים או אינם מתאימים למבחן, וכל זאת באורח חופשי מלחצים כאמור לעיל, ומבלי לפגוע בלוחות הזמנים (צוותי הפיתוח לא יצטרכו לחזור ולפתח פריטים חדשים, אלא רק לשפץ ולתקן את הפריטים שנבחרו בהתאם להערות הוועדה). עקרון זה גם מאפשר לוועדת ההיגוי לבחור את הפריטים הטובים ביותר מבלי להתערב בפיתוח גרידא ו/או לפתח בעצמה פריטים.

לפיכך הקבלן נדרש לפתח בשלב הראשון (טרם המיני-פיילוט) ולהציג לוועדת ההיגוי כמות פריטים השווה לכ- 150% מכמות הפריטים הסופית הנדרשת. יחס זה מתבסס על ניסיון העבר ועל בלאי סביר של פריטים שיפסלו ויידחו על ידי ועדת ההיגוי לאורך כל תהליך הפיתוח. יחס זה מאפשר פסילת פריטים ללא צורך לכתוב אותם מחדש ולתקנם, וכך מאפשר לחסוך זמן בפיתוח נוסח המבחן.

#### 4.4 אבטחת איכות כלי המדידה

הקבלן יבטיח את האיכות של כלי המדידה אותם יפתח או יתרגם במסגרת מכרז זה. לשם כך הקבלן יפתח את הכלים על פי השלבים המפורטים בהמשך, ואשר תואמים את ההליכים המקצועיים והסטנדרטים הפסיכומטריים ואת שלבי וכללי פיתוח ותרגום מבחנים המקובלים בתחום המדידה וההערכה הפסיכולוגית/חינוכית. הקבלן יערוך את כל הליכי בקרת האיכות המפורטים במכרז זה. הקבלן יזום, יישם ויפעיל שיטות ובדיקות שיבטיחו את האיכות של תוצרי מכרז זה.

האיכות של תוצרי מכרז זה כוללת את ההיבטים הבאים:

##### 4.4.1 איכות תוכנית ופסיכומטרית

להלן מגוון מקורות לסטנדרטים מקובלים כיום בתחום הפסיכומטריקה:

◀ סטנדרטים של מדידה חינוכית ופסיכולוגית של AERA, APA, NCME :  
<https://www.apa.org/science/programs/testing/standards>

◀ סטנדרטים בפיתוח ותרגום מבחנים של ITC :  
<https://www.intestcom.org/page/5>

◀ עקרונות הפעולה והקוד האתי לפסיכומטריקאים בישראל :  
[https://sfilev2.f-static.com/image/users/154293/ftp/my\\_files/EFI\\_ethical\\_kod.pdf?id=7760880](https://sfilev2.f-static.com/image/users/154293/ftp/my_files/EFI_ethical_kod.pdf?id=7760880)

◀ עקרונות והנחיות לכתיבת מבחנים אקדמיים :  
[https://oldnite.nite.org.il/files/test\\_building/test\\_building\\_principals.pdf](https://oldnite.nite.org.il/files/test_building/test_building_principals.pdf)

דוגמאות לסטנדרטים של איכות פסיכומטרית (רשימה זו חלקית בלבד ואינה ממצה):

- א. התאמה של מאפיינים פסיכומטריים (רמת קושי, רמת הבחנה) לדרישות המבחן.
- ב. מגוון של שאלות ופריטים ברמות קושי ורמות ביצוע שונות.
- ג. פיתוח פריטים על פי מגוון תאוריות וגישות תאורטיות-פדגוגיות ומגוון נקודות מבט הוראתיות.
- ד. כיסוי סביר של חומר הלימוד במבחן (ראו בהמשך).
- ה. כל שאלה/פריט תבדוק דבר אחד. במקרים של שאלות מורכבות, המחוברות מראש כשאלות אינטגרטיביות המקשרות בין נושאים שונים, יש למפות זאת בנפרד כתת-נושא בפני עצמו או כמודד שני נושאים.
- ו. הימנעות מפריטים עם סיכויי ניחוש גבוהים.
- ז. ניסוח השאלות: הימנעות משלילות רבות וכפולות; הימנעות מניסוח מטעה, דו-משמעי ו/או מעורפל.
- ח. הקריטריונים לבדיקת פריט (מחוון הפריט) וכללי הצינון ברורים וחד-משמעיים. במקרים של הדרגתיות בצינון – התאמה בין מידת הנכונות של התשובה לצינון.
- ט. שפת המבחן ומשלב השפה בפריטים שבו מותאמים לאוכלוסיית היעד מבחינה פדגוגית והתפתחותית.
- י. הימנעות מתלות בין פריטים ובין משימות במבחן.
- יא. שמירה על שפה תקינה ומכבדת את הנבחנים ואת ערכיהם וערכי מערכת החינוך.

#### 4.4.2 מדדים פסיכומטריים המעידים על איכות המבחנים

- א. **מהימנות המבחנים וכלי המדידה** – כלי המדידה והמבחנים ייבנו כך שיהיו בהם די פריטים על מנת לבסס את עקיבות ומהימנות המדידה, ובאופן שייתן לכל נבחן הזדמנויות רבות כדי לבטא את ידיעותיו/תכונותיו.
- בתחום, נושא או מיומנות שיידרש בהם ציון נפרד במבחן (מעבר לצינון הכולל במבחן), יהיה צורך בכמות מספקת של פריטים כדי לאפשר מדידה מהימנה שלהם.
- במחוון של המבחן (שאלות פתוחות), הקריטריונים לצינון יהיו מדויקים, חד-משמעיים, ברורים ומפורטים ככל האפשר באופן שיבטיח את מהימנות הבדיקה (מהימנות בין שופטים ומהימנות לאורך זמן).

**ב. תוקף תוכן ומבנה** – כחלק מתיקוף התוכן ותיקוף המבנה של המבחן/כלי המדידה, הקבלן יודא כי תוכני המבחן ומבנהו יגזרו מתוך תיאוריות עדכניות של תחום הדעת או הוראת תחום הדעת, או תיאוריות ומודלים תיאורטיים של התכונה הנמדדת.

בתחילת תהליך הפיתוח יוגדר וינוסח הרציונל התיאורטי והמסגרת הקונספטואלית/מושגית של תחום הדעת. הקבלן יגדיר היטב במסמך המסגרת הקונספטואלית של המבחן (framework) את תחום הדעת/התכונה הנמדדת במבחן בהלימה לתיאוריה שנבחרה בהסתמך על הספרות אקדמית והמחקרית (ומומחים מובילים בתחומם) ו/או המדיניות הנהוגה של משרד החינוך כפי שזו מתבטאת בתוכניות הלימודים או במסמכים אחרים של משרד החינוך (חוזרי מנכ"ל, מסמכי מפמ"ר ועוד) ובהסתמך על אנשי אקדמיה מהתחום ועל אנשי מפתח מובילים ממערכת החינוך. כל המסמכים והמומחים היועצים יהיו רלבנטיים לשכבת גיל, לדרגת הכיתה ולמגזר שהמבחן מיועד אליה.

השאלות/פריטים הנבחרים למבחן/כלי מדידה נתון ייצגו כהלכה את תחום הדעת/התכונה שאותו מנסים למדוד ועליו מבקשים להסיק מסקנות כפי שהוגדר במסגרת הקונספטואלית.

במבחן יהיה ייצוג הולם לכל נושא, תת-נושא, מיומנויות, רמות חשיבה, סוגי פריטים, גישות חינוכיות, כל זאת בהתאם למוגדר במפרט. כדי להבטיח זאת, ייעשה סיווג ומיפוי של כל פריט לנושא ולמיומנויות ובדיקת ההתאמה של שיעור הפריטים בכל נושא/תת-נושא/מיומנות/רמת חשיבה/סוג פריטים ועוד.

בפריקטים רב-שנתיים תוקף התוכן ייבחן גם בראיה רב-שנתית. יעשה מאמץ לנסות לכלול תת-נושאים/מיומנויות שלא נכללו בשנים קודמות במבחן שפותח באותה השנה או ברוטציה מחזורית. כמו כן, יעשה מאמץ לגוון בדרכי התשאול בתוך תת-הנושאים.

כלי המדידה יכללו לצד מדידה של ידע, גם מדידה של מיומנויות שונות, בהתאם למה שייקבע על ידי ראמ"ה טרם תחילת הפיתוח.

הקבלן יודא ויבטיח באמצעים שונים כי הפריטים מודדים את התכנים והמיומנויות המתוכננות להיכלל במבחן.

**ג. תוקף מתכנס ומבחין** – בתחילת הפיתוח יאספו ראיות המעידות על הזיקה בין המבחן ופריטיו לבין התיאוריות האמורות והמדיניות של משרד החינוך.

בהמשך הפיתוח, יאספו ראיות אמפיריות המעידות על קשר בין המבחן לבין כלים תקפים קיימים ומוכרים וכן ראיות המעידות כי הפריטים מודדים את התחום/התכונה שאותה המבחן אמור למדוד (למשל, מבחינים בין תלמידים שלמדו את החומר לבין תלמידים שלא למדו, בין תלמידים בעלי תכונת המטרה לבין תלמידים שאינם בעלי אותה תכונה וכו'). מאידך, יאספו ראיות כדי להראות כי הכלי אינו מודד (או מושפע כמה שפחות) מתכונות/גורמים שאינם רלבנטיים לתכונה/תחום שהכלי אמור למדוד (תוקף מבחין).

**ד. תוקף השלכתי והוגנות** – כלי המדידה והמבחנים ייבנו ללא הטיה תרבותית/מגזרית/מגדרית, תוך הקפדה על פיתוח פריטים הוגנים, נייטרלים ולא פוגעניים (הוגנות בין-מגזרית ובין-מגדרית) ותוך לקיחה בחשבון השלכות שליליות שיכולות להיות בעקבות השימוש במבחן ובתוצאותיו במערכת החינוך (תוקף השלכתי).

### 4.4.3 איכות עיצובית והפקתית ועריכה לשונית

עיצוב המבחנים והמסמכים הנלווים (פונטים, רווחים, ציורים ותרשימים, עימוד וכו') יהיה עדכני, אסתטי, ידידותי, מרשים ומתוחכם מבחינה חזותית. מבחנים מודפסים יהיו לרוב בשחור-לבן, ולעיתים ישלבו צבע. למשל, במסגרת חוברת טקסטים שהינה חלק ממבחן שפה. במבחנים ממוחשבים – המבחנים יהיו צבעוניים.

איכות העיצוב מתייחסת גם לכריכות המבחנים. במבחנים המשתייכים לאותה מערכת מבחנים, יהיה קו עיצובי אחיד ומשותף.

במסמכים ובחומרים נלווים הנוגעים למבחן/מבדק/כלי מדידה מסוים, יהיה קו עיצובי משותף לכל המבחנים (החוברות השונות) ולמסמכים הנלווים (מדריך למורה, חוברת לתלמיד וכו'). במבחנים ממוחשבים יהיה קו עיצובי אחיד לאורך כל המבחן. על הקבלן להקפיד על עריכה לשונית מקצועית לכל המסמכים.

## 4.5 פיתוח של מבחנים/כלי מדידה

### 4.5.1 תוכנית עבודה לפיתוח כלי מדידה/מבחן

מדי שנה ראמ"ה תקבע על פי תוכנית עבודתה השנתית את המבחנים וכלי המדידה הדרושים לה. הקבלן יפתח, יכתוב, יערוך ויפיק את כלי המדידה בהתאם לתוכנית זו.

בכל מקרה, ראמ"ה תהיה רשאית לפתח בעצמה מבחנים, כלי מדידה, מסמכים וחומרים נלווים או להשתמש במבחנים קיימים להמשך פיתוחם ו/או לשלב את הקבלן רק בחלקים/שליבים מסוימים בהליך הפיתוח שלהם (למשל, קביעת תקנים בלבד, פיתוח ערכה להעברה עצמית, הפקה בלבד וכו'), לפי שיקול דעת ראמ"ה.

### 4.5.2 פיתוח מפרט לכלי המדידה/למבחן

לכל כלי מדידה/מבחן שיפותח ייכתב מפרט, מסמך המתאר את המבנה של כלי המדידה/המבחן, כיצד יורכב, מה יהיו חלקיו ומה היא הפרופורציה בין החלקים השונים, מה הם התכנים והמיומנויות שנבדקים במבחן, אילו סוגי פריטים יהיו בכלי/מבחן ואת שיעור השאלות/הפריטים בכל נושא/תת-נושא/מיומנות וכו'. המפרט מתבסס על המסגרת הקונספטואלית של המבחן.

המפרט מנחה ומגדיר לצוותי הפיתוח את מבנה הכלי/המבחן, את הפריטים הנכללים בו וכיצד צריך להיות בנוי הכלי/המבחן שאותו עליהם לפתח.

המפרט ייכתב בשיתוף פעולה של ראמ"ה והקבלן טרם תחילת הפיתוח.

#### **מפרט המבחן יכלול בין היתר:**

- (1) תיאור מבנה המבחן ואורכו (אילו פרקים יכלול, אורך רצוי של כל פרק וכו') ומהלכו ונתיביו (האם יש בחירה? בין מה למה? מה מופיע אחרי מה? האם טורי? האם אדפטיבי? רנדומלי? וכו')
- (2) מטריצה רב-ממדית של תוכני המבחן והמיומנויות, המגדירה את ממדי ההערכה העיקריים במבחן (נושאים, תת-נושאים, ממדי הערכה, מיומנויות, רמות חשיבה וכו').
- (3) במטריצה בכל תא: המלצות לפרופורציות של התכנים השונים, רמות החשיבה, מיומנויות, רמות הקושי וכו' (אם יש תאים שצריכים להישאר ריקים, יש לציין זאת). המלצה למשקל התא/השורה/העמודה בציון הכולל.

- (4) איזה חלק מהמבחן ימדוד תכנים בשילוב של מיומנויות, איזה ימדוד רק תכנים או רק מיומנויות.
- (5) המלצות לסוגי פריטים. במקרה של פריטים חדישים, דוגמאות של פריטים כאלו.

על בסיס המפרט המיועד לצוותי הפיתוח, הקבלן יכין מפרט מקוצר המיועד לציבור המשתמשים בכלי/במבחן (בתי הספר, צוותי ההוראה והתלמידים הנבחרים) ומטרתו לייצע אודות התוכן והמבנה של הכלי/המבחן וכן לצורך הערכות לקראתו. חיבור מסמך המפרט המיועד לציבור המשתמשים וכן תרגומו לערבית (הנדרש בחלק מהמקרים) יהיו באחריות הקבלן.

הן המפרט המקורי והן המתורגם יוכנו ויופקו לצורך העלאה לאתר האינטרנט של ראמ"ה בפורמט word ו-PDF או כל פורמט אחר שיקבע על ידי ראמ"ה. דוגמאות של מפרטי מבחנים המיועדים לקהל הרחב ראו באתר האינטרנט של ראמ"ה (בדף "מבחנים ויחידות מבחן").

### 4.5.3 צוות הפיתוח (צוות הכתיבה)

#### א. מינוי רכז לניהול פיתוח המבחן/כלי המדידה

עם קבלת הזמנה למבחן מראמ"ה, ימנה הקבלן רכז פרויקט, שינהל וירכז את פיתוח המבחן/הכלי. הרכז יהיה אמון על ניהול, קידום ותיעוד הליך פיתוח המבחן, כשליצידו המנהל המתכלל, שאחראי על כלל הפרויקטים המוזכרים במסגרת מכרז זה.

משימתו הראשונה של הרכז תהיה בניית לוח זמנים מפורט עבור הפרויקט כולו. דוגמאות ללוח זמנים מובאים בנספח 7 הלוח"ז יכול את כל שלבי העבודה של הפרויקט, מתחילתו ועד סופו, עם לוח"ז ברור ברמת הימים, במסמך סופי מחייב, באישור של ראמ"ה. כל צורך בשינוי מאוחר יותר בלוח"ז המחייב יעשה באישור מראש של ראמ"ה ועדכון מסמך הלוח"ז באופן מלא.

#### ב. העמדת צוות הפיתוח והקמת ועדת ההיגוי

הקבלן יעמיד צוות פיתוח שיהיה אמון על פיתוח המבחן. וכן יקים את ועדת ההיגוי שתלווה את הפיתוח.

ועדת ההיגוי תלווה את הליך פיתוח המבחן.

במקרים בהם יש לפתח תחילה מסגרת מושגית למבחן, כהליך מקדים לפיתוח, הקבלן יקים ועדת היגוי/ צוות משימה בטרם יעמיד צוות פיתוח. רשימת חברי ועדת ההיגוי ו/או צוות המשימה תימסר לקבלן מראמ"ה עם ההודעה על הקמת ועדה זו

פיתוח המבחן יחל לכל המאוחר כעבור חודשיים מיום ההודעה של ראמ"ה לקבלן על תחילתו של פיתוח חדש.

**ג. הרכב צוות הפיתוח**

הקבלן יעמיד לכל צוות פיתוח רכז מבחן. רכז מבחן ירכז את עבודת צוות הפיתוח וכן יהיה אחראי לכל הפעולות הכרוכות בפיתוח המבחן על כל שלביו, כינוס ועדת ההיגוי, קשר רציף עם נציג ראמ"ה בוועדת ההיגוי ועוד.

צוות פיתוח למבחן או כלי המדידה יהיה מורכב מ- 3-4 כותבים. הבכיר ביניהם והמנוסה ביותר ימונה **כראש הצוות** ויוביל את עבודת הצוות. חברי הצוות יכולים להיות מורים מנוסים בהוראת תחום הדעת, עדיפות למורים עם ניסיון בפיתוח חומרי למידה והערכה, מומחים בתחום הדעת, או הוראתו, בעלי ניסיון בפיתוח חומרי לימוד, או כלי הערכה בתחום הדעת המיועדים לשכבת הגיל הרלבנטית.

הניסיון מלמד גם כי גיוס אנשי צוות איכותיים ובעלי ניסיון תורם באופן משמעותי לקיצור ויעול הליך הפיתוח של המבחן, בכך שהוא מקטין את שעות העבודה הנדרשות מצוות הפיתוח בין מפגש ועדת היגוי למשנהו.

בפיתוח של מבחנים ממוחשבים, לפחות אחד מחברי צוות הפיתוח יהיה בעל ניסיון בפיתוח חומרים ממוחשבים.

במקרים בהם המבחן או הכלי המפותח מיועד מראש גם לדוברי ערבית, תינתן חשיבות גבוהה לכך שאחד מחברי הצוות יהיה דובר ערבית שיוכל גם להיות שותף בפיתוח וגם להיות אחראי על טיפול בסוגיות של התאמה תרבותית-שפתית במהלך הפיתוח.

עבודת הפיתוח תלווה מקרוב, כחלק מהצוות, על ידי **פסיכומטריקאי**. בצומתי מפתח עבודת הצוות תועבר לחוות דעת של **אחראי התרגום** מעברית לערבית בכדי להתלבט אתו לגבי מידת ההתאמה של החומרים המפותחים לתרגום (במבחנים בתחומים הרלוונטיים). כמו כן, הפיתוח ילווה **בעורך לשון** לצורך התלבטויות שעולות במהלך הפיתוח. צוות הפיתוח יתחיל את עבודתו רק לאחר שראמ"ה אשרה את הרכבו.

**ד. תפקידי צוות הפיתוח**

תפקידיו העיקריים של הצוות הם לפתח את פריטי המבחן, להרכיב את המבחן, לחבר את המסמכים הנלווים, להציג את תוצרי הפיתוח לוועדת ההיגוי ולהטמיע את ההערות וההארות של ועדת ההיגוי.

הליך הפיתוח יהיה בהתאם למתווה המפורט בהמשך מסמך זה.

**ה. הדרכת צוותי פיתוח המבחנים**

על הקבלן מוטלת האחריות למקצועיות ולהתפתחות המקצועית של אנשי צוות הפיתוח שעובדים בפרויקט באופן רציף.

בנוסף, טרם תחילת פרויקט חדש, או תחילת שנת פיתוח במסגרת פרויקט מתמשך, הקבלן יזום מפגש הדרכה בו ישתתפו כל העוסקים בפיתוח המבחן/כלי המדידה ובכלל זה אנשי הצוות, המתרגמים, עורכי הלשון, הפסיכומטריקאים, הרכזים של הפרויקט וכו'.

בהדרכה יוצג הליך הפיתוח, המסגרת המושגית היושבת בבסיס הפיתוח, מטרות המבחן וכן סוגיות פסיכומטריות ותוכניות נוספות. ההדרכה תהיה באחריות הקבלן ובתיאום עם ראמ"ה.



הקבלן יארגן את ההדרכה, יכין חומרים, מצגות וסרטונים, פריטים ומשימות סדנאיות לתרגול. על הקבלן להקצות מקום מתאים למספר המשתתפים לקיום ההדרכה, הזמנת המשתתפים, הזמנת המרצים, תשלום למרצים, כיבוד, שתייה וכו'.

לתשומת לב, בתחילת פרויקט של פיתוח מבחן ממוחשב, תתקיים סדנה נפרדת על השימוש במערכת הממוחשבת לכל אנשי הצוות מטעם הקבלן שעוסקים בפיתוח וכן במידת הצורך יתקיימו הדרכות שוטפות לעובדים בפרויקט פיתוח ממוחשב.

בפיתוח מבחנים שהם חלק ממערכת מבחנים אחת. למשל בתחילת פרויקט פיתוח של סדרת מבחנים, אפשר לערוך סדנה משותפת לכלל צוותי הפיתוח, תוך התייחסות לכך שעבור כל תחום דעת יש דגשים שונים, שאותם יש לספק במהלך מפגשים נפרדים, כחלק מההכשרה הכוללת, או בנפרד.

### 1. פיתוח של פריטים ובניית נוסח ראשוני של מבחן

לאחר אישור מסגרת המבחן והמפרט יחל צוות הפיתוח בפיתוח פריטים. העבודה של הצוות על פיתוח פריטים תהיה עבודה איטרטיבית ביסודה. העבודה תיעשה בסבבים רבים של כתיבה, משוב, תיקון וחוזר חלילה. בכל אחד משלבי הפיתוח, העבודה תחולק לשלב כתיבה ראשוני אישי, שייעשה על ידי כל אחד מחברי הצוות בנפרד ולשלב של דיון של כל חברי הצוות, כולל הפסיכומטריקאי, ובו מתן משוב הדדי.

בדיונים אלו יידון כל פריט ובהתאם למה שיעלה בהם יגבשו, ישנו, יתקנו ויעצבו את הפריטים ונוסחי המבחן עד הגעה להסכמה. פריטים שאין אפשרות להגיע לגביהם להסכמה יזנחו בשלב זה.

מתחילת פיתוחם יגדירו המפתחים את המטרה של כל אחד מהפריטים, מה הוא אמור למדוד, אילו כישורים נבדקים באמצעותו והתאמתו למפרט המבחן כפי שהוגדר טרם תחילת הפיתוח. יש לשאוף שהפריטים המפותחים יקיפו את כל מפרט המבחן מבחינת היקף התוכן והמיומנויות וללא תלות בין הפריטים.

פריטים סגורים יפותחו כבר בשלב זה עם התשובה הנכונה והמסיחים שלהם. פריטים פתוחים יפותחו עם מחוונים ראשוניים (פירוט של התשובה הנכונה, פירוט עקרוני של תשובה חלקית, אם ישנה כזו) ורעיונות של תשובות שגויות טיפוסיות צפויות. פיתוח מחוון הפריטים יסייע בחידוד ובגיבוש הפריט, ובזיהוי מה בודק הפריט (מבחינת נושא, מיומנות, והאם הוא כולל בדיקה של היבטים שלא התכוונו לבדוק, שעשויים להשפיע על היכולת לפתור את הפריט, כגון ידע קודם, ידע נוסף וכו').

במבחי שפה (עברית, ערבית, אנגלית) הכוללים פריטי אב (גריינים, שהם בדרך כלל טקסטים ארוכים) המלווים במספר פריטים, ייבחרו/יפותחו ראשית הטקסטים, ורק לאחר שאלו יאושרו על ידי ועדת ההיגוי/ראמ"ה, ייעשה פיתוח של הפריטים המתייחסים אליהם. אחד הקריטריונים החשובים בעת בחירה או פיתוח של טקסטים הוא כי הם מזמנים אפשרות לחיבור מספר רב של פריטים (שאלות מבחן) התואמים את מטרות המבחן ואת תחום הדעת הנבדק.

כאשר נדרש לקבל אישור זכויות יוצרים על פריטים עבור משרד החינוך (בפרט בעבור גריינים: טקסטים, סרטונים וכו') על הקבלן להסדיר זאת מראש ועל חשבונו בשלב מוקדם בפיתוח כדי להימנע מעיכובים בהמשך הדרך, או ממצב שבו נבחר טקסט שהעבודה לגביו התקדמה אך מתברר שיש קושי להשיג עבורו זכויות יוצרים. כאשר חלק מהגריין בנוי מאיורים, יש להכין בשלב הזה סקיצה ראשונית (ולא להסתפק רק בתיאור האיור במילים) כיוון שהייצוג הוויזואלי משפיע מאוד על הפריט.

לאחר ביצוע 3-4 איטרציות בין חברי הצוות לבין עצמם ובינם לבעלי התפקידים השונים על פי הצורך, יתחיל תהליך בחירת הפריטים שיוצגו לוועדת ההיגוי והכנתם להגשה. ההכנות יכללו עריכת לשון, עריכה גרפית בסיסית ובמידת הצורך החזרה לצוות הפיתוח (למשל, לוודא כי עריכת הלשון לא שינתה את מהות הפריט) וכו' וייעשה מיפוי ראשוני של הפריטים ושל המבחן שיורכב מהם.

במידת הצורך הקבלן יתרגם ויתאים באופן ראשוני כבר בשלב הפיתוח הזה את הפריטים משפת המקור (בדרך כלל - עברית) לשפת המטרה (בדרך כלל - ערבית). זאת כדי לאתר מראש פריטים שאי אפשר יהיה להכליל במבחן בשל הקושי לתרגמם תוך שימור רמת הקושי שלהם.

במקרים שבהם המבחן מופנה לאוכלוסיות ייחודיות (למשל תלמידים מהמגזר החרדי, תלמידים מהחינוך הממלכתי-דתי), על הקבלן להביא מומחה בעל היכרות מעמיקה עם המגזר כדי שיעבור על המבחן ויבדוק אותו מבחינת ההתאמה התרבותית/מגזרית. מעבר זה יתבצע בשלב גיבוש הנוסח הראשוני של המבחן ובמידת הצורך גם במהלך הפיתוח, במקרים בהם מתעוררת שאלה לגבי מידת ההתאמה של דברים מרכזיים בנוסח המבחן, כדוגמת הטקסט.

לאחר גיבוש הפריטים ברמה זו יובאו הפריטים לראשונה לעיון בפני ועדת ההיגוי.

## 2. פיתוח מבחנים/כלי מדידה ממוחשבים

על הקבלן לפתח כלי הערכה התואמים למערכת הממוחשבת שראמ"ה תעמיד.

כחלק מתוכנית העבודה והזמנת כלי המדידה החדשים שיפותחו, ראמ"ה תקבע אם הכלים יהיו ממוחשבים או לא.

הקבלן ילמד להפעיל את המערכת ולהשתמש בה לצורך בניית כלי מדידה ופריטים ממוחשבים. העבודה במערכת תתבצע לפי קובץ נהלים מפורט שמסביר את התהליכים השונים שיש לבצע במסגרת העבודה עם המערכת. ראמ"ה תדאג להיכרות ראשונית מקיפה של הקבלן ועובדיו עם המערכת וכן תספק חומרים שיסייעו לקבלן בהדרכת עובדיו לעבודה עם המערכת.

במבחנים ממוחשבים, צוות הפיתוח חייב להכיר היטב את מערכת המחשב שבה עושים שימוש בכדי להכיר את יכולותיה של המערכת ואת האפשרויות שהיא נותנת לפיתוח פריטים שעושים שימוש מיטבי בפלטפורמה הממוחשבת. הפיתוח יעשה לרוב מחוץ למערכת, אך איש צוות הפיתוח הבקיא במערכת של ראמ"ה ומלווה את הפיתוח יזין את הפריטים למערכת בשלב מוקדם יחסית בפיתוח ויוודא עקב כך את התאמת הפריטים למערכת. הפריטים יוצגו לוועדת ההיגוי לאחר הזנתם למערכת המבחן הממוחשבת, שכן הם יאפשרו לוועדת ההיגוי להבין באופן טוב יותר כיצד יוצגו הפריטים ומה הם יבדקו.

בפיתוח של פריטי דס"א (פריטי מבחן דינמיים-סימולטיביים-אינטראקטיביים – ראו הסבר בהמשך), שהמחשוב שלהם מורכב יותר, אפשר תחילה להציגם "על יבש", תוך הדגמתם באמצעים "ידניים" או מיחשביים פשוטים, למשל בהצגתם על נייר, במצגת Power Point, בתוכנות הנפשה אחרות וכד' ורק לאחר אישורם העקרוני בוועדת ההיגוי יחל שלב המחשוב שלהם והזנתם למערכת. יתר הפריטים הממוחשבים (בתבניות פשוטות), יוכנסו כבר בשלבי הפיתוח הראשוניים שלהם למערכת.

הליך פיתוח כלי המדידה יכלול בתוכו גם את הגדרות הצינון האוטומטי של פריטים (כאשר רלוונטי), אפשרויות ניתוב שונות, בחירה בין פרקים וכיו"ב, בהתאם ליכולות המערכת ודרישות הכלי. בנוסף, פיתוח כלי המדידה יכלול את בדיקת הרצתו, תפקודו והפקה תקינה של התוצרים שלו - דו"חות וכיו"ב.

לפי הזמנת ראמ"ה, לעיתים הקבלן יתבקש להמיר כלי מדידה שפותחו עבור גרסה מודפסת (בין אם פותחו במסגרת מכרז זה ובין אם לא) לכלים ממוחשבים, תוך ביצוע התאמות נדרשות ושימוש מיטבי ביכולות המחשב.

לעיתים הקבלן יידרש להכין גרסה תואמת המיועדת לדפוס של הכלי הממוחשב. למשל, לצורך שימוש בכלי באוכלוסייה שיש לה נגישות פחותה לאמצעי מחשב.

לדוגמה של מבחן ממוחשב במערכת ראה :

<https://tvuna.edu.gov.il/engine/index.php/lms/login/path/hadqama>

שם משתמש : student\_demo

סיסמה : student2580

לצורך פיתוח כלי הערכה ומדידה תופעל ועדת היגוי המלווה את פיתוח הכלי. ראמ"ה תגדיר את נחיצותה, את היקפה ואת הרכבה האנושי ותוציא כתבי מינוי לחבריה.

ראמ"ה תהיה הגוף הממנה את ועדת ההיגוי ואת היו"ר, והקבלן יהיה הגוף המכנס אותה בפועל והמפעיל אותה מבחינה אדמיניסטרטיבית. באחריות ראמ"ה לבצע את הפניה הראשונית לאנשים ולגורמים שישתתפו בוועדת ההיגוי.

לאחר שיביעו הסכמתם ליטול חלק בוועדה, ראמ"ה תמסור לקבלן רשימת שמות ודרכי התקשרות. הקבלן יפנה לחברי הוועדה ויתאם עמם ישיבות, כינוסים, דרכי הגעה ותשלום.

לאחר מינוי חברי ועדת ההיגוי למבחן נתון, הקבלן יהיה אחראי על יצירת התנאים המאפשרים את כינוסה ופעילותה.

הקבלן יהיה אחראי לזימון חברי ועדת ההיגוי למפגשים, עדכון שוטף של חברי הוועדה, העברת חומרים לעיון חברי הוועדה, איסוף המשובים וההערות של חברי הוועדה, סיכום הדיונים וההחלטות של הוועדה.

מפגשי הוועדה יערכו ככלל באופן וירטואלי ובאמצעות תוכנה ייעודית מאובטחת (זום או תוכנה אחרת). במידת הצורך, אם נדרש דיון שאינו מתאפשר לבצעו מרחוק או שיש צורך להציג תוצרים פיזיים, הפגישה תתקיים במשרדי הקבלן.

על הקבלן לשלם לחברי ועדת ההיגוי לכל היותר על פי תעריף היועצים לניהול ועל פי כללי התשלום כפי שמתפרסם על ידי הממונה על השכר והסכמי העבודה במשרד אוצר.

בהצעתו על המציע לשים לב לכך שהמחיר להפעלת ועדת ההיגוי יהיה בהלימה למספר חברי הוועדה שלהם הוא משלם בפועל ולא למספר חברי הוועדה (חלקם אינם מקבלים שכר על השתתפותם, והם משמשים כחברי ועדה ומשתתפים בישיבות במסגרת עבודתם במשרד החינוך או בראמ"ה).

#### **א. הרכב ועדת ההיגוי**

ועדת היגוי מלאה במבחן שפיתוחו דורש מורכבות גבוהה תהיה מורכבת מכ- **7-9** אנשי מקצוע לפי החלוקה הבאה:

← **2-3** אנשי אקדמיה מוכרים בתחום הדעת או בהוראת תחום הדעת, מובילים בתחומם כתיאורטיקנים או כחוקרים, ושעיקר עיסוקם הוא באקדמיה.

← **1-2** אנשי מקצוע המייצגים את "השדה" (מורים נבחרים העוסקים בהוראה בפועל או שעסקו בכך עד לאחרונה, מדריכים וכו').

← **1-2** אנשי מקצוע מטעם הפיקוח בתחום הדעת במשרד החינוך (כולל המפמ"ר ו/או נציגיו).

← נציגי מגזרים שונים.

← בתחומי דעת בהם מקובלות גישות הוראתיות שונות, כגון תחום המתמטיקה, יוזמנו לוועדה נציגים נוספים כך שיהיה ייצוג הולם

לגישות ההוראתיות השונות.

בכל ישיבה של הוועדה ישתתפו נציג ראמ"ה או מי מטעמו, ראש צוות הפיתוח ופסיכומטריקאי מטעם הקבלן, וכן הרכז נציג הקבלן שיתאם את הישיבות, יכין חומרים לקראתן ויתעד את הדיונים וההחלטות שהתקבלו בישיבות. כל השתתפות של גורמים נוספים ובכלל זה עובדים של הקבלן מותנית בקבלת אישור מראש מראמ"ה.

ראמ"ה תהיה רשאית להחליף, גם במהלך עבודת ועדת ההיגוי, את הרכב החברים בה על פי שיקול דעתה.

במקרים אחדים (על פי שיקול דעתה של ראמ"ה) הרכב ועדה יהיה מצומצם יותר כך שהיא תכלול רק חלק מבעלי התפקידים שהוגדרו לעיל.

## **ב. צוות משימה**

לעיתים ישמשו חלק מחברי ועדת ההיגוי לצרכים ממוקדים (כגון הגדרה וגיבוש המתווה הכללי והמסגרת הקונספטואלית של המחקר/מבחן). במקרה כזה תכונה הוועדה "צוות משימה". מספר חברי הצוות הוא על פי רוב כמחצית ממספר האנשים בוועדת ההיגוי.

מספר המפגשים של צוות זה תלוי באופי המשימה שתוטל עליו. מאחר שעבודת צוות המשימה מקדימה בדרך כלל את עבודת ועדת ההיגוי, הרי שקורה לא פעם שצוות זה מוקם לפני ועדת ההיגוי ואנשיו הופכים להיות הגרעין העתידי של ועדת ההיגוי.

## **ג. תפקידי ועדת ההיגוי**

תפקידיה העיקריים של ועדת ההיגוי הם להגדיר את מפרט המבחן, ללוות את פיתוח המבחן כגוף מקצועי מנחה, מכוון ומסייע, לתת משום מקדם על תוצרי ביניים (פריטים, נוסחים) ובסופו של דבר, לשמש כגורם המאשר מקצועית ותוכנית (בעבור ראמ"ה) את נוסחי המבחן הסופיים והחומרים הנלווים להם (מחוונים, מדריכים וכו') מבחינת תוקף התוכן הקוריקולרי (ההתאמה לתוכנית הלימודים). מתפקידה של ועדת ההיגוי גם לשקף בפני צוותי הפיתוח היבטים של תוקף הוראתי ותוקף השלכתי של המבחנים האמורים, במידת הצורך.

במבחנים וכלי מדידה חדשים וכן במבחנים שבהם נמדדים כישורים השונים מן המוכר והשגור (לא מבחני הישגים קונבנציונליים), ובמבחנים שבהם סוגי פריטים חדשים והליכי הערכה חדשניים, ועדת ההיגוי (או צוות המשימה) תהיה אחראית, טרם תחילת פיתוח המבחן, על גיבוש המסגרת הקונספטואלית של המבחן, ועל פיתוח מספר דוגמאות של פריטים שיכוונו וינחו את צוות הפיתוח.

מאחר שצוות זה צריך לחשוב על פריטים ולפתח דוגמאות, עליו לכלול גם אנשי פיתוח ממש, ואנשים מצוות ראמ"ה שיסייעו בחשיבה ובפיתוח ראשוני זה. צוות זה ינחה את צוות הפיתוח בראשית הדרך.

**ד. עצמאות חברי ועדת ההיגוי**

על הקבלן וצוותי הפיתוח להבטיח את עצמאות ואי-התלות של ועדת ההיגוי בעבודתה מול צוותי הפיתוח ולוודא כי היא חפה מלחצים ופניות שאינן מקצועיות גרידא. לדוגמה, אין להפעיל לחץ על חברי ועדת ההיגוי לאשר מבחן בשל העובדה שצוות הפיתוח השקיע משאבים רבים בכתיבה או בשל לוחות הזמנים שעליהם התחייב הקבלן.

הניסיון מלמד כי העבודה האינטנסיבית על פריטים, הפיתוח בלחץ זמנים והרצון לקדם ולעזור באופן כללי "גורר" חלק מחברי ועדת ההיגוי לנסות לשפר את הפריטים ואף לכתוב חלק מהם בעצמם.

חיבור פריטים על ידי חברי ועדת היגוי עלול לגרום למעורבות יתר של חבריה בפריטים ולפגוע ביכולתם לבקר ולתת משוב אובייקטיבי ומקצועי על תוצרי ההליך. דבר זה פוגע בעיקרון המרחק הרגשי (העדר מעורבות אישית, רגשית וארגונית) בפיתוח המאפשר נקיטת עמדה ביקורתית משפרת כראוי לוועדת ההיגוי וכחלק מובנה של תפקידה בהליך הפיתוח.

**לפיכך, יש להימנע ממצב שבו חברי הוועדה כותבים ומשפרים פריטים,** תהיה הסיבה אשר תהיה. ישיבות ועדת ההיגוי צריכות להתמקד בבקרה על הפריטים ולא בפיתוחם ובכתיבתם.

חרף האמור לעיל, חברי ועדת ההיגוי מצדם צריכים להיזהר שלא לנצל לרעה את מעמדם כגורם שיכול ליעץ לראמ"ה לדחות פריטים. עליהם להימנע מהפעלת שיקולים לא מקצועיים, אישיים, או שיקולים אידיאולוגיים (למשל, רצון לקדם גישה הוראתית מסוימת).

במקרה שבו חברי ועדת ההיגוי אינם עומדים במסגרת הזמן שאליה הם התחייבו בשלב זה או אחר בעבודה המשותפת, על הקבלן להתריע על כך בפני ראמ"ה באופן מידי.

**ה. מפגשי ועדת ההיגוי**

מספר המפגשים המתוכנן של ועדת ההיגוי ייקבע על ידי ראמ"ה, טרם תחילת הפיתוח של כל כלי מדידה/מבחן. על הקבלן להגיש מסגרת לוח הזמנים המפורט של הפיתוח. מספר המפגשים עשוי להשתנות מפיתוח לפיתוח, והוא תלוי בתחום הדעת, בחדשנות הכלי המפותח ובהיקפו. לעיתים עשויים להתווסף מספר מפגשים מעבר למתוכנן מראש במסגרת לוח הזמנים המפורט.

במרבית המקרים אפשר לקיים את הישיבה מרחוק, באמצעות תוכנות מתאימות. יש להעדיף אפשרות זו על פני פגישה פיזית. יש לקבל את הסכמתה של ראמ"ה לפגישה פיזית. במקרים בהם יש צורך בפגישה פיזית, העלות של הישיבות תהיה גבוהה יותר שכן יש עלויות נוספות של חדר כינוס, נסיעות, כיבוד וכו', על המציע לקחת בחשבון בהצעתו עלויות אלו.

ישיבה של ועדת היגוי למבחן/כלי מדידה משכה 2-5 שעות. יש לקחת בחשבון בסעיף זה את תשלום שעות העבודה/ייעוץ רק לחברי ועדת ההיגוי שאינם עובדי משרד החינוך/ראמ"ה, כאשר יש לקחת בחשבון בהצעת המחיר את רמת השכלתו, מומחיותו, ניסיונו, דירוגו ותפקידו האקדמי של החבר בוועדה. על המציע גם לקחת בחשבון את נסיעות חברי הוועדה, ביטול הזמן והשעות הכרוכות במעבר על חומרים לקראת ישיבה של הוועדה של אותם חברים.

מניסיון העבר עולה כי מספר המפגשים עבור פיתוח מבחן (נוסח בודד), הוא כ- 4-6 מפגשים של ועדת ההיגוי במהלך הפיתוח. במקרה שיש לפתח גם מסמך מסגרת קונספטואלית לפני תחילת עבודת הפיתוח, יש להקדיש בנוסף למפגשים אלו גם 3-4 מפגשים לגיבוש מסמך המסגרת הקונספטואלית. מטלה זו תוטל על צוות המשימה שמהווה את הגרעין המקדים את ועדת ההיגוי והיא תתקיים באחריות ראמ"ה.

לדוגמה של לוח הזמנים פיתוח מבחן המיועד להערכה ארצית בית ספרית וכן ללוח הזמנים פיתוח מבחנים עבור הערכה ארצית מדגמית, כולל פירוט אודות מפגשי ועדת ההיגוי.

כמו כן, יש לכלול את כל ההוצאות הכרוכות בתפקוד הוועדה שבאחריות הקבלן: זימון הוועדה וארגון ישיבותיה, ריכוז הישיבה וסיכום דיוניה, הכנת חומרים להצגה בוועדה, כיבוד, שתייה, חדר ישיבות, אמצעי המחשה וכו'.

במקרה שבועדה משתתפים רק 1-3 אנשים שיש לתגמל אותם על השתתפות, יהיה המחיר לישיבה 1/2 מהמחיר המלא הנקוב.

במקרה שהוועדה אינה כוללת משתתפים שיש לתגמלם, מחיר ישיבת ועדה יעמוד על 1/4 מהמחיר המלא הנקוב.

### 1. הגשת פריטים לחברי ועדת ההיגוי

כעשרה ימים לפני כל מפגש של ועדת ההיגוי, רכז המבחן ישלח לחברי ועדת ההיגוי החומרים לגביהם יתקיים דיון במסגרת הוועדה ויקצו לחברי הוועדה 3 ימים לפחות למעבר מקדים על החומרים לצורך משלוח הערות מקדימות אודות החומרים (ריווי). החומרים יוגשו באמצעות האינטרנט באופן מאובטח (באמצעות תוכנה המאפשרת עבודה מרחוק או שיטה אחרת שאינה מאפשרת שמירת החומרים על מחשביהם של חברי הוועדה). חברי ועדת ההיגוי יתבקשו להקדיש עד שעתיים למתן משוב מפורט אודות החומרים.

צוות הפיתוח של המבחן יקרא את ההערות ויתייחס אליהן בהכנת החומרים שידונו במפגש הוועדה. צוות הפיתוח של המבחן יחליט מה הן ההערות שמצריכות שינוי בחומרים ומה הן ההערות שיש לקיים לגביהן דיון במסגרת מפגש ועדת ההיגוי. צוות הפיתוח, בשיתוף עם נציג ראמ"ה בוועדה, יקבלו החלטה טרם המפגש אודות הנושאים/הסוגיות שיובאו לדיון מעמיק יותר במסגרת מפגש הוועדה.

הגשת פריטים או נוסחים לעיון ושיפוט ועדת ההיגוי תעשה על פי הכללים המפורטים להלן, כאשר רמת ההגשה תהיה תואמת לשלב הפיתוח:

- (1) הפריטים יוגשו בכתב, באופן ברור ומסודר, בשפת המבחן בלבד, לאחר עריכה לשונית וגרפית המתאימה ברמתה לשלב הפיתוח.
- (2) בפריט רב-ברירה יוצג הגזע ולאחריו כל המסוימים המתוכננים (לאו דווקא לפי הסדר הסופי) ותסומן התשובה הנכונה.
- (3) בפריטים פתוחים יוגש הפריט ולאחריו המחוון שלו. רמת המחוון של הפריט תהיה תואמת לשלב בפיתוח – גרסת פריט ראשוני תלווה במתווה של מחוון, אך ככל שהפריט מפותח יותר, כך המחוון צריך להיות מפורט ומפותח יותר אף הוא.
- (4) באשכולות של פריטים (כגון קטע קריאה ולאחריו פריטים) יוצג הגריין (פריט האב) ולאחריו כל הפריטים המיוחסים לו (פריטי האשכול).

- (5) לצד כל פריט יוצג מה הוא נושא/תת-נושא שאליו הוא משתייך, מה הוא מבקש לבדוק ומה צריך לדעת/להבין כדי להיות מסוגל לענות עליו. כמו כן, יפורט מה הוא הסעיף אליו מתייחס הפריט במפרט המבחן, מבחינת החלק בתכנית הלימודים אליו הוא מקושר, מה המיומנות הנבדקת בו, מהי רמת החשיבה וממד ההבנה הנבדקים בו וכו.
- (6) ליד כל טקסט (במבחני שפה) יוצג מיפוי מבנה הטקסט (הרעיונות המרכזיים של הטקסט ושל כל פסקה בו). מיפוי זה הכרחי כבסיס לפיתוח הפריטים ועל הוועדה לדון במיפוי ולאשרו.
- (7) בהגשת מבחן שלם יפורט מיפוי המבחן מבחינת סוגי פריטים / נושאים/ תת-נושאים / מיומנויות נבדקות בזיקה למפרט / סטנדרטים / תוכנית לימודים / סילבוס.
- (8) בפרויקטים רב-שנתיים המיפוי יהיה בראיה רב-שנתית, תוך שאיפה לפריסה מיטבית של פריטים בתת-נושאים מעבר לשנים ולגיוון בדרכי התשאול.
- (9) כאשר מדובר בפריטים ממוחשבים, הפריטים יוצגו במערכת של ראמ"ה באופן התואם את שלב הפיתוח. בשלבים ראשוניים יוצגו רק הפריטים בתבנית. כאשר מדובר בפיתוח פריטי דסי"א במבחנים ממוחשבים (פריטי מבחן דינמיים-סימולטיביים-אינטראקטיביים), יוגש לוועדת ההיגוי בשלבים הראשוניים תיאור מפורט של הפריט שיכלול את מה שאמור להתרחש במופע הזמן של הפריט (כולל storyboard). בשלבים מאוחרים יותר יוצג הפריט עם הנפשותיו באופן ממוחשב (למשל בתוכנת פאורפוינט) בליווי מסמך המסביר וממחיש את שלביו וחלקיו השונים. ככל שהפיתוח יתקדם, יהיה על הקבלן להציג את הפריטים בתצורתם הסופית ולאחר הכנת הפריט המונפש יוצג הפריט במערכת של ראמ"ה וכל ההנפשות שלו יוצגו לוועדה.

## 2. ריווי (Review)

לקראת מפגש של ועדת היגוי ולעיתים גם ללא קיומו של מפגש נדרש לקיים ריווי של חברי הוועדה על החומרים המיועדים לדיון במפגש בכדי לקבל את חוות דעתם המפורטת של חברי הוועדה, לתקן את החומרים לקראת הוועדה ולהכין את סדר היום של המפגש, סוגיות שיש לדון בהן ופריטים שאין צורך לקיים אודותם דיון, שכן התברר כי הם טובים או שיש לפסול אותם כבר על בסיס הריווי.

הריווי יתייחס לחומרי מבחן בהיקף של נוסח מבחן שלם המיועד להיות נידון במפגש הוועדה (טקסטים ו/או שאלות). לחברי הוועדה יוקצבו 3 ימים שיקבעו מראש בלוח המפורט, ובתוכם חברי הוועדה יתבקשו להקצות שעותיים למטרת מעבר יסודי על החומרים והם יידרשו לתת ריווי מפורט בכתב אודותיו. החומרים צריכים להישלח לחברי הוועדה כ- 10 ימים לפני המפגש בכדי שהמשוב שלהם יתקבל בזמן שיאפשר את תיקון החומרים לפני המפגש והיערכות מיטבית למפגש.

הריווי יתקיים תמיד מרחוק באמצעות תוכנות מתאימות.

התשלום עבור הריווי יתבצע רק כאשר חברי ועדת ההיגוי מתבקשים לתת פידבק מפורט בכתב אודות החומרים שנשלחו אליהם, וניתן להם זמן מספק לשם כך. הוקצבו להם 3 ימים שנקבעו מראש ובמהלכם הם מתבקשים להשקיע שעותיים.

יש לקחת בחשבון בסעיף זה את תשלום שעות העבודה/ייעוץ רק לחברי ועדת ההיגוי שאינם עובדי משרד החינוך/ראמ"ה, כאשר יש לקחת בחשבון בהצעת המחיר את רמת השכלתו, מומחיותו, ניסיונו, דירוגו ותפקידו האקדמי של



החבר בוועדה.

במקרה שבריווי משתתפים רק 1-3 אנשים שיש לתגמל אותם על עבודתם, יהיה המחיר לריווי 1/2 מהמחיר המלא הנקוב ( "צוות חלקי לתגמול").

במקרה שהריווי אינו כולל משתתפים שיש לתגמלם, לא יתקבל תשלום עבור הריווי.

בסיום פיתוח המבחן, אם לפי דרישת ראמ"ה נחוץ מעבר מקיף על המבחן/חוות דעת נוספת ואחרונה של חברי ועדה מרכזיים, למשל של יו"ר ועדת ההיגוי ומומחה נוסף, ניתן לבצעו במסגרת ריווי של "צוות חלקי לתגמול".

#### ח. דיון בפריטים ובנוסחי המבחן בוועדת ההיגוי

בישיבות של ועדת ההיגוי יידונו הפריטים באופן כללי והמבחן המתגבש בכללותו, ובחלק מהפריטים יידונו בפירוט הבעיות, הקשיים והדברים הטעונים שיפור. במסגרת הדיונים יוסכם על הפריטים שיש לזנות, על התיקונים שיש לערוך בפריטים השונים שיוחלט לשפר ולהשאיר (או לקבל כפי שהם) ועל השיפורים שיש לעשות במבחן בכללותו.

במידת הצורך יוחלט על כמות הפריטים הנוספים שיש לפתח (למשל, לאור אי-התאמה בין המיפוי של המבחן לפי הפריטים שהוגשו לבין מפרט המבחן המתוכנן. רכז צוות הפיתוח או ראש צוות הפיתוח יסכם בכתב את הנקודות שעלו ואת התיקונים שיש לבצע בכל פריט ולאחר מספר ימים ספורים יעביר את הסיכום לחברי הוועדה (יש לזכור ולהקפיד על חסיון המידע).

לאחר קיום הדיון בוועדת ההיגוי, צוות הפיתוח ימשיך בהליך הפיתוח בכיוונים שהוצעו על ידי הוועדה ויכניס את השינויים והתיקונים בהתאם לנדרש.

#### ט. המשך הפיתוח השוטף

הליך פיתוח איטרטיבי זה בין צוות הפיתוח וועדת ההיגוי (תיקונים והמשך פיתוח בצוות – הגשה לוועדה לריווי – דיון ומשוב בוועדה – החלטה על שינויים ותיקונים) יתקיים במספר סבבים כנדרש ולפי הצורך (כל מקרה לגופו, בהתאם לאיכות החומרים שיוגשו ושיתוקנו) ולפי העקרונות המתוארים במכרז. זאת, עד לגיבוש נוסח מבחן מתקדם שאפשר לבדוק אותו במיני-פיילוט (ראו "העברה ניסיונית" בהמשך).

בשלב זה הצוות ימשיך ויפתח את המחווון, ויערוך מיפוי ותיעוד של הפריטים עבור הצגת תמונה ברורה של תכולת המבחן הקיים על פי הפריטים שאושרו ושהוסכם שיש להמשיך לפתח (והצפת פערים בין מפה זו של המבחן למפרט). במבחני השפה, לאחר שנבחרו ואושרו הטקסטים/ גריינים על ידי ועדת ההיגוי, הצוות יחל בפיתוח של הפריטים הנלווים לטקסטים/ גריינים.

המשך פיתוח הפריטים ושיפורם ייעשה בצוות הפיתוח בדיון קבוצתי. צוות הפיתוח יערב בפיתוח את אנשי המקצוע הרלבנטיים לפי הצורך: הפסיכומטריקאי (בדיקת עמידה בכללים פסיכומטריים), עורך הלשון (איתור בעיות בתקינות השפה ו/או במשלב לא הולם), אחראי תרגום (וידוא כי אין בעיות או קשיים לתרגם לערבית) ועוד.

במקרים שבהם מפותח טקסט שהוא מתחום אחר מזה שבעבורו נכתב המבחן (למשל, טקסט במבחן שפה שמטרתו לבדוק הבנת הנקרא ושעוסק בנושא מדעי) יערב צוות הפיתוח מומחה בתחום המדעי, כדי לוודא כי אין בטקסט טעויות מקצועיות בתחום (למשל, שלא נכתבו בו דברים שאינם נכונים מנקודת המבט המדעית).

כאמור לעיל, מומחה יעבור על המבחן ויבדוק את ההתאמה התרבותית/מגזרית שלו לאוכלוסיות ייחודיות (במקרים שבהם המבחן מופנה גם אליהם). מעבר זה יתבצע לאורך כל תהליך הפיתוח במספר צמתים. במקרים שבהם לא תמצא התאמה, על צוות הפיתוח יהיה לפתח פריטים חלופיים דומים או ליזום וליישם התאמות בפריטים שפותחו זה מכבר.

#### **יחסי הגומלין הארגוניים בין צוות הפיתוח, ועדת ההיגוי וראמ"ה בפיתוח המבחן**

4.5.5

אחד האתגרים האופייניים להליך פיתוח מבחנים מצוי ביחסי העבודה של צוותי הפיתוח של המבחנים מטעמו של הקבלן מצד אחד, ועדות ההיגוי מצד שני וראמ"ה מצד שלישי. סעיף זה מגדיר את עקרונות העבודה בין צוותי הפיתוח, ועדת ההיגוי וראמ"ה.

ראמ"ה היא בעלת הסמכות העליונה והגורם המכריע והקובע בכל תהליכי הפיתוח שייעשו במסגרת מכרז זה, החל מהגדרת תהליכי פיתוח המבחנים וכלי המדידה ועד לשלב האישור הסופי של הכלים. ראמ"ה היא הגורם המחליט על הרכב ועדות ההיגוי ואשר ממנה את ועדות ההיגוי. ראמ"ה רשאית לפסול איש צוות פיתוח זה או אחר, לפי שיקול דעתה.

ראמ"ה אחראית על קביעת הליך השיפוט והמיון של הפריטים ועל הקריטריונים לפיהם יישפטו הפריטים. ראמ"ה שומרת לעצמה את הזכות להעביר ביקורת ולדרוש תיקונים והחלפות של פריטים בכל שלב ושלב בפיתוח, כולל לאחר מיני-פילוט או פילוט.

ועדת ההיגוי היא גורם מנחה, מייעץ, מפקח ומאשר בלבד ואילו פיתוח המבחן ופריטיו באחריות צוות הפיתוח. ככל האפשר יש להימנע ממצב שבו הפיתוח מתרחש במפגשי ועדות ההיגוי. במקרים בהם הוועדה מעוניינת להציע סוג פריט מסוים או שינוי כלשהו למבחן, היא תעשה זאת באופן עקרוני, מבלי להיכנס לפריטים ומבלי לפתח בעצמה את הפריט.

מתפקידה של ועדת ההיגוי לאשר פריטים באופן עקרוני, לבקש לתקנם/לשנותם/לגוונם או לפסול אותם, וכן לאשר את נוסח המבחן בכללותו כמתאים לשכבת הגיל ולתחום הדעת והוראתו וכן למפרט המבחן, כפי שהוגדר בתחילת הפיתוח. תפקיד זה מהווה לא פעם מקור ליצירת לחצים ומתחים בין הוועדה לבין צוות הפיתוח. על כן, הוועדה תקבל או תדחה פריטים רק לאחר דיון מושכל בין חברי הוועדה, וכן, כאשר היא מחליטה לדחות פריטים לגמרי עליה לנמק את הסיבות לכך. הקבלן יערוך תיעוד של סיבות הדחייה.

על הקבלן מוטל יישום הליך פיתוח המבחן בכללותו. עליו לוודא כי המבחנים מפותחים על ידי צוותי הפיתוח לשביעות רצונה של ראמ"ה וזאת **תוך עמידה בלוח הזמנים** המחייב, אשר נקבע טרם תחילת הפיתוח. על הקבלן לקחת בחשבון מראש בתכנון לוחות הזמנים אפשרות כי ועדת ההיגוי לא תאשר את הפריטים שפותחו או את חלקם וכי יידרש פיתוח מחודש של חלקם ואיטרציות חוזרות ונשנות עד להחלטה על הנוסח הסופי.

אין באמור לעיל מלהסיר אחריות כלשהי מהקבלן. על הקבלן להגיש לוועדת ההיגוי חומרים בשלים ואיכותיים מראש, ולהקטין את הסיכוי כי הוועדה תדחה אותם. יוזכר, בכל מקרה הקבלן יפתח בשלבים הראשוניים יותר פריטים מן הדרוש לפי העיקרון המוסבר בהמשך.

#### **4.5.6 החלטות ועדת ההיגוי**

הסיכום של כל ישיבה של ועדת ההיגוי שעליו הסכימו המשתתפים יהיה מחייב להמשך ההליך. כל תיקון אחר/נוסף בפריטים ובמבחן שירצה להכניס צוות הפיתוח יחייב קבלת הסכמה מחודשת (בכתב או במפגש הבא) של ועדת ההיגוי.

למען הסר ספק, חבר ועדת ההיגוי או נציג מטעמו יהיה מחויב להחלטות ולתיקונים שעליהם הוסכם בפגישה קודמת גם אם הוא עצמו לא השתתף באותה פגישה וגם אם שינה את דעתו לאחר תום הפגישה.

#### **4.5.7 עמידה בלוחות זמנים**

לכל מבחן יש לוח זמנים ויעד להגשה סופית. הקבלן נדרש לעמוד בלוחות הזמנים ובמסגרת הזמן שתיקבע בתחילת הפיתוח. לדוגמה, צוות הכתיבה ישלח לחברי הוועדה חומרים לריווי לפני מפגש ועדה לפי המועד שנקבע בלוח הזמנים וחברי הוועדה מחויבים להשיב לריווי בזמן שנקבע גם הוא בלוח הזמנים, בכדי שצוות הכתיבה יוכל להביא חומרים בשלים למפגש הוועדה.

#### **4.5.8 העסקת יועצים מומחים**

על פי דרישת ראמ"ה הקבלן יידרש להעסיק יועצים מומחים בתחומים שונים במסגרת פיתוח המבחנים להכנת חוות דעת מקצועיות או בסיוע בניסוח מסמכים כגון מסמכי מסגרת המבחן (המסגרת הקונצפטואלית) וכו'.

על הקבלן לאתר את היועצים שיוגדרו על ידי ראמ"ה ולהעסיקם. התשלום ליועצים יהיה על פי תערפי חשכ"ל ליועצים בהתאם לרמת היועץ. ראמ"ה תשלם לקבלן בשיטת "גב אל גב" כנגד הוכחת תשלום ליועץ.

#### **4.5.9 אישור נוסח מבחן לקראת מיני פיילוט**

**א.** לפני העברה ניסיונית של המבחן במסגרת מיני-פיילוט, הנוסח יעבור ריווי מקיף על ידי פסיכומטריקאי נוסף, שלא היה מעורב בפיתוח וכן במידת האפשר על ידי הפסיכומטריקאי הראשי של הקבלן, בכדי להבטיח שהנוסח המיועד למיני-פיילוט הינו מיטבי מבחינה פסיכומטרית.

**ב.** הקבלן יקבל את אישור ראמ"ה/וועדת ההיגוי לנוסח טרם העברתו במסגרת מיני-פיילוט.

**א. הליך המיני-פיילוט**

העברה ניסיונית של מבחן/כלי מדידה נעשית כחלק מהפיתוח שלו. במסגרת הליך זה כלי המדידה/המבחן מועבר לקבוצת תלמידים המייצגת את אוכלוסיית המטרה של המבחן.

הליך זה נועד לבדוק את הפריטים והמבחן באופן ראשוני וגישושי ולאסוף מידע ראשוני (איכותני ולא סטטיסטי) על פריטי המבחן ועל המבחן בכללותו. זאת, לצורך שיפור הפריטים ותיקונם על בסיס הממצאים שיעלו בו.

הקבלן ינסה את פריטי המבחן במיני פיילוט בשיעור שיעמוד על כ-135% יחסית לכמות הפריטים שאמורים להיות במבחן הסופי שיגובש. ייתכנו מקרים שבהם, על פי דרישות ראמ"ה, מחקרי המיני-פיילוט יבוצעו בנפרד לחלקים שונים של המבחן המיועד.

המיני-פיילוט ישמש גם לניסוי פריטים מסוג חדש, שאינו מקובל או מוכר לאוכלוסייה הנבחנת ולמורים המלמדים את תחום הדעת וכן לאיסוף מידע לצורך עיבוי המחוננים של השאלות הפתוחות ושיפורם, באמצעות התשובות שיתקבלו מהתלמידים במהלך ההעברה הנסיונית.

במיני-פיילוט יש לנסות לאתר כל גורם או היבט לא רלבנטי לתחום הנבדק שיכול לגרום לכך שתלמיד שידע את הנושא הנבדק יתקשה או לא יצליח לפתור את הפריט.

יודגש כי אין כוונה ואין צורך בשלב זה לערוך עיבודים סטטיסטיים מורכבים וניתוחים פסיכומטריים של הפריטים בהתבסס על נתוני המיני-פיילוט. זאת בשל היות המדגם קטן מדי ולא מייצג ובשל העובדה שבהליך זה ההעברה של המבחן נעשית בתנאים שאינם דומים לתנאי האמת.

**ב. סוגי בעיות/קשיים שיש לנסות לעמוד עליהם במיני-פיילוט:**

- (1) בעיה בניסוח פריט (ניסוח לא ברור/משמעני)
- (2) הפריט ניתן להבנה באופן שונה ממה שכותבי הפריט התכוונו לו
- (3) אי-התאמה של משלב השפה לגיל ולדרגת הכיתה
- (4) הפריט לא כתוב בהתאמה לאופן שבו הדברים נלמדים
- (5) הקשר מטעה שמקשה על פתרון הפריט
- (6) הנחיות מורכבות או מעטות או לא ברורות
- (7) הניסוח מתנשא, מעורר רגשות שליליים, פוגעני ו/או אינו מתאים ערכית וחינוכית לאוכלוסיית המטרה
- (8) קיימת יותר מתשובה אחת נכונה
- (9) העימוד והעריכה הגרפית של הפריט מקשים על ההבנה ו/או מרתיעים ו/או אינם מזמינים להשקיע בפריט (למשל, יש עומס קוגניטיבי רב מדי)
- (10) תלות בין פריטים
- (11) בפריטים ממוחשבים: חסרים הסברים כיצד לתפעל את הפריט ואת הגריין. התגובה תלויה בהכרת פונקציות שהתלמידים אינם מכירים/אינם שולטים בהן מספיק טוב

- (12) הזמן שהוקצה לפתרון פריט/פרק אינו תואם את הזמן שנדרש לפתרונו בפועל
- (13) המבחן אינו "זורם" כמתוכנן
- (14) פריטים קיצוניים – קלים מדי או קשים מדי
- (15) פריטים "מכשילים", מוטים וכו'
- (16) בשאלה פתוחה, המקום שהוקצה לכתיבת תשובה אינו תואם את אורך התשובות שתלמידים כותבים
- (17) המבחן מעייף/מתיש/מעצבן/אינו מתאים לצפיות התלמידים ומוריהם (בעיה של תוקף נראות)
- (18) במבחן ממוחשב – לקויים בתפקוד הפריטים והמערכת ממוחשבת

### ג. החלופות לביצוע המיני-פיילוט

(1) **חלופה 1** - המבחן כיחידה שלמה או חלקים ממנו או אוסף פריטים בודדים ל- ממנו יועברו ל- 40 תלמידים נבחרים לפחות המשתייכים ל- 2 כיתות לפחות. (צוות הפיתוח של המבחן יהיה נוכח בשעת העברת המבחן ויסתובב בין התלמידים כדי ללמוד על הקשיים ועל הסיבות לקשיים המתעוררים בזמן המבחן.

לאחר העברת המבחן, לפחות 6 תלמידים יתבקשו להצטרף לצוות הפיתוח לצורך תשאול ממוקד אודות המבחן בהליך של תשאול ממוקד בשיטת Retrospective Interview (תשאול בדיעבד) במהלך התשאול הצוות יעבור עם התלמידים על המבחן, ישאל אותם לגבי דברים שלא היו ברורים להם ויתחקר אותם אודות המענה שלהם לפריטים שסומנו על ידי הצוות מראש כפריטים בעייתיים. הצוות יתעד באופן מלא את כל דברי התלמידים, כדי שיוכל לנתח אותם ולהפיק מהם תובנות לאחר מכן.

לחילופין, במקום תשאול תלמידים מתוך התלמידים הנבחרים במיני-פיילוט, במקביל, או לאחר העברת המיני-פיילוט בשתי הכיתות יבוצע הליך של Cognitive Think Aloud (פתרון המבחן בקול) בקרב 3 תלמידים לפחות מכיתה שלישית, תלמידים שלא נבחנו במבחן בכיתות וייבחרו באופן אישי. הליך זה יאפשר להפיק מקסימום מידע מהמיני-פיילוט במהלך ביקור אחד בבית הספר.

ראמ"ה תקבע בתיאום עם הקבלן, לפני תיאום המיני-פיילוט בבתי הספר האם העברת המיני-פיילוט תכלול בסופה הליך של Retrospective Interview או הליך של Cognitive Think Aloud כמתואר מעלה.

בהליך פיתוח סטנדרטי כל גרסת מבחן/כלי הערכה עובר לפחות שני **סבבים** של מיני-פיילוט, שביניהם תוצאות המיני-פיילוט מנותחות, צוות הפיתוח מפיק תובנות לגבי שינויים נדרשים, שינויים אלו מוצגים לוועדת ההיגוי ולאחר מכן נערך מיני-פיילוט נוסף על נוסח מתקדם יותר וקרוב לסופי. במקרים בהם נדרש הליך פיתוח מהיר יותר, אשר במסגרתו אין זמן לביצוע של שני תהליכי מיני-פיילוט (בשתי פעימות), יבוצע מיני פיילוט אחד.

(2) **חלופה 2** - במקרים בהם לא ניתן להגיע לבית הספר בכדי לערוך מיני-פיילוט או אם ראמ"ה והקבלן הגיעו למסקנה כי הליך זה מתאים יותר עבור שלב זה בפיתוח, יוחלף המיני-פיילוט בבית הספר בהליך של Cognitive Think Aloud (פתרון המבחן בקול) בלבד, במסגרתו יבחנו לפחות 8 תלמידים שיבחרו באופן אישי ויבחנו במשרדי הקבלן (או במקום מתאים אחר). בשיטה זו התלמיד פותר את המבחן בקול רם, כאשר לצידו יושב איש מצוות הפיתוח ומתעד את תשובותיו. בסיום הפתרון יבוצע לתלמידים הליך של תשאול ממוקד בשיטת Retrospective Interview.

החלופה המתאימה עבור כל הליך פיתוח תבחר מראש על ידי ראמ"ה בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי.

הנבחנים במיני-פיילוט יהיו תלמידי מערכת החינוך בגיל ושכבת הכיתה הרלוונטית למבחן, הלומדים בשפה שבה כתוב נוסח המבחן הנבדק. יש להשתדל לבחור להשתתפות במיני-פיילוט (ולחלק של התשאול/פתרון המבחן בקול בפרט) תלמידים בעלי רמת ידע/יכולת בינונית עד גבוהה, בעלי יכולת ורבליית גבוהה. בכל מיני-פיילוט יש לוודא קודם לכן כי התלמידים למדו את תכולת הנושאים המופיעים במבחן. כאשר עורכים מיני-פיילוט לכלי מדידה המיועדים מראש לאיתור תלמידים מתקשים, נדרש לתת ייצוג רב יותר במיני-פיילוט לתלמידים מתקשים או בינוניים-חלשים.

במקרה של מבחנים ממוחשבים יש לעמוד על קשיים של הנבחנים בשימוש בפונקציות השונות, "פספוס" של תכנים בגלל היותם ממוחשבים וכו'. יש לאסוף משוב מהתלמידים בנוגע למערכת המבחן הממוחשב, נוחות השימוש וידידותיות התפעול וכו'. כמו כן יש לתעד קשיים הנובעים מתפעול המבחן והרצתו לצורך קיום הבחינה (באספקט הטכני ו/או הלוגיסטי).

בתום העברת המבחן, הקבלן יתעד את כל תגובות התלמידים במבחן, התשובות להליך התשאול המתלווה למבחן/פתרון המבחן בקול שניתנו על ידי התלמידים והתצפיות ויקשרם לפריטים הרלבנטיים.

הקבלן גם יתעד מגוון תשובות ותגובות תלמידים אופייניות בפריטים הפתוחים (לא פחות מ- 20 תגובות לכל פריט). ריכוז התשובות יכלול ניתוח איכותני של התכנים והבחנה ברמות איכות שונות של התשובות. מפרש התשובות ישמש בסיס לפיתוח מחוון ושיפורו.

כל התובנות שיעלו מן המיני-פיילוט יסוכמו וידווחו בדוח שמפרט בעבור כל פריט את המסקנות והתובנות שעלו במיני-פיילוט והמלצות לשינוי בעקבות המיני-פיילוט. הדוח יוגש לראמ"ה והתובנות יוצגו במצגת/במסמך לוועדת ההיגוי.

הקבלן יטמיע בפריטים ובמבחן את השינויים, התיקונים והעדכונים הנגזרים מהמיני-פיילוט שעליהם יוחלט בוועדת ההיגוי/ראמ"ה (לפי החלטת ראמ"ה בכל מקרה ומקרה).

ממצאי המיני-פיילוט והמסקנות על שינויים ועדכונים יתוארו קצרות בדוח הפיתוח הסופי של המבחן.

**ד. הכנות לביצוע המיני-פיילוט**

- (1) על הקבלן לקבל אישור על הנוסח המוצע לשימוש במיני-פיילוט מראמ"ה.
- (2) על הקבלן להפיק חוברות למיני-פיילוט. החוברות יכילו את כל פריטי המבחן שיש לנסותם. החלוקה של הפריטים והסדר שלהם בחוברות הנפרדות ייקבע לאו דווקא לפי הסדר והחלוקה בנוסחים הסופיים של המבחן. החוברות יופקו באיכות גבוהה המבטיחה כי קושי בשאלות אינו מושפע מרמת ההפקה.
- (3) עבור המיני-פיילוט יש להכין ערכות שיהיו דומות לערכות הכלים הסופיים עד כמה שניתן. במבחנים שבהם יש טקסט מושמע (למשל, במשימות הבנת הנשמע) במחקר המיני-פיילוט יושמע לתלמידים טקסט באיכות גבוהה מספקת על מנת לבדוק את הפריטים ואת התאמתם והבנתם (אין צורך בהקלטה באולפן ובשחקנים מקצועיים אך יש להבטיח את בהירות הטקסט המושמע).
- (4) מטעמי אבטחת מידע, בחוברות המיני-פיילוט לא יופיע כל אזכור לשם המבחן הסופי והכריכה תהיה שונה מזו של המבחן הסופי. כמו כן, לעתים, במקרה של מבחני שפה או מבחנים שכוללים גרין מסוג טקסט, ישונה שם הטקסט לשם זמני אחר.
- (5) בית הספר שייבחר למיני-פיילוט ייבחר בקפידה. טרם התיאום עמו יוודאו הנקודות הבאות: בית ספר עם הישגים בינוניים-פלוס, יש בו לפחות שלוש כיתות אם, יש בו רצון לשתף וכן חשוב לברר את אחוז העולים/משולבים בבית הספר, לוודא שאין בבית הספר שיעור גבוה של אוכלוסיות מיוחדות (אלא אם כן הדבר נחוץ לצורך המיני-פיילוט).
- (6) הקבלן יפנה לבתי הספר לצורך ביצוע ההליך. הפנייה לבתי ספר תיעשה בתיאום עם ראמ"ה ותכלול מכתב פנייה מטעם ראמ"ה שיועבר לבתי הספר באמצעות הקבלן. באחריות הקבלן לדאוג לאישורי כניסה לאנשי צוות המיני-פיילוט מבעוד מועד.
- (7) המיני-פיילוט בכיתות יבוצע על ידי לפחות 4 אנשים מצוות הפיתוח (2 בכל כיתה). ניתן להחליף עד איש צוות פיתוח אחד בפסיכומטריקאי שאינו חבר בצוות הפיתוח. לכל אנשי הצוות צריכה להיות היכרות טובה עם המבחן ויכולת לקחת חלק פעיל בהעברה.
- (8) אנשי הצוות יעברו הכשרה מקיפה שתערך במרכז לכלל הצוותים ותעסוק במטרות המיני-פיילוט על מרכיביו השונים והדרך המיטבית להשיגן.
- (9) אם ביום ביצוע המיני-פיילוט מתברר שמידת שיתוף הפעולה של התלמידים נמוכה או שאין אפשרות להפיק ממנו תובנות (למשל בשל תלמידים עולים רבים בכיתה), יש לפעול מידית לביצוע מיני-פיילוט נוסף ורק לאחריו יסוכמו הממצאים ויוצגו לוועדת ההיגוי.
- בהכנה ובביצוע של מחקר מיני-פיילוט יש לקחת בחשבון את ביצוע כל השלבים ובכלל זה הערכות למחקר, תיאום מול הגורמים הרלבנטיים, העברת המבחנים, איסופם, בדיקתם על ידי גורמים מקצועיים ועוד.

## 4.5.11 בקרת איכות בפיתוח מבחנים לקראת העברה רחבת היקף- ניסיונית או תפעולית

### א. כללי

לפני הגשת המבחן לראמ"ה (לקראת העברה ניסיונית או לקראת העברה תפעולית של המבחן), תוכנו הסופי של המבחן יובא לעיון ועדת ההיגוי. והיא תמליץ לראמ"ה אם לאשר את המבחן אם לאו.

ראמ"ה רשאית לדרוש מן הקבלן לערוך שינויים נוספים במבחן ובמסמכים והחומרים הנלווים על פי שיקול דעתה המקצועי עד לשביעות רצונה המלאה. אישור על ביצוע והשלמת פרויקט לצורכי תשלום יינתן לקבלן על ידי ראמ"ה בלבד.

לפני מסירה סופית של נוסחים לראמ"ה לצורך העברה רחבת היקף ניסיונית או תפעולית, יערוך הקבלן סדרת בדיקות "בלתי תלויות", בדיקות "תוכניות" ו"צורניות" על ידי אנשי מקצוע שלא היו מעורבים בפיתוח השוטף של המבחן.

הליכי הבקרה יבוצעו על ידי "מורים בודקים" וכן על-ידי מגיחים מנוסים. עורכי הבקרה יהיו בעלי אופי דקדקני, יכולת ריכוז גבוהה ותשומת לב מרובה לפרטים הקטנים ביותר, אך גם בעלי יכולת להסתכל על המבחן כמכלול.

על הקבלן לפתח ולהפעיל נוהל קבוע (ומוסכם על ידי ראמ"ה) של בדיקות בקרת איכות, ולוודא ביצוע הבדיקות בהתאם לנוהל. בכל מקרה, לקבלן אחריות על איכות החומרים המוגשים לראמ"ה, בין אם פעל לפי פרוטוקול שהוסכם על ידי ראמ"ה ובין אם לאו.

ראמ"ה שומרת לעצמה את הזכות לערוך בדיקות איכות נוספות לפי שיקול דעתה הבלעדי, אך בדיקות אלו מהוות בקרה על עבודת הקבלן ואינן חלק מנוהלי הבדיקה. אל לקבלן לקחת בחשבון בתהליכי הפיתוח בדיקות אלו ואל לו להסתמך עליהן כחלק מבקורות האיכות שלהן הוא מחויב.

הקבלן יידרש לבדוק מחדש את כל הקובץ/מסמך ששונה (ולא רק את החלק שתוקן בו), זאת במטרה למנוע מצב שבו "פתיחת קובץ" ותיקון במקום אחד גורמת לבעיות במקום אחר באותו קובץ/מבחן.

### ב. בדיקה על ידי מורה בודק

הליך בדיקה זה הוא הליך שבו מורה מתחום הדעת הרלבנטי, שמבחינת הידע שלו אמור להיות מסוגל לפתור את המבחן, ושהוא "נאיבי" (שלא היה מעורב בהליך הפיתוח ולא בקיא בדילמות ובסוגיות הנוגעות לפריטים) מתבקש לפתור את המבחן בכללותו וכל פריט ופריט בו.

מטרות הליך זה של פתרון המבחן על ידי מורה בודק הן:

- (1) וידוא כי גם מי שלא היה מעורב עד כה בתהליך הפיתוח מצליח להבין את הפריטים ולפתור אותם בניסוחם העדכני.
- (2) איתור גורמים ונתונים מטעים/חסרים/מבלבלים/מקשים כגון, חוסר בהירות הניסוח.
- (3) איתור בעיות עימוד, שרטוטים חסרים, אי-התאמה בין הוראות לבין הפריטים עצמם וכו'.
- (4) הצפת קשיים בלתי צפויים אחרים - הערות על התוכן, בהתבסס על ההיכרות המקצועית של המורה הבודק עם תחום הדעת ורמת הכיתה הנבחנת.



**ג. בדיקה על ידי מגיחים**

סדרת הבדיקות של המגיחים תכלול:

- (1) הגהות תוכן (על ידי מגיחים שמבינים בעולם התוכן ובפסיכומטריקה).
- (2) הגהות ועימוד על פריטי המבחן – וידוא כי הטקסט לא נקטע, נשמט, נחתך, קפץ וכי הוא מתאים לנוסח הסופי העדכני ביותר.
- (3) הגהות "פיצ'עפקס" (כולל בדיקת פונטיים, ניקוד (אם יש), פיסוק, ריווח, נוסחאות, שרטוטים, חילופי או השמטת אותיות וכו').
- (4) הגהות לקראת דפוס (ראה סעיף אודות הכנות למסירה לראמ"ה).

**ד. בדיקת מבחן ממוחשב**

סדרת הבדיקות על מבחן ממוחשב תכלול בנוסף לבדיקות שלעיל:

- (1) בדיקה הכוללת הגהות תצוגה על המסך, בדיקת ה-layout.
- (2) בדיקת השילוב והסנכרון בין כל האלמנטים של השאלות (גריין, פריטים וכו').
- (3) בדיקת היבטים מיחשביים שונים (למשל אפשרות לצפות בטקסט המלא המוצג בפריט באמצעות גלילה וכו').
- (4) בדיקת תפעול הפריטים: וידוא שהפריטים פועלים כנדרש וללא תקלות – כולל חלקיהם הדינמיים, האינטראקטיביים הסימולטיביים, בדיקת "האזורים החמים" וכו'.
- (5) בדיקת תיהלוך המבחן, המעברים בין פריט לפריט והניתוב במבחן (אם יש) בהתאם לתגובות הנבחן.
- (6) בדיקה כי התגובות של הנבחן ותוצרי המבחן השונים נשמרים באופן מדויק בקובץ התגובות (או קובץ מתאים אחר) על פי מה שהגיב/יצר הנבחן.

**4.6 נוסחי מבחנים**

מבחן בסיסי טיפוסי הוא חוברת מודפסת או מבחן ממוחשב המועבר לתלמיד טיפוסי בהליך היבחנות שמתוכנן להימשך כשעה וחצי עד שעתיים. המבחן כולל כ-40 פריטי מבחן מסוגים שונים (פורמטים שונים של שאלות – שאלות רב-ברירה, שאלות השלמה, שאלות פתוחות ועוד).

כאשר המבחן הוא ממוחשב באמצעות מערכת של ראמ"ה, לעיתים המבחן כולל מאגר ובו מוכנסים כל הפריטים של כל הגרסאות של המבחן ונבחנים שונים מקבלים סטים שונים של פריטים (המהווים כל אחד גרסה מעט אחרת המותאמת למסגרת זמן היבחנות של המבחן). במערכת המבחן קיימים ניתובים וסיעופים מתאימים לכל נבחן (לעיתים הסיעוף תלוי בתגובות הנבחן והצלחתו בחלקים הראשונים של המבחן).

להלן תיאור של ארבעה סוגי נוסחים של מבחנים:

**4.6.1 נוסח מבחן בסיסי – "חדש"**

נוסח מבחן בסיסי "חדש" הוא נוסח שכל פריטיו הם חדשים. ראמ"ה עשויה לדרוש שילוב בנוסח עד 49% מהפריטים או מהגריינים הלקוחים ממבחן קיים או ממספר מבחנים קיימים או ממאגר פריטים קיים שראמ"ה תעביר לספק. כאשר משלבים פריטים ממבחנים קיימים יש לבצע חשיבה פסיכומטרית מקיפה על הפריטים ועל התאמתם לנוסח.

**רוב הנוסחים החדשים כוללים 100% פריטים או גריינים חדשים.**

### בהכנה של מבחן "חדש" יש לקחת בחשבון:

- א. חשיבה על ההיבטים הפסיכומטריים שבהרכבת המבחן – בדיקת תוקף התוכן של המבחן וההתאמה בין המבחן למפת המבחן (מפת המבחן היא תכנון של מבנה המבחן, מספר השאלות וסוגי השאלות מבחינת החלוקה לנושאים ותת-נושאים) וכו'; הבחירה, המיון והשילוב של הפריטים במבחן, הסדר שלהם, אופן הצגתם, אופן עריכתם ועיבודם וכו'.
- ב. הפקה מוקפדת – עיצוב ועימוד חוברת נוסח המבחן עצמה; עיצוב הכריכה, הלוגו, הברקוד; פיתוח ההסברים, ההנחיות, ההוראות ושילובם בתחילת המבחן ובמהלכו, כולל ההנחיות הנדרשות עבור מעטפת המבחן במקרים בהם מדובר במבחן ממוחשב.
- ג. הזנה (כחלק מההפקה) של שאלון רקע קצר, כ-10 פריטים המופיע לעיתים בתחילת המבחן ותוכנו יסופק על-ידי ראמ"ה.
- ד. מיפוי המבחן וכתובת תיאורו (מהי מטרת המבחן, מה נבדק בו, ממה הוא מורכב, איך הוא בנוי וכו').
- ה. הזנת המבחן ונתונים פסיכומטריים אודותיו למאגר הפריטים והמבחנים של ראמ"ה (מערכת "עומר").
- ו. חישובי משקל הציונים בכל פריט ופיתוח אופן חישוב הציון הכולל במבחן ושל פרקיו (הציון של כלל המבחן והציונים הנושאים בו) מתוך ציוני הפריטים. במידת הצורך גם את חישובי הסילום של הציון הכולל (הכוונה לטרנספורמציות לינאריות או פולינומיות של הציונים לסולם אחר).
- ז. הכנת מסמכי המפרט למפתחי המבחן ולציבור הרחב.
- ח. הכנה והפקה של כל המסמכים הנלווים למבחן על פי הצורך, כגון דף ריכוז הציונים, מחוון (סעיף זה אינו כולל את המדריך למורה וכן אינו כולל מסמך של מסגרת קונספטואלית במערכת מבחנים חדשה – מסמכים אלו יוזמנו ויתומחרו בנפרד).
- ט. כל פעולה הנוגעת למבחן ולפרקיו הנעשית במסגרת ההכנות לסדנת ההדרכה לבודקים ובכלל זה את שיפור המחווון.

### בהכנה של מבחן "חדש" ממוחשב יש לקחת בחשבון:

הפקה של כלי מדידה/מבחן המועבר באמצעות מחשב, טאבלט, טלפון חכם או כל אמצעי מולטימדיה אחר באמצעות מערכת, או תוכנה אחרת שראמ"ה תעמיד מאפשרת הצגת הפריטים תוך תיעוד ושמירה של תגובות הנבחנים בכל פריט במהלך ביצוע המבחן. המבחן יכול לעבור באופן מקוון (on-line) או לא מקוון (off-line).

פיתוח פריטי הכלי/המבחן הממוחשב וכן הרכבת הכלי/המבחן עצמו נעשית בסביבה ייעודית. זו מאפשרת יצירה של פריטים בדרגות מורכבות שונות, וכן קביעת המתווה לפיו יוצגו הפריטים לנבחנים, לפי כללים ידועים מראש ובאופן סטנדרטי.

מבחן ממוחשב מורכב מפריטים, משימות והתנסויות ממוחשבות, ולעיתים הוא משלב רכיבי מולטימדיה כגון סרטון או קטע שמע. בפריט פשוט הנבחן מתבקש להגיב על ידי סימון התגובה הנכונה או גרירה, הזזה, סימון בהבלטה בטקסט, הקלטה ועוד. קיימים גם פריטים ממוחשבים מורכבים יותר (ראו להלן, פריטי מבחן דינמיים-סימולטיביים-אינטראקטיביים).

**דוגמאות לנוסח מבחן "חדש":**

- נוסח מבחן חדש המפותח עבור הערכה ארצית בית-ספרית.
- נוסח מבחן בשפת-אם המיועד לאוכלוסייה החרדית, המבוסס על נוסח מבחן שפותח כבר, אך דורש החלפה של טקסט אחד על כל פריטיו, מתוך שני טקסטים במבחן, וכן עדכון של חלק מהפריטים הנוגעים לטקסט האחר, זה שנשאר בנוסח החרדי.
- במבחן שיש לו ריבוי גרסאות מבחן, ממוחשב או לא ממוחשב והגרסאות השונות נוצרות על בסיס מאגר פריטים נתון, יחושבו מספר הגרסאות החדשות לפי מספר הנוסחים המוציאים.
- למשל, במבחן ארצי שבו יש 200 פריטים, ונוסח מבחן לתלמיד בודד כולל 40 פריטים, אזי במבחן זה יש 5 נוסחים שונים/מוציאים (200 חלקי 40). בנוסף, אם המבחן מודפס, יתר הגרסאות ישולמו לפי נוסח מבחן "הפקה", ואם המבחן ממוחשב, לא תשולם "הפקה" עבור יתר הגרסאות, שכן הפקתם משולמת במסגרת "הפקה של מערכת מבחן ממוחשב".

**4.6.2 נוסח מבחן "חצי חדש"**

כנוסח "חצי חדש" ייחשב כל נוסח מבחן ש- 26%-50% מהפריטים שבו הם חדשים ויתר הפריטים לקוחים ממבחן קיים או ממספר מבחנים קיימים או ממאגר פריטים קיים שראמ"ה תעביר לספק. כאשר משלבים פריטים ממבחנים קיימים יש לבצע חשיבה פסיכומטרית מקיפה על הפריטים ועל התאמתם לנוסח.

בהכנה של נוסח מבחן "חצי חדש" יש לקחת בחשבון את כל הפעולות הקשורות להכנת מבחן "חדש" המוזכר לעיל.

**דוגמאות לנוסח מבחן "חצי חדש":**

- נוסח מבחן בית-ספרי ארצי (חדש) שבעקבות העברה ניסיונית נמצא שיש צורך לעדכן 26%-50% מפריטיו.
- נוסח מבחן שפת-אם למגזר החרדי שבו הוחלט על החלפת טקסט אחד על כל פריטיו ולא נדרשו כל התאמות לטקסט השני.

**4.6.3 נוסח מבחן "רבע חדש"**

נוסח מבחן שעד 25% (כולל) מהפריטים שבו הם פריטים חדשים ויתר הפריטים לקוחים ממבחן קיים או ממספר מבחנים קיימים או ממאגר פריטים קיים שראמ"ה תעביר לספק. כאשר משלבים פריטים ממבחנים קיימים יש לבצע חשיבה פסיכומטרית מקיפה על הפריטים ועל התאמתם לנוסח.

בהכנה של נוסח מבחן "רבע חדש" יש לקחת בחשבון את כל הפעולות הקשורות להכנת מבחן "חדש" המוזכר לעיל.

**דוגמאות לנוסח מבחן "רבע חדש":**

- נוסח מבחן בית-ספרי ארצי (חדש) שבעקבות העברה ניסיונית נמצא שיש צורך לעדכן עד 25% מפריטיו.
- נוסח מבחן חדש המבוסס על פריטים ממבחנים שונים ויש צורך בחשיבה פסיכומטרית עבור יצירת הנוסח החדש.
- נוסח מבחן מעורבל עבור טורים שונים בכיתה/גרסאות שונות לאותו מועד העברה, כאשר נדרשת חשיבה פסיכומטרית בסידור הפריטים ובחירתם, ערבוב המסיחים, פיתוח מספר מועט של פריטים ועוד.
- פיתוח פרק הדגמה ממוחשב שישלח לתלמידים לקראת העברת מבחן ממוחשב חדש.

נוסח מבחן ל"הפקה"

הפקה מחודשת של מבחן קיים שאין בו צורך בחשיבה פסיכומטרית ועדכנו מתבצע לקראת העברה חוזרת שלו או שימוש אחר. העדכון יכול לכלול שינויים הפקתיים ועיצוביים. במידה וידרשו שינויים קלים בתוכן השאלות (שינויים פסיכומטריים) הם ימסרו לקבלן על ידי ראמ"ה ולא יחייבו חשיבה פסיכומטרית מצידו של הקבלן.

בהכנה של נוסח מבחן "להפקה" יש לקחת בחשבון כי עיקר העבודה היא עבודת הפקה, שכן, מדובר בשאלון קיים היוצא לאור מחדש (כמו מהדורה חדשה של אותו המבחן), עם שינויים מינוריים או קוסמטיים, או שאלון הקיים בשפה אחרת ונדרש להפיק שאלון מקביל בשפת מטרה (התשלום על התרגום והתאמה של הפריטים עצמם יבוצע בנפרד). בנוסף, יש לקחת בחשבון את הזנת נתוני השאלון במערכת "עומר" ועדכון חלק קטן מהנתונים הפסיכומטריים אודותיו ואודות חלק מהפריטים הכלולים בו.

לעיתים ההפקה המחודשת נדרשת לצורך מעבר מנוסח מבחן מודפס לנוסח מבחן ממוחשב. ראו פירוט מעלה במסגרת נוסח מבחן "חדש", לגבי הפעולות ההפקתיות שיש לקחת בחשבון במסגרת הפקה של פריטים/מבחן ממוחשב.

**דוגמאות לנוסח מבחן ל"הפקה":**

- ◀ התאמת שאלון למגזר תרבותי אחר, למשל התאמת מבחן שלם למגזר החרדי מבחינת לוגו, כותרות, שינוי שמות של אנשים ו/או מינם בשאלות קיימות, שינוי שמות של פרטים או מקומות, שינוי איורים או תמונות.
- ◀ הפקת נוסח מבחן בית-ספרי פנימי התואם נוסח מבחן שהופק עבור העברה חיצונית.
- ◀ התאמת נוסח מבחן קיים שפותח למשל עבור מבחני המיצ"ב לעיצוב חדש.
- ◀ הפקת נוסח של מבחן מתורגם התואם מבחן בשפת המקור. למשל, תרגום והפקה של מבחן שפותח בעברית לגרסה ערבית. התשלום על תרגום והתאמה של הפריטים עצמם יבוצע בנפרד.
- ◀ הפקת חוברת מבחן המבוססת על פריטים ממבחנים שונים, ללא צורך בחשיבה פסיכומטרית עבור יצירת הנוסח החדש. כאמור, במידה וידרשו שינויים קלים בתוכן השאלות (שינויים פסיכומטריים) הם ימסרו לקבלן על ידי ראמ"ה ולא יחייבו חשיבה פסיכומטרית מצידו של הקבלן.
- ◀ הפקה של שאלון מתוך נוסח שאלון קיים, למשל שאלון למורים במסגרת מחקר ארצי מדגמי.
- ◀ הפקה של שאלון ממוחשב מתוך שאלון מודפס.
- ◀ הפקה של מאגר פריטים מודפסים עבור מבחן בודד או מערכת מבחנים (הכוללת מספר גרסאות) של מבחנים ממוחשבים.

**הפקה של מערכת מבחן ממוחשבת**

הפקה של מערכת מבחן ממוחשבת הבנויה על בסיס פריטים קיימים שתורגמו/פותחו על ידי הקבלן (ושולם על הפיתוח או התרגום בנפרד) או שנמסרו לקבלן על ידי ראמ"ה. הכוונה הינה למערכת מבחן עבור העברה ניסיונית או העברה תפעולית, על כל גרסאותיו, פריטיו, התפצלויותיו ושלביו, הכוללת גם שאלון לתלמיד אם מועבר כזה במסגרת המבחן הממוחשב, בשפת מטרה אחת.

בהפקה של מערכת מבחן ממוחשב יש לקחת בחשבון את החשיבה והתכנון של מהלך המבחן על שלל גרסאותיו. למשל, תכנון של הניתובים- מה יהיה סדר ההיבחנות של כל נבחן, או האדפטיביות- הפניה של נבחנים לפרקים או פריטים מסוימים על סמך הביצועים שלהם בפרקים הקודמים, החלוקה של הפרקים/הפריטים השונים של המבחן בין גרסאות המבחן השונות, באופן שיספק שיעור משיבים מספק לכל אחד מהפרקים/הפריטים במבחן, תכנון של סדר הופעת הפרקים במבחן, מה יבוא לפני מה. תכנון של המעברים בין הפרקים והפריטים, כולל מחשבה על מסכי מעבר והנחיות הנדרשות לצורך הנגשה מיטבית של המערכת לנבחנים ויישום של כל הנ"ל כחלק ממערכת המבחן הממוחשבת.

בהכנה של מערכת מבחן ממוחשבת יש לקחת בחשבון את הפקת המבחן הממוחשב הנדרשת במסגרת ההכנות להעברה ניסיונית בהיקף קטן (מיני-פילוט), שכן הפקת מערכת מבחן ממוחשבת תשולם רק לקראת העברה ניסיונית רחבת היקף ולקראת העברה תפעולית. מערכת זו היא לרוב פחות מורכבת ומפורטת.

בנוסף, יש לקחת בחשבון את כל פעולות הנדרשות לצורך בדיקות האיכות של המבחן שהוזן, תוך התייחסות לתקינות הצגתם של הפריטים, ה-layout, הסדר שלהם, ההפעלה שלהם (בפריטים שבהם רלבנטי), התהליך והניתוב של המבחן על כל רכיביו על פי פרוטוקול בדיקה שהקבלן יבנה לעצמו ויביא לאישורה של ראמ"ה (במקרים מסוימים, ראמ"ה תעביר לקבלן פרוטוקול בדיקה).

יש לקחת בחשבון ששלב זה ידרוש מספר איטרציות. אם מערכת המבחן לא תמצא תקינה, תידרש הפקה מחודשת שלה ובדיקה מחודשת של כלל המערכת על כל גרסאות המבחן הקיימות בה.

במבחן שיש בו וריאציות כמו פרקי בחירה, למשל קבוצת נבחנים אחת מבצעת פרקים מסוימים וקבוצה/ות אחרת/ות של נבחנים מבצעות פרקים אחרים (בחלקם זהים ובחלקם לא) או שהמבחן אדפטיבי ולמעשה כל נבחן מקבל נוסח קצת אחר, כל אלו ייחשבו לצורכי תמחור כהפקת מערכת מבחן ממוחשבת אחת, גם אם נוסחי המבחן בפועל קיבלו הגדרה של מבחנים נפרדים במערכת של ראמ"ה.

לדוגמה:

◀ בהערכה ארצית מדגמית בעברית לדוברי ערבית שהועברה באמצעות מערכת מבחנים ממוחשבת של ראמ"ה, ייחשב מספר מערכות המבחן לצורכי תמחור בסעיף זה 2: אחת עבור ההעברה ניסיונית ואחת עבור העברה תפעולית.

◀ בהערכה ארצית מדגמית במדעים שהועברה באמצעות מערכת מבחנים ממוחשבת של ראמ"ה, ייחשב מספר מערכות המבחן לצורכי תמחור בסעיף זה 4: שתיים עבור ההעברה ניסיונית (מערכת עברית ומערכת ערבית) ושתיים עבור העברה תפעולית (מערכת עברית ומערכת ערבית).

מערכת המבחן תכלול לעיתים כחלק ממנה גם שאלון לתלמיד, שהינו חלק ממערכת המבחן הממוחשבת, בין שמועבר באמצעות קובץ/קישור נפרד ובין שלא, במידה ומועבר במהלך אותו מפגש.

במקרים בהם נוסח המבחן הוא מבחן ממוחשב בודד או שאלון ממוחשב בודד, למשל שאלון למורים המועבר באופן ממוחשב, או נוסח מבחן ישן של מיצ"ב במדעים שהופק לצורך העברה ממוחשבת, הקבלן לא יקבל תשלום נפרד עבור הפקת **מערכת מבחן ממוחשבת**, אלא רק עבור הפקה של נוסח מבחן (ובכלל זה תשלום נוסף עבור היותו ממוחשב).

#### 4.7 פיתוח שאלונים נלווים

מחקר הערכה ארצי מדגמי, שבו יש הערכה רחבת היקף של תחום דעת/מיומנות כלשהי כולל לרוב מבחנים רחבי-היקף, בעלי ריבוי נוסחים. המבחנים מלווים בשאלונים ובסקרים המיועדים לתלמידים, לצוותי ההוראה, להורים, שמטרתם לבחון את ההקשר שבו התבצעה הלמידה.

לעיתים רחוקות הקבלן יידרש לפתח בנוסף למבחנים גם שאלונים נלווים. הליך הפיתוח של השאלונים יהיה דומה לזה של המבחנים, ויכלול את כל שלבי הפיתוח ובכלל זה פיתוח מפרט ראשוני, פיתוח פריטים, ליווי של ועדת היגוי, מיני-פילוטרים ועוד. בחלק מהמחקרים, ראמ"ה תספק את התוכן של השאלונים והקבלן יידרש להפיק אותם עבור העברה ממוחשבת או מודפסת.

התשלום עבור השאלונים יתבצע לפי אותם עקרונות של תשלום עבור מבחנים.

#### 4.8 פריטים ייחודיים

קיימים מספר סוגי פריטים ייחודיים אשר לא נכללים בתיאור תהליך הפיתוח של מבחן שתואר לעיל. תוצרים אלו נכללים במבחנים/כלי מדידה אחדים (על פי שיקול דעתה של ראמ"ה ובכל מקרה לפי מטרות המבחן/הכללי), לרוב בכלי מדידה ממוחשבים, ונדרשים בעבורם תהליכי פיתוח שונים או תוספתיים כמפורט להלן:

##### 4.8.1 גריין שמע - טקסטים ופריטי מבחן מושמעים

במבחנים וכלים כגון אנגלית כשפה זרה ועברית לדוברי ערבית קיים פרק "הבנת הנשמע" או "הכתבה" הכוללים טקסט מושמע (טקסט רציף) ו/או פריטים בודדים (משפטים, היגדים, מילים, שאלות וכו') או גריינים מושמעים לצרכים שונים.

טקסטים ופריטים בפרקי הבנת הנשמע כוללים לעיתים חילופי דברים בין דמויות שונות בסיטואציות (מורה ותלמידים, קריין רדיו ומאזינים, בני משפחה וכו'). הקבלן יידרש לפתח סוג כזה של פריטים.

איכות הטקסטים טמונה לא רק בתוכן שלהם, אלא גם במידה שבה הם נהגים באופן ברור ובהיר להבנה. על כן, למשל, בטקסטים מושמעים המהווים משחקי תפקידים יש לגייס קריינים ושחקנים מקצועיים הדוברים את השפה (למשל, אנגלית במבטא מתאים במבחי אנגלית).

כמו כן, בחלק מהטקסטים המושמעים ישנם תפקידי ילדים ויש להיערך בהתאם כך שיוקלטו קולות אותנטיים של ילדים השולטים היטב בשפה (במבטא מתאים) ויודעים לשחק.

בכל החומרים המוקלטים יש להקפיד על הקראה ועריכה מקצועיים (הקלטה באיכות אולפן וכו').

יש לקחת בחשבון את העלות בגין הקלטה מקצועית של קובצי האודיו של הפריטים המושמעים במבחן (הגריינים והפריטים הנלווים) ואת המעטפת (הוראות מוקראות לפני הפריטים עצמם) והפקתם בהתאם לנדרש. התמחור מתייחס לכל הפעולות הכרוכות בהפיכת הפריט מטקסט כתוב לשמע. בכלל זה ההכנות להקלטה (חזרות של הקריינים), הקלטות חוזרות באולפן ככל שיידרש והכנת הקבצים הדיגיטליים בתצורות שייקבעו.

פיתוח פריטים כאלו יכלול את השלבים הבאים :

- ◀ פיתוח ראשוני של הפריטים והטקסטים בתצורת "תמליל" ואישורם על ידי ראמ"ה/הועדת ההיגוי.
- ◀ כאשר ישנם תפקידים של דמויות שונות בטקסט יבחרו הקולות והמבטאים שישתתפו בהקלטה. דגימה של קולות ומבטאים אלו יובאו לאישור ראמ"ה/הועדת ההיגוי.
- ◀ הקלטה "ביתית" לקראת המיני-פיילוט על פי התמליל שאושר וב"קולות" שאושרו.
- ◀ לאחר אישור הקטעים/הפריטים הסופיים ולקראת ההעברה התפעולית (או ניסיונית רחבת היקף) ובכלל זה אישור הקולות והמבטאים בטקסט המושמע, תיערך הקלטה מקצועית באולפן הקלטות ייעודי ברמת סאונד מעולה.
- ◀ הפקת קובצי האודיו הסופיים. הפורמט שבו הם יונגשו ייקבע בתאום עם ראמ"ה, בהתאם לאופן שבו יתופעל המבחן.

#### גריין וידאו (סרטון)

#### 4.8.2

הקבלן יידרש לפתח מפעם לפעם סרטונים/קטעי וידאו מצולמים, מונפשים (אנימציה), אשר יהוו גריין, אליו יתלוו פריטים. הגריין יכול לשמש למשל במבחני שפה עבור בדיקה של הבנת הנצפה והנשמע, או עבור בדיקה של שפה דבורה, או למשל במבחני מדעים לצורך המחשה של תופעת טבע, שהפריטים שיתלוו אל הגריין ישאלו אודותיה.

כמו כן יצטרך הקבלן מפעם לפעם לפתח סרטונים שימשו כפריטי הסבר לתפעול מערכת הבחינה – פריטים שמסבירים כיצד להפעיל חלקים שונים במבחן הממוחשב (והם יכולים להיות גם אינטראקטיביים).

אורך קטע הווידאו יכול להיות בין **חצי דקה לדקה אחת** כאשר במקרים חריגים הסרטון יכול להגיע אף ל- **שתי דקות**.

יש לקחת בחשבון בסעיף זה את כל הפעולות הכרוכות בהכנות להסרטה (חזרות של קריינים/שחקנים/מציגים, הכנת החלקים של האנימציה, ההסרטה/צילום האנימציות, פס הקול המלווה את הסרטון (מצולם או אנימציה) שיוקלט באיכות של גריין אודיו, העריכות באולפן ככל שיידרש והכנת הקבצים הדיגיטליים בתצורות שייקבעו.

פריטי סרטונים יכולים להיות כאלו שהקבלן מפתח בעצמו, החל משלב התסריט, המשך בשלב ההפקה וההסרטה, העריכה וההגשה הסופית. עם זאת ייתכן כי במקרים מסוימים, הקבלן מאתר או רוכש סרטונים כאלו. סרטונים קיימים המאותרים על ידי הקבלן – התשלום עבורם יהיה במסגרת התשלום עבור נוסח מבחן.

פיתוח פריטי וידאו יכלול את השלבים האלה:

- ◀ פיתוח ראשוני של תסריט/סיפור ואישור על ידי ראמ"ה/ועדת ההיגוי (בהצגת התסריט הראשוני יש להציג רעיונות של פריטים שילוו גריין זה).
- ◀ סכמה של דמויות ואלמנטים מרכזיים (כאשר מדובר בסרט הנפשה). כאשר ישנם תפקידים של דמויות שונות בסרטון יבחרו הקולות והמבטאים שידברו וישתתפו בהקלטה. דגימה של קולות ומבטאים אלו יובאו לאישור ראמ"ה.
- ◀ לאחר קבלת אישור מראמ"ה ליציאה להסרטה, ובכלל זה אישור הקולות והמבטאים בטקסט, יוכן הסרטון ותתבצע עריכה מקצועית ראשונית שלו.
- ◀ הסרטון בעריכה ראשונית יוצג לראמ"ה/ועדת ההיגוי, ולאחר קבלת הערות יעבור עריכה נוספת. לאחר העברה ניסיונית (מיני-פיילוט) יעבור עדכונים תיקונים (בעיקר תיקוני עריכה, אך במידת הצורך ייעשו צילומים משלימים). לקראת העברה ניסיונית רחבת היקף או העברה תפעולית יעוצב סופית ויוגש לאישור סופי של ראמ"ה.
- ◀ הכנת גרסה מתורגמת של הסרטון (במידת הצורך) – הכנה זו תחייב הגשה ואישור חוזרים של הנוסח המתורגם.
- ◀ הפקת קובץ סופי או כל אמצעי אלקטרוני תואם בפורמט שייקבע על ידי ראמ"ה.

#### הערות:

- (1) בכל החומרים המוסרטים יש להקפיד על הקראה ועריכה מקצועיים (הקלטה באיכות אולפן וכל תקני האיכות שצוינו לעיל בהקשר של פריטי שמע) ועל רמה גרפית-עיצובית עדכנית ואסתטיקה גבוהה.
- (2) יש לקחת בחשבון בפיתוח היבטים של התאמה תרבותית ואת הצורך לתרגם ולהתאים למגזר הערבי, כך שלא יהיה צורך בצילומים והנפשות נוספות והחלפת סרטון למגזר דובר הערבית.
- (3) סרטונים קצרים ופשוטים שבהם משתמשים בסרטון כדי להמחיש דבר מה בצורה פשוטה יותר מאשר תיאור או סרטוט סטטי (למשל, תצורה של מילה משני רכיבים, הנפשה פשוטה שמדגימה תהליך, סרטונים שכדי ליצור אותם עושים שימוש בתוכנות להפקת הנפשות או בתוכנת מצגות) משולמים כחלק מהתשלום עבור נוסח המבחן ואינם דורשים תשלום נוסף במסגרת סעיף זה.

#### 4.8.3 פריטים דינמיים-סימולטיביים-אינטראקטיביים (דס"א)

פריטי מבחן דינמיים-סימולטיביים-אינטראקטיביים (פריטי דס"א) הם פריטים הדמיה ממוחשבים שאפשר להציגם רק באמצעים ממוחשבים והם כוללים אלמנטים דינמיים-תנועתיים, ואלמנטים אינטראקטיביים-סימולטיביים פשוטים או מורכבים.

בדרך כלל, בפריטים אלו משולבים רכיבים של הנפשה ותנועה הממחישים פעולות ומערכות של מכונות, בעלי חיים וכו', שהנבחן יכול להפעיל, לשנות או לשלוט בהם (כלומר, ישנה אינטראקטיביות בין המשתמש לבין המידע המוצג בפריט). לדוגמה, הנבחן יכול לשלוט בפרמטרים מסוימים בייצוג של דמות (למשל, המאכלים שהדמות אוכלת) ולראות כיצד מדדים בריאותיים שונים משתנים בעקבות כך (רמת הסוכר); הנבחן יכול לשלוט במשתנה של פונקציה ולראות את השינוי בייצוג הגרפי של הפונקציה, הנבחן יכול לשלוט בערכי משתנה/משתנים בלתי תלויים/בסיטואציה מחקרית ולראות כיצד זה משפיע על משתנה/משתנים תלויים.



ישנם פריטים בהם מתבצעת הדמיית מציאות בזעיר אנפין (ולכן הם מכונים פריטים סימולטיביים) והנבחן צריך להתנהל בתוך מציאות זו ולהגיב. למשל, במבחן במדעים – סימולציה יכולה להיות של מעבדה ובה הנבחן יכול "להתנסות" בחקר תופעה כאשר התסריטים של ההתרחשות יכולים להיות רבים ומגוונים והנבחן מגלה אותם תוך כדי התנסות; במבחני מתמטיקה סימולציה תאפשר חקירה של גופים תלת-ממדיים על ידי סיבובם; סימולציה של משרד ממוחשב תדמה טיפול בתיק דואר אלקטרוני, מיון הדואר, שליחת תגובות לנמענים שונים כאשר מקבלים תשובות מהם וכו'.

ממד דינמי נוסף בפריטי מבחן הכוללים הדמיה הוא קיומו של ציר זמן מסוים המלווה בסדרה של התרחשויות ואירועים בסביבה המדומה, המתרחשים בתלות בזמן ואשר מגבירים את תחושת הריאליזם (המשרד יוצא להפסקה, האורות כבים בו בשעת מסוימת; החיידקים במבחנה מעלים עובש כעבור זמן מסוים אם לא חוטאו תוך כדי ניסוי בסימולציית מדעים וכו').

הקבלן יידרש לפתח מפעם לפעם פריטים ממוחשבים חדשניים וייחודיים שהם דינמיים-סימולטיביים-אינטראקטיביים. פריט דס"א הינו פריט מורכב מבחינה טכנולוגית ומבחינה פסיכומטרית ש"ינוגן" במערכת של ראמ"ה (או במערכת מבחנים מתוקשבים אחרת שתקבע ראמ"ה) ושאינו קיים זה כבר במגוון סוגי הפריטים והטמפלייטים הקיימים במערכת של ראמ"ה.

פריט דס"א יכול להיות גריין שהפריטים הנוגעים אליו הם בנפרד או שהוא יכול להיות משולב כך שהגריין והמטלה/ות כרוכים ביחד ובלתי פרידים (למשל הבאה של רכיב מסויים למקום מסויים בגריין תוך ניסוי ותהייה על פי כללים מסויים). הפריט צריך להיבנות כך שהמערכת תשמור בתומו את הפתרון של הנבחן, את רצף התגובות של הנבחן ואת המצב הסופי של האלמנטים שלו.

יש לקחת בחשבון בסעיף זה את עלות הפיתוח הרעיוני של הפריט, האפיון שלו והתכנות שלו בפורמט שיתאים להפעלה במערכת של ראמ"ה, ויישום הפריט במערכת עד לפעולה תקינה.

הליך פיתוח פריטי דס"א יתקיים במספר שלבים :

- ◀ פיתוח קונספט הפריט, בו יתואר באופן כללי מה שאמור לקרות בפריט, מנקודת מבט של הנבחן ושל המערכת.
- ◀ הכנת storyboard פיגורטיבי (למשל מצגת איורים), שבו יתואר, צעד אחר צעד, מה שאמור להתרחש בפריט, לפי ציר זמן ו/או לפי ציר האינטראקציה עם הנבחן.
- ◀ כתיבת אפיון מילולי של הפריט, המיועד לאיש תכנות, שבו מתואר באופן מפורט מאוד כל האמור להתרחש בפריט.
- ◀ פיתוח דגם ראשוני של הפריט לפי האפיון.
- ◀ בדיקת הדגם הראשוני – הן טכנולוגית והן תוכנית.
- ◀ שילוב גרפיקה/אנימציה/סרטון בפריט.
- ◀ פיתוח סופי של הפריט.
- ◀ תרגום הפריט לערבית (במידת הצורך).

לפי צורכי ראמ"ה, הקבלן יפתח פריטים אלו כך שיתאפשר השילוב שלהם וההפעלה שלהם במבחנים המועברים במערכת של ראמ"ה, או שהקבלן יגיש את אפיון הפריט באופן שיאפשר למתכנתים הבקיאים בתכנות סוג זה של יישומונים לפתחם על פי האפיון.

## קיימות שתי דרכים שבהן הקבלן יעסוק בפיתוח פריטי דס"א:

(1) הקבלן יפתח את הרעיון, את התסריט ואת ה-storyboard של פריטים כאלו ואת האפיון שלהם באופן שיאפשר לראמ"ה ולמי מטעמו ליישם פיתוח זה. במקרה כזה הקבלן לא יתכנת את הפריטים עצמם ולא יזינם למערכת של ראמ"ה אך משוייטו במערכת של ראמ"ה על ידי ראמ"ה הקבלן יהיה אחראי לבדיקת תפקודם התקין, לשלמותם והתאמתם בפועל על פי התוכנית שהגיש והרעיון שהציע.

(2) הקבלן יפתח ויתכנת בעצמו את פריטי הדס"א במערכתיו על פי תקנים ומפרט שיאפשר לשלבם במבחנים במערכת של ראמ"ה, יזינם בעצמו למערכת של ראמ"ה ויהיה אחראי לבדיקת תפקודם, שלמותם והתאמתם כמו בכל הפריטים שאינם פריטי דס"א.

בכל פריטי הדס"א שבהם משולב דיבור/סאונד יש להקפיד על הקראה ועריכה מקצועיים (שצוינו לעיל בהקשר של פריטי שמע) ועל רמה גרפית-עיצובית עדכנית ואסתטיקה גבוהה.

הפריטים ייבנו כך שיהיו ידידותיים למשתמש (הנבחן) וכך שלא נדרשים הסברים ארוכים מדי כדי להסביר מה נדרש ממנו, כיצד להפעיל את הפריט ולהשתמש בו וכיצד להזין ולשמור את התגובה. יש לעשות ככל האפשר שהפריט לא יבדוק תכונה לא רלבנטית לנושאים הנבדקים (כגון היכולת לגרור עם העכבר).

הקבלן ייקח בחשבון מראש היבטים של התאמה תרבותית ואת הצורך לתרגם ולהתאים למגזר הערבי, כך שלא יהיה צורך בשינוי הפריט למגזר דובר הערבית, אלא רק בתרגום.

## 4.9 מסמכים נוספים המפותחים ומוגשים עם המבחן/כלי המדידה

4.9.1 כחלק מפיתוח המבחנים, על הקבלן להכין חומרים ומסמכים נלווים. חלק מהמסמכים מיועדים לראמ"ה לצורכי תיעוד וגנזך, וחלק נועדו לשימוש צוותי הבדיקה של המבחנים, התלמידים, צוותי ההוראה וכחלק מהשקיפות למול הציבור הרחב. בכל פרויקט תקבע ראמ"ה את המסמכים שיש להכין וייקבע לוח זמנים להגשת תוצרי ביניים ולהגשת תוצרים סופיים של מסמכים אלו.

4.9.2 פותחו בצמידות לפיתוח המבחן ויהיו חלק בלתי נפרד מפיתוח המבחן (כגון, מחוון הבדיקה) וחלק יפותח ויופק לקראת תום הליך פיתוח המבחן.

4.9.3 כל החומרים/קבצים/מסמכים יועברו לראמ"ה בתיאום עם ראמ"ה לאחר שיובהרו כל התיקונים והעדכונים הנדרשים לפני מסירה סופית ולאחר הגהות ובדיקות מדוקדקות והפעלת תהליכי בקרה שיבטיחו כי אין בהם טעויות. רמת ההפקה תהיה גבוהה ובסטנדרטים גבוהים ומותאמים לשימושם.

4.9.4 התשלום עבור המסמכים הללו נכלל במסגרת התשלום עבור פיתוח כלי מדידה/מבחן ולא ישולם בנפרד.

4.9.5 להלן רשימת מסמכים שמוגשת עבור כל אחד מכלי המדידה/המבחנים המפותחים. רשימה זו אינה ממצה. הרשימה הינה עקרונית ולא סופית וראמ"ה רשאית לשנות את התכולה והסדר שלה על פי שיקול דעתה הבלעדי.

השלב שבו הם מפותחים	מסמכים נלווים
לפני תחילת הפיתוח	<b>מפרט המבחן (מפורט)</b> - עבור צוות הפיתוח
לקראת סיום הפיתוח	<b>מפרט המבחן (מצומצם)</b> – עבור הציבור הרחב
לקראת סיום הפיתוח	<b>הוראות והסברים</b> לנבחן בתחילת המבחן
כחלק אינטגרלי מפיתוח הפריטים/מבחן	<b>מחווני בדיקה</b>
במהלך הפיתוח ולאחר גיבוש סופי של המבחן	<b>מסמך מיפוי פריטי המבחן</b> לפי פרמטרים כגון: מטרת הפריט, הנושא הנמדד בפריט, ממד ההבנה שלו, רמת החשיבה, המיומנות הנבדקת, קישור למפרט, קישור לתוכנית הלימודים, ניקוד הפריט, ובכלל זה כריכה של הניקוד שלו עם פריטים אחרים, ועוד.
במהלך הפיתוח ולאחר גיבוש סופי של המבחן	<b>טבלה מרכזת אודות המבחן</b> מציגה את מיפוי המבחן בשלמותו, למשל כמה פריטים יש בכל תת-תחום וכמה פריטים בכל מיומנות, וכוללת השוואה בין הרצוי (כפי שהוגדר במפרט המבחן) למצוי (מה שיש במבחן).
במהלך הפיתוח ולאחר גיבוש סופי של המבחן	<b>מסמך המגדיר את מדיניות הצינון</b> , את משקלות הפריטים, ציונים שכרוכים מעבר לפריטים, ואת הרציונל העומד מאחורי ההחלטות על משקול זה או אחר
לאחר גיבוש סופי של המבחן	<b>דף ריכוז ציונים ידני</b>
לאחר גיבוש סופי של המבחן	<b>"מפרט הקלדה"</b> - הערכים אותם מקלידים הבודקים. מסמך זה משמש לצורך הכנת מערכת הבדיקה וההקלדה
לאחר גיבוש סופי של המבחן	<b>"מפרט לחישוב ציונים"</b> – במקרים בהם הקבלן לא יתבקש להפיק כלי לחישוב ציונים, שכן הציונים ידווחו באמצעות כלי ממוחשב אחר. המסמך יגדיר את דרך החישוב של הציונים בכלי בהתבסס על דוח הפרמטרים, באופן שיאפשר לבנות כלי דיווח ממוחשב אחר, על בסיס התיאורים.
במהלך הפיתוח ולאחר גיבוש סופי של המבחן	<b>"דוח פרמטרים"</b> של המבחן, או <b>הקלדת הנתונים למערכת "עומר"</b>

#### 4.10 פיתוח של חומרים ומסמכים נלווים נוספים

בכל פרויקט, בתחילת הפיתוח, ראמ"ה תקבע על פי שיקול דעתה הבלעדי האם הקבלן נדרש לפתח מסמכים נוספים שיתלוו לכלי המדידה המפותחים. במסגרת לוח הזמנים המפורט עבור הפרויקט, יקבע גם המועד שבו יפותחו ויוגשו החומרים והמסמכים הנוספים.

4.10.1 חלק מן החומרים יפותחו לפני פיתוח המבחן (כגון, המסגרת הקונספטואלית) וחלק יפותחו ויופק לקראת תום הליך פיתוח המבחן (כגון, המיצ"בית).

4.10.2 כל החומרים/קבצים/מסמכים יועברו לראמ"ה בתיאום עם ראמ"ה לאחר שיוברו כל התיקונים והעדכונים הנדרשים לפני מסירה סופית ולאחר הגהות ובדיקות מדוקדקות והפעלת תהליכי בקרה שיבטיחו כי אין בהם טעויות. רמת ההפקה תהיה גבוהה ובסטנדרטים גבוהים ומותאמים לשימושם.

4.10.3 להלן רשימת מסמכים נוספים שראמ"ה עשויה להזמין מהקבלן במסגרת פיתוח כלי מדידה/מבחן.

השלב שבו הם מפותחים	מסמכים נוספים
לפני תחילת הפיתוח	מסגרת קונספטואלית
בסיום הפיתוח	מדריך למורה ולצוות בית הספר להעברה עצמית
בסיום הפיתוח והעברה רחבת היקף	מסמך הפקת תועלת פדגוגית מן המבחן (עשוי להיכלל במדריך)
לקראת העברה פנימית	כלי לחישוב ציונים- מיצ"בית, או כלי אקסלי אחר לתיעוד ציוני הנבחנים
לקראת הדרכת הבודקים	חומרים סדנאיים/תשובון להדרכת בודקים (כוללים דוגמאות של תשובות של תלמידים), כולל נוסח שיש בו ציינון ונוסח שאין בו ציינון
לקראת הדרכת הבודקים	מבדקונים קצרים עם תשובות תלמידים לבדיקת הבודקים לאחר ההכשרה, טרם תחילת הבדיקה בכדי לוודא כי הבינו את ההדרכה
במקביל לפיתוח ובסיומו	דוח פיתוח מלא סופי

#### 4.10.4 מסגרת קונספטואלית (תיאורטית)

בתחילת פיתוח סדרת מבחנים חדשה או כלים חדשים יהיה פיתוח של **מסגרת קונספטואלית-תיאורטית של המבחן/כלי המדידה (Framework)**. המסגרת הקונספטואלית של כלי המדידה/המבחן היא מסמך הנלווה לכלי ומציג את הרקע התאורטי (התשתית המושגית של מבנה תחום הדעת או התכונה הנמדדת), את מטרות ההוראה והלמידה הרלבנטיות להערכה, את הצורך בכלי המדידה, הרציונל שלו, מטרותיו, קהל היעד שלו, התאוריות והאסכולות שעומדות מאחוריו, התכנים והמיומנויות/כישורים שייבדקו בו (באופן כללי ותאורטי) ומתווה כללי של כלי המדידה. במפגשים שבהם תגובש המסגרת התיאורטית ישתתף צוות משימה (ועדת היגוי מצומצמת, שממנה תורכב בהמשך ועדת ההיגוי שתלווה את הפיתוח), ונציגים מטעם הקבלן שיהיו אחראים כך את התשתית של צוות הפיתוח.

גיבוש מסגרת מפורטת נדרש במיוחד בסדרות מבחנים חדשות או כלים חדשים, אך לעיתים יתבצע גם עבור מבחן/מערכת מבחנים או כלי מדידה קיימים, בעקבות הרצון לערוך בהם שינויים עקרוניים המחייבים דיון טרם תחילת הפיתוח. המסגרת תכלול גם דוגמאות של פריטים והמחשה של ההיבטים הייחודיים בכלי המדידה ו/או המבחן. בכל פרויקט, מספר הפגישות הנדרשות וההיקף המדויק של המסמך ייקבע על ידי ראמ"ה.

#### א. מסמך המסגרת התיאורטית של המבחן/כלי המדידה יכלול בין היתר:

- (1) ההקשר הכללי שבו נדרש המבחן (האם במסגרת מחקר מסוים? האם כתוצאה ממדיניות המשרד? תוכנית יעדים? וכו').
- (2) המטרות הראשיות של המבחן (לרבות פירוט השימושים שיעשו בתוצאות המבחן, אוכלוסיית המבחן, היקף ההיבחות הצפוי, מחזוריות המבחן, מועד המבחן לאורך השנה).
- (3) הגדרת תחום הדעת ושכבת הגיל/הכיתה של המבחן.
- (4) תאור בסיסי של התאוריה/הגישה החינוכית שעל פיה ומנקודת מבטה מפותח המבחן/כלי המדידה. יש לנמק ולהסביר את הסיבות לבחירת הגישה התיאורטית הספציפית והעדפתה על פני תיאוריות ומודלים



- (5) המבנה התיאורטי של תחום הדעת שייבדק (תוך התייחסות לנושאים, למיומנויות ולכישורים של תחום הדעת, שימוש בכלים הרלבנטיים לתחום הדעת וכד').
- (6) בחירת טקסונומיה המתאימה לתחום הדעת/התכונה הנמדדת.
- (7) תיאור תוכנית הלימודים הרשמית של משרד החינוך הרלוונטית למבחן ויחסי הגומלין בין תוכני המבחן לבין תוכנית זו.
- (8) קביעת תקנים – פירוט רמות שליטה ורמות בקיאות (Achievement/Proficiencies levels) של תלמידים באותו תחום דעת ודרגת כיתה.
- (9) התייחסות למטרות ההערכה במובן הרחב (מבחן ושאלונים העוסקים בהקשר הלימודי/החינוכי/הפדגוגי) והרציונל העומד מאחורי זה.
- (10) המלצות לאופן הצינון.
- (11) המלצות לתנאי ההיבחנות (זמן המבחן, בחירה בין פרקים, אמצעי עזר מיוחדים – מחשבון, מילונית, עורך לשון וכו').
- (12) המלצות לאורך המבחן ומספר הפריטים שיכללו.
- (13) מספר הנוסחים הצפוי.
- (14) הצינונים ותת-הצינונים שייגזרו מהמבחן.
- (15) במקרים של מבחן ממוחשב – המלצות הלוקחות בחשבון היבטים טכנולוגיים והיבטים שייחודיים לפריטים ממוחשבים ולמבחנים ממוחשבים.
- (16) הגדרות של משתני רקע, משתנים לא קוגניטיביים ומידע שיש לאסוף במסגרת סקרים מאוכלוסיות המטרה כמו תלמידים, מורים, רכזי מקצוע, הורים וכו'.
- (17) התייחסות לתלמידים בעלי צרכים מיוחדים ותנאי ההיבחנות הנדרשים להם.
- (18) התייחסות להשלכות חיוביות ולהשלכות שליליות שעלולות להיות למבחן עם הטמעתו.

#### 4.10.5 כלי לחישוב ציונים ("מיצבית" או כלי דומה)

כלי לחישוב ציונים הוא כלי אינטרנטי או קובץ מחשב מורכב מבוסס אקסל המיועד למורה בכיתה המעביר מבחן/מבדק ולמנהל בית הספר. הקובץ מיועד להזנת נתוני התלמידים (נתונים לזהוי ואפיון בסיסיים, מספרי התשובה המסומנת על ידיהם ו/או הציון שניתן להם בכל פריט במבחן).

הכלי לחישוב ציונים מאפשר גמישות למורה בהזנת הנתונים, ועורך חישוב של ציוני התלמידים בכל אחד מפרקי המבחן ובציון הכולל. בנוסף, הכלי מחשב את רמות הבקיאות של כל נבחן (במידה וקיימות כאלו) ומאפשר השוואה לנורמות שונות.

הכלי לחישוב הציונים עורך אינטגרציה ועיבודים סטטיסטיים פשוטים של הנתונים (בין אם באותו גיליון ובין אם בגיליון נפרד לכל חלק) ברמת הכיתה וברמת השכבה בבית הספר. כמו כן הוא כולל הצגת מאפייני השאלות, הכנה והצגת ההסברים לשימוש בערכה.

הכלי לחישוב הציונים מותאם למבחן בדרגת כיתה אחת X תחום דעת אחד X שנה נתונה (שני הנוסחים באותו כלי לחישוב ציונים).

**הערה:** ייתכן כי מערכת/אפליקציה/סוג קובץ זה יוחלף בעתיד בדומה לו, על פי שיקול דעתה הבלעדי של ראמ"ה. בכל מקום שכתוב במכרז זה מיצ"בית יש לקחת בחשבון כל מערכת שראמ"ה תחליט לעבוד עמה לצרכים המתוארים בסעיף זה. לדוגמה של מיצ"בית ראה באתר ראמ"ה בכתובת:

[https://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/MivchaneyMadafLamore02/SfatEmLekitaHei/Heb\\_5\\_2017\\_heb.htm](https://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/MivchaneyMadafLamore02/SfatEmLekitaHei/Heb_5_2017_heb.htm)

הכנת הכלי לחישוב ציונים תכלול את כל בדיקות האיכות, בדיקת התרגום (בהתאם לצורך) ובדיקת התפעול המלא והתקין של הערכה.

בכל פרויקט, האפיון המדויק של כל כלי לחישוב ציונים נדרש ייקבע על ידי ראמ"ה טרם התחלת הפיתוח של הכלי על ידי הקבלן.

על הקבלן לקחת בחשבון כי לעיתים יידרש תרגום של הכלי לערבית (כותרות, הסברים וכו'). התרגום ישולם לפי מספר המילים בהתאם למודל התרגום שייבחר, והקבלן יתבקש להפיק קובץ מקביל של הכלי לחישוב ציונים, ללא תשלום נוסף עבורו.

#### 4.10.6 מדריך להעברה עצמית למורה ולצוות בית הספר

עבור כלים מסוימים המיועדים בין היתר להעברה עצמית פנימית בבתי הספר (למשל, משימה שמיועדת להערכה פנימית בעקבות הערכה ארצית מדגמית) יש להכין מדריך למורה להעברה פנימית של הכלי. מדריך זה מלווה את שאלון המבחן הפורמלי, והוא נחלק לשני חלקים: יישומי ופדגוגי.

החלק היישומי כולל הסברים כלליים על תחום הדעת, הוראתו ולמידתו, על הרציונל לפיתוח המבחן והפריטים בתצורתם הנוכחית (כפי שנכתב במסגרת הקונספטואלית של המבחן). לאחר מכן מופיעות בו הנחיות היערכות לקראת המבחן, העברתו, בדיקתו, הציון של כל פריט וחשוב הציון הכולל בו וכו'. הערכה כוללת גם הסברים על סולם הציונים, תיאור רמות הביצוע/שליטה/בקיאות השונות (שפותחו כמתואר לעיל), הנחיות לפירוש הציונים המתקבלים (אם לפי התקנים או אחרת). חלק זה עשוי להיות בין כ- 20-30 עמודים.

החלק השני של המדריך יכול פרק שלם נרחב ומפורט להפקת תועלת פדגוגית מנתוני המבחן, כולל מיפוי הפריטים והשאלות ופירוט הנושאים וההיבטים אותם הם בודקים, תיאור מה אפשר ללמוד מכל פריט, מקבוצת פריטים ו/או מפרק שלם על ידיעותיהם של התלמידים. בנוסף יכול החלק תיאור של שגיאות טיפוסיות וטעויות נפוצות ומה אפשר ללמוד מכך (יש לצרף דוגמאות של תלמידים) ועוד.

כמו כן יכול מדריך זה הנחיות וכיוונים כיצד לעבוד עם התלמידים בכיתה לאור תגובותיהם על כל אחד מהפריטים ו/או ביצועיהם על הממדים הנבדקים (יש לכתוב המלצות לכיווני התערבות לשם קידום הלמידה של התלמידים).

פרק זה ייכתב על ידי איש פדגוגיה מוביל בתחומו שמכיר את המבחן האמור ואת משמעויות המדידה הנערכת באמצעותו (זהות המומחה תאושר על ידי ראמ"ה). אורך החלק הפדגוגי עשוי להגיע גם הוא לכ- 20-30 עמודים וביחד עם החלק הראשון, המדריך עשוי להגיע לכ- 50 עמודים. תוכן המדריך למורה על פרקיו, ייקבע לפני תחילת כתיבתו בשיתוף עם ראמ"ה ובאישורה.

בסעיף זה על המציע לקחת בחשבון אפשרות כי יידרש לפתח ערכות אלו גם בעבור מבחנים קודמים מאותו סוג, גם אם לא פותחו במסגרת מכרז זה וכן בצורך לפתח ערכה זו (או חלקה) בשפה הערבית (למשל בתחום הדעת "ערבית שפת אם"). הערכות למורה בתחום הדעת אנגלית יכתבו באנגלית. יש לקחת בחשבון בסעיף זה פיתוח ערכה הכוללת גם פרק להפקת תועלת פדגוגית. במקרים שבהם תבוצע ערכה שבה לא יכלול פרק פדגוגי יהיה מחיר הערכה 1/3 מעלות פיתוח ערכה מלאה כאמור.

#### 4.10.7 חומר סדנאי / תשובון ומבדקונים עבור הדרכת הבודקים

לצורך הדרכת הבודקים הקבלן יתבקש להכין חוברת ובה אוסף של דוגמאות מצויינות עבור הפריטים הפתוחים. הדוגמאות הללו ישמשו לטובת הדרכת הבודקים. שלאחר היכרות על הפריט ועם המחווון שלו, יתנסו בבדיקה של תשובות לדוגמה, בכדי לוודא כי המחווון הובן היטב.

הדוגמאות יילקחו מתוך תשובות תלמידים שנאספו במסגרת המיני פיילוט, או במסגרת העברה רחבת היקף ניסיונית או תפעולית. הקבלן יבחר תשובות תלמידים מגוונות המדגימות עקרונות שונים במחווון, ויש בהם בכדי להדגיש את שיקול הדעת שעל הבודק להפעיל בבואו להחליט איזה ציון לתת לתשובה.

החומר הסדנאי יכלול 10 דוגמאות לכל פריט, ערוכות בסדר אקראי.

החומר הסדנאי יופק בשתי גרסאות, האחת כוללת את הציונים שצוות הפיתוח נתן לתשובת התלמיד, והשנייה ללא ציונים (עם עמודה ריקה), בכדי שתשמש את הבודקים במהלך ההדרכה.

בנוסף לחומר הסדנאי שישמש לטובת ההדרכה, הקבלן יפתח גם מבדקונים הכוללים כ-10 תגובות נוספות לכל פריט. המבדקונים ישמשו לצורך בחינת הבודקים בסיום ההדרכה, בכדי לוודא כי הם הבינו היטב את ההדרכה וכשירים להתחיל בבדיקה.

#### 4.11 דוח פיתוח מסכם

עבור פרויקטים של הערכה ארצית מדגמית, יכתוב הקבלן דוח פיתוח מסכם לתיאור הליך הפיתוח של המבחן ולתיאור המבחן הסופי, על גרסאותיו. הדוח יכלול את הרקע התיאורטי, המפרט, תיאור המבחן הראשוני והליך פיתוח המבחן, תוצאות ההעברה הניסיונית והמסקנות שעלו ממנה, שיקולים בפיתוח המבחן ועוד.

הקבלן יכתוב את החלקים המתארים את פיתוח המבחן במהלך הפיתוח עצמו ויוסיף את החלקים הנוגעים לתוצאות ההעברה הניסיונית והעברה התפעולית לאחר קבלת הנתונים מראמ"ה.

הדוח יוגש לראמ"ה בפורמט דיגיטלי (שייקבע על ידי ראמ"ה).

הדוח ישמש את ראמ"ה לצורך תיעוד עבודתה והמבחנים המפותחים על ידה באמצעות מכרז זה ולצרכי תיקוף המבחן דרך הצגת ההליך המקצועי של פיתוח המבחן. הדוח אינו משמש לצורך דיווח של הקבלן על הליך פיתוח המבחן לראמ"ה.

לכן, הדוח יישא באופן מפורש בכריכה ובשער את שם ראמ"ה וכל ארגון אחר שיקבע על ידה (כגון אגפים במשרד החינוך וכו'). ראמ"ה תופיע כבעלים של המבחן והדוח, וכן כגוף המוציא לאור והמנפיק את הדוח.

הקבלן לא יכתוב את שמו ואת הלוגו שלו בדוח ולא יציג עצמו בדוח הפיתוח של מבחן/מבדק/כלי מדידה כמי שפיתח את כלי המדידה/המבחן (לא על הכריכה של הדוח ולא בשום מקום אחר בו) למעט אם קיבל אישור מפורש לכך מראמ"ה.

שמות האנשים המעורבים בפיתוח המבחן ובכתיבת הדוח מטעם הקבלן והשיוך הארגוני שלהם (ארגונו של הקבלן) יופיעו בדוח כחלק מרשימה של כל הגופים, הגורמים והאנשים שהיו מעורבים ושותפים בפיתוח ובכלל זה צוותי הפיתוח של המבחן/מבדק/כלי מדידה, וברשימת הקרדיטים והתודות. זאת ככל שרשימה כזו תהיה בדוח, ועל פי שיקול הדעת הבלעדי של ראמ"ה. הערה זו נכונה ותהיה תקפה גם לכל מצגת שמציגה את פיתוח המבחן/המבדק/הכלי.



הדוח יוגש לראמ"ה להערות, בקרה ולאישור, ויש לקחת בחשבון כי הקריאה תארך זמן ועשויה להתבצע במספר איטרציות.

שלב הגשת הדוחות ואישורן על ידי ראמ"ה הוא שלב מרכזי בקשר בין הקבלן לראמ"ה, ועד לאישור הדוח ייחשב הדבר כאילו לא הושלם הליך הפיתוח של המבחן/כלי המדידה. תנאי לתשלום הסופי בגין ביצוע פעילות הפיתוח של המבחן/מבדק/כלי מדידה מותנה בהגשת דוח פיתוח מסכם, מאושר על ידי ראמ"ה.

זכויות הפרסום והמחקר יהיו של ראמ"ה והיא תאפשר על פי שיקול דעתה לקבלן פרסומים משותפים הנוגעים למבחנים/כלי מדידה שפיתח במסגרת מכרז זה ולנתונים שנאספו כחלק מפיתוח המבחנים/כלי המדידה ובאמצעותם.

הקבלן לא יהיה רשאי להעלות את הדוחות ומסמכים נלווים אחרים של המבחן/המבדק/כלי המדידה לאתר האינטרנט שלו או לכל אתר אינטרנט אחר ללא אישור מפורש לכך מראמ"ה. לראמ"ה שמורה הזכות לאשר או לסרב לכך מכל טעם שהוא ועל פי שיקול דעתה הבלעדי. בכל מקרה של הצגת הכלי בכל פורום פומבי, הקבלן לא יהיה רשאי להציג אותו באופן שעשוי להתפרש כאילו הוא הגוף שפיתח את הכלי בעצמו, אלא רק כגוף קבלן שפיתח את הכלי עבור ראמ"ה שניהלה ופתחה את הכלי באמצעותו.

רשימת הנושאים הנדרשים בדוח פיתוח מלא מוצגים להלן. תכולה מדויקת של דוחות הפיתוח תוגדר בתיאום עם ראמ"ה.

#### נושאים שיש לכלול בדוח הפיתוח

(רשימה זו והסדר בה אינם סופיים ויכולים להשתנות לפי שיקול דעתה הבלעדי של ראמ"ה).

(א) הרכב ועדת ההיגוי.

(ב) הרכב צוות הפיתוח.

(ג) תמצית.

(ד) מבוא.

◀ רקע כללי על כלי המדידה – היסטוריה, מטרות, מגמות.

◀ מטרות המבחן ועקרונותיו, רקע תאורטי (האסכולה והתפיסה שבתוכה עובדים) והיסטורי (מה היו הסיבות לצורך בפיתוח המבחן), הרציונל שליווה והנחה את הפיתוח, הגישות הפדגוגיות וכו', חלופות שלא הוכנסו, שיקולים בבחירת מסגרת זו על פני מסגרות אחרות.

(ה) פיתוח המבחן.

◀ תיאור כללי של הליך פיתוח מטלות המבחן והרכבת המבחן.

◀ הקמת צוות פיתוח.

◀ תיאור הליך כתיבה הפריטים למבחן והבקרה על הפריטים.

◀ שיקולים ודילמות מרכזיות במהלך הפיתוח.

◀ תיאור הליך בחירת הפריטים.

◀ תיאור עקרוני של שלבי הפיתוח והמסקנות שעלו מכל שלב:

✓ תיאור המיני-פיילוט וסיכום מסקנותיו ברמת הפריט.

✓ תיאור הפיילוט הבסיסי – סיכום הנתונים שלו ברמת הפריט וסיכום המסקנות שעלו ממנו.

✓ סיכום הנתונים של ההעברה הניסיונית רחבת ההיקף ברמת הפריט וסיכום המסקנות שעלו ממנה.

- ◀ תיאור הליך התרגום/התאמה תרבותית.
  - ◀ הרכבת כלי המדידה/הנוסחים התפעוליים.
  - ◀ הליך פיתוח המחווון ושיפורו (עם התייחסות לממצאים ממחקרי החלוץ).
  - ◀ תהליך עדכון המחווונים – דגשים ודילמות בציינון וכיצד הוכרעו.
  - ◀ הליך פיתוח "הערכה להעברה עצמית" והמדריך למורה.
- (ו) תהליך שיפוטי המומחים של המבחן וקביעת הסיפים של סולם הציונים במבחן - Standard Setting (אם נערך) – כולל תיאור מפורט של רמות הבקאות הנגזרות מהן (מה יודע/יכול נבחן בעל ציון נתון לעשות).
- ◀ דגשים ודילמות בבדיקה של החלקים הפתוחים וכיצד הוכרעו.
  - ◀ השלכות לפיתוח מבחן עתידי.
- (ז) ניתוח נתונים עיקרי ובדיקת איכות המבחן (נתונים סופיים, כפי שעולים מהעברת הפיילוט הרחבה או מנתוני ההעברה התפעולית).
- ◀ ניתוח המבחן ברמת הנוסח והפרקים השונים בו (מהמנויות, תוקף וכד').
  - ◀ ניתוח פריטים (כולל חישוב בפרמטרים הפסיכומטריים של הפריטים כמו רמת הקושי, רמת ההבחנה, רמת היכולת של תלמידים שהשיבו נכון/נכון/חלקית/לא נכון, איתור פריטים חשודים כחריגים שיש להסתכל עליהם שנית ועוד).
  - ◀ ניתוח DIF בין קבוצות של תלמידים למשל שפות/מגזרים/מגדרים.
  - ◀ ניתוח גורמים והמסקנות העולות ממנו.
  - ◀ מדדים פסיכומטריים כלליים על המבחן עצמו, על פרקיו ועל הקשרים בין הפרקים (מהימנות, תוקף מתאמים וכו').
  - ◀ ניתוח התפלגויות בכלל האוכלוסייה ובחלוקה למגזרים חשובים ורלבנטיים בתוכה.
  - ◀ סימון פריטים בעייתיים וכיצד טופלו במהלך הרכבת המבחן.
  - ◀ מסקנות, השלכות והמלצות למבחנים עתידיים (או סדרה נתונה אחרת).
- (ח) תיאור מלא של המבחן הסופי – מיפוי פריטי המבחן על פי תכנים, נושאים, תת-נושאים, רמות קוגניטיביות, מיומנויות/כשרים קוגניטיביים.

במקרים של חיבור דוח פיתוח פשוט ומובנה על פי תבנית (template) ידועה מראש (בעיקר בהתייחס לסדרות מבחנים ותיקות שחוזרות על עצמן) שבהן לא נדרשת מעורבות רבה של חוקרים ומומחים לתחום, לא נדרשות הרבה איטרציות ולא נדרשים הרבה סבבים של קריאה, הערות ואישור של ראמ"ה – יהיה מחיר כתיבת דוח פיתוח 1/2 ממחיר של דוח פיתוח מלא.

## 4.12.1 העברת המבחן בבתי הספר

לאחר קבלת המבחנים/כלי המדידה מהקבלן, ראמ"ה תדפיס/תפיץ אותם ותשתמש בהם במסגרת העברה ניסיונית רחבת היקף, או במסגרת העברה תפעולית.

שלב העברת המבחנים, מבוצע על ידי הראמ"ה ואינו מתפקידי הקבלן במכרז זה.

## 4.12.2 גיבוש סופי של המחווה ("עדכון המחווה")

הקבלן יהיה אחראי על שלב עדכון המחווה, כחלק מהליך פיתוח כלי המדידה/המבחן.

המחווה הסופי שישמש לבדיקת המבחן לאחר הליך העדכון יפרט בעבור כל פריט/שאלת מבחן מה ייחשב כתשובה נכונה, תשובה חלקית (לעיתים ברמות שונות של חלקיות) ותשובה לא נכונה ואיזה ציון יש לתת לכל קטגוריית תשובה. המחווה ילוו בדוגמאות מוסברות של תשובות תלמידים שנאספו ממבחנים של תלמידים שהתנסו בפריטים/במבחן באופן ניסיוני או תפעולי.

בחלק הבודק הבעה בכתב במבחנים בשפות (למשל, בעברית/ערבית שפת-אם, באנגלית כשפה זרה), ישולבו במחווה גם דוגמאות מנותחות של תוצרי כתיבה של תלמידים ברמות שונות.

צוות הפיתוח הוא הצוות שיעסוק בעדכון המחווה (עם תגבור של נציגים מוועדת ההיגוי, לפי החלטת ראמ"ה. את נציגי ועדת ההיגוי יש לתגמל על השתתפות בעדכון המחווה כהשתתפות בישיבת ועדת ההיגוי).

עדכון המחווה יעשה באופן מקיף, במשך כיומיים שלמים, לאחר העברה ניסיונית של המבחן (וכן במקרים בהם לא נערכה העברה ניסיונית תחילה) וכן באופן מצומצם בעקבות העברה תפעולית של המבחן, במשך כחצי יום.

במהלך עדכון המחווה צוות הפיתוח של המבחן, לעיתים בליווי נציגים מוועדת ההיגוי, יעיין במבחנים של תלמידים מכ- 15 כיתות שונות (בפיזור ארצי הולם ומקרב דוברי עברית וערבית במבחנים בהם רלוונטי) ומתוכם יבחר ויבדוק בדקדקנות לפחות 50 תגובות תלמידים מגוונות לכל שאלה פתוחה (50 תלמידים שונים בכל שאלה). הצוות יקיים דיון לגבי אופן הצינון של השאלה ובמידת הצורך ידייק את המחווה של השאלה.

לאחר מכן צוות הפיתוח המשותף בהליך עדכון המחווה יתנסה בצינון תגובות התלמידים באותן 50 חוברות מבחן. בסיומו של ההליך יהיו בידי הצוות 50 חוברות מצוינות במלואן, באופן שתואם את המחווה המעודכן.

**יודגש כי הליך זה הינו חלק מהליך פיתוח המבחן והמחווה ואינו משולם בנפרד,** לכן יתקיים גם כאשר לא מוזמנת סדנת בדיקה.

הליך עדכון המחווה יתקיים בצוות. הצוות ידון בתוצאות הבדיקה, יחליט על שינויים נדרשים נוספים במחווה ועל התיקון והעדכון הנדרש של המחווה על בסיס בדיקה זו. רכז המבחן יעדכן את המחווה ויכין גרסת מחווה מעודכנת וסופית. העדכון של המחווה יכלול גם הוספה של דוגמאות של תשובות אופייניות של תלמידים בכל אחת מהקטגוריות (תשובה מלאה, תשובה חלקית, תשובה שגויה) והסבר מדוע התשובה מייצגת את הקטגוריה.

הקבלן יגיש לאישור ראמ"ה את המחווה המעודכן ויפיק, לאחר אישור ראמ"ה, את המחווה הסופי. במידה ויש שינויים בקודים (ערכי הציונים שאפשר לקבל בפריט נתון),

הקבלן יעדכן את הערכים שלהם במערכת "עומר" וימסור סיכום של העדכונים לראמ"ה או מי מטעמה לצורך הטמעתם במערכת ההקלדה של בודקי המבחנים.

### 4.12.3 ביצוע סדנת הדרכה לבודקי מבחנים

הבודקים יגויסו באחריות ראמ"ה והם יהיו ברובם המכריע מורים ו/או סטודנטים במקצועות רלבנטיים.

הקבלן יכשיר את כל הבודקים שיבדקו את המבחנים. ההכשרה היא לבדיקת השאלות הפתוחות במבחן באופן אחיד (עד כמה שאפשר) על פי המחווה שגובש תוך "כיוול" הבודקים.

ההכשרה תיעשה במפגש סדנאי שיוכן ויועבר על ידי הקבלן. הקבלן יעסיק את אנשי צוות הפיתוח (באישור ראמ"ה), או מדריכים אחרים (באישור ראמ"ה) אשר יכינו את הסדנה ויעבירו אותה.

על הקבלן לקחת בחשבון כי הסדנה עשויה להתקיים בהעברה מרחוק (באמצעות האינטרנט) וכן שהיא עשויה להיות מוקלטת.

בעבור כל מבחן ייחודי (מבחן בדרגת כיתה x תחום דעת) תיערך סדנה נפרדת.

הקבלן יכין את כל האמצעים הדידקטיים הנדרשים לצורך העברת הסדנה.

מספר המשתתפים בכל סדנה יהיה כ- 20 איש (במקרים מיוחדים תאשר ראמ"ה קיום קבוצות משתתפים בנות 25 משתתפים).

ראמ"ה תהיה אחראית על הארגון הלוגיסטי וההיבטים הארגוניים של הסדנה (זימון משתתפים, הכנת אולמות מתאימים, כיבוד ושתייה קלה וכו') והקבלן יהיה אחראי על ההכשרה עצמה.

על הקבלן להיערך להדרכה של 4 קבוצות בודקים במקביל לכל מבחן ייחודי ("סדנה מלאה").

במקרים חריגים, יידרש הקבלן להדרכות נוספות.

הקבלן יכין מערך להרצאות פרונטליות, ובכלל זה מצגות ויכין חומרים אישיים למשתתפי הסדנה – מחווה, חומר סדנאי ומבדקונים.

החומרים האישיים הספציפיים לכל הדרכה ייקבעו בתאום ובאישור ראמ"ה לפני הסדנה. הקבלן יעביר מספר עותקים פיזיים לאתר ההדרכה ובנוסף ישלח במייל עותק מהחומרים לרשימת תפוצה, אשר תוגדר על-ידי ראמ"ה לקראת כל הדרכה. במפגשי ההדרכות שבאחריות ראמ"ה חלק מהמפגש יוקדש לנושאים לוגיסטיים שאותם תעביר ראמ"ה או מי מטעמה (כגון מצגת היכרות עם ראמ"ה והדרכה על מערכת הבדיקה הממוחשבת). נושאים אלו יועברו לפני או אחרי החלק התוכני שבאחריות הקבלן.

במהלך ההכנות, על הקבלן להביא בחשבון כי כל חומרי הסדנה, ובכלל זה חומרים הלוקוחים מתוך המבחנים והמחוננים, הם חסויים וישארו חסויים וסודיים גם לאחריה.

משך הסדנה הוא כ- 4-5 שעות ברוטו (כולל החלקים הלוגיסטיים).

מועדי הסדנה ומיקומה: בהעברה תפעולית, בדרך כלל, הסדנה מתקיימת בשעות הצהריים עד הערב במתקני ראמ"ה או מי מטעמה. בהעברה ניסיונית רחבת היקף, הסדנה מתקיימת לרוב בשעות הבוקר.

לחילופין, הדרכת הבודקים עשויה להתקיים באמצעות האינטרנט, בהעברה מרחוק באמצעות תוכנה ייעודית (זום או תוכנה אחרת). במקרים כאלו תוכן הסדנה ולוח הזמנים יותאם להעברה מרחוק.

לעיתים הסדנה לא תיערך ברצף ותפוצל למספר מפגשים, עם היקף דומה של שעות בסך בכול. למשל, כאשר מדובר בבדיקה של הערכה ארצית מדגמית שיש לה נוסחים רבים ומספר מצומצם של בודקים, תערך הדרכה נפרדת לכל גרסה והיא עשויה להתפרס על פני מספר מפגשים בימים שאינם עוקבים. למשל, במקום הדרכה של 4 קבוצות במקביל במשך 5 שעות כל אחת, עשויה להידרש הדרכה של קבוצה אחת במשך 8 מפגשים של 2.5 שעות כל אחד.

#### **הסדנה תכלול:**

הרצאת פתיחה בהיקף של כ- 30 דקות (חלק זה יבוצע על ידי איש ראמ"ה). חלק זה יכלול רקע ארגוני (מהי ראמ"ה, מהם המבחנים הספציפיים וכו').

הדרכה טסטולוגית – הסבר על סולם הציונים, קשיים ספציפיים בבדיקת מבחן ודילמות בהערכה, הטיות בהערכה, טעויות מדידה ומהימנות, התמודדות עם קשיים טכניים (כגון, כתב לא ברור, השמטה וכו'). הדרכה זו תועבר על ידי פסיכומטריקאי מטעם ראמ"ה או מטעם הקבלן, לפי החלטת ראמ"ה. מעבר סדור על כל שאלה פתוחה במבחן, דיון בה והצגת תשובות אופייניות וטיפוסיות ואת הדילמות העיקריות בבדיקת השאלה. לכל שאלה יוצגו דוגמאות לתשובות תלמידים לפי הצורך.

הסדנה תכלול חלק סדנאי, שבו הבודקים יציינו תשובות תלמידים באופן עצמאי וייערך דיון במליאה לגבי הציונים והשיקולים שנלקחו בחשבון במתן הציונים.

לאחר הסדנה יערך חלק מבדקי ("מבדקון") שבו הבודקים יציינו תשובות תלמידים באופן עצמאי וטיב הבדיקה שלהם יוערך על ידי מעריך בכיר/מערכת ממוחשבת בכדי לוודא כי הם כשירים להתחיל בבדיקה וכי הם הבינו היטב את כללי הבדיקה כפי שהוצגו בהדרכה.

#### 4.12.4 ליווי הליך הבדיקה של המבחנים

אחרי ביצוע הסדנה הקבלן יידרש ללוות את הליך הבדיקה

- א. ראש צוות הפיתוח והפסיכומטריקאי שליווה את פיתוח המבחן ישמשו כיועצים מטעם הקבלן לאורך כל תקופת הבדיקה. הם יהיו זמינים למענה על שאלות בהיקף של שעה בכל יום במהלך תקופת הבדיקה הנמשכת כשבועיים (6 ימים בשבוע). השאלות ירוכזו על-ידי מנהלי הבדיקה ויועברו לקבלן לצורך מענה מידי יום. ההשבה תעשה בטלפון ו/או בדואר אלקטרוני.
- ב. בדיקת המבחנים תכלול בקרה על ידי מעריכים בכירים שיועסקו על ידי ראמ"ה לצורך בקרה על הבודקים הרגילים.
- ג. כאשר מדובר במבחן שהועבר בהעברה ניסיונית, היום הראשון של הבדיקה הינו יום בדיקה משותף, שבו כל הבודקים בודקים בו-זמנית את המבחן. הפסיכומטריקאי וראש צוות הפיתוח יהיו נוכחים ביום הבדיקה הראשון מטעמו של הקבלן. הם ישיבו על שאלות שמתעוררות בקרב הבודקים ויודאו כי הבודקים מבצעים את הבדיקה בהתאם להנחיות שניתנו בהדרכה. במקרים שבהם הבדיקה תיעשה מרחוק, הנציגים יהיו זמינים למענה רציף על שאלות ביום הבדיקה המשותף הראשון.
- ד. על הקבלן לקחת בחשבון בסעיף זה את הדפסת חומרי ההדרכה למשתתפים.
- ה. במקרה של הדרכת קבוצה אחת בלבד (למשל בהעברה ניסיונית שבה יש קבוצה אחת של משתתפים) – מחיר הסדנה יהיה  $1/3$  מהמחיר הנקוב המלא ("סדנה חלקית").

#### 4.12.5 עיבוד הנתונים ושימוש בהם לצורך עדכון כלי המדידה

לאחר בדיקת המבחנים, ראמ"ה תבצע עיבודים סטטיסטיים ופסיכומטריים על הנתונים שנאספו. עיבוד הנתונים של מבחן/כלי מדידה יכלול ניתוחים פסיכומטריים קונבנציונליים ברמת המבחן, ברמת הפרקים של המבחן וברמת הפריטים הבודדים וכן ניתוחים פסיכומטריים עשירים בהתאם לצרכי הפיתוח של המבחן כפי שיקבעו על ידי ראמ"ה.

במקרה שמדובר בהעברה ניסיונית, הניתוחים המפורטים של הפריטים יועברו לקבלן, בהתאם ללוח זמנים שיקבע מראש, לצורך עדכון כלי המחקר בהתאם לתובנות העולות מניתוחים אלו והכנתם לשלב הבא – העברה תפעולית.

הקבלן ישתמש בנתונים לצורך הדברים האלה:

- ◀ למידה על איכות הפריטים (למשל, התאמה בין רמת הקושי שנובאה לפריטים לבין שיעור ההצלחה בהם בפועל).
- ◀ תיקון והוצאת פריטים לקראת הכנת גרסאות מעודכנות של המבחנים (במידת הצורך).
- ◀ הכנת דוחות פיתוח.
- ◀ הכנת מסמכים וקבצים הכוללים מאפייני פריטים.
- ◀ הזנת נתוני פריטים הנוגעים להעברה התפעולית (אם ישנם כאלו).

כל נתוני הפריטים יהיו סודיים ויש לפעול לגביהם ברמת אבטחה זהה לרמת אבטחת הפריטים והמבחנים עצמם.

4.13.1 רקע

מדי שנה תקבע ראמ"ה על פי תוכנית עבודתה השנתית מהם כלי המדידה שיש צורך לתרגם ולהתאים. במבחנים, כלי מדידה, מסמכים וחומרים שונים הכתובים בעברית (לרוב כאלו שפותחו בארץ, אם במסגרת מכרז זה ואם לאו) הקבלן יתרגם ויתאים תרבותית מבחנים/פריטים/כלי מדידה/ערכות/סוללות מבחנים מעברית לערבית. לעיתים רחוקות, יהיה צורך בתרגום והתאמה של מבחנים ושאלונים משפות מקור נוספות ולעיתים התרגום וההתאמה שידרשו יהיו לשפות מטרה נוספות (רוסית, אמהרית, צרפתית וכו').

בכל מבחן/שאלון שנדרש לתרגמו, הקבלן יתרגם שפתית ויתאים תרבותית את פריטי המבחן ואת כל האלמנטים הנלווים אליהם (גריינים, גרפים, תרשימים, איורים וכו') משפת המקור לשפת המטרה ויפיק את הנוסחים המתורגמים/מותאמים לשפות המטרה.

התרגום ייעשה תוך הקפדה על הלימה בין תוכן הנוסח בשפת המקור לתוכן הנוסח בשפת המטרה, שמירה על משלב שפה ומורכבות שפתית דומים בנוסחי המטרה והמקור, הקפדה על טקסט קולח, המתורגם באופן שיאפשר לטקסט להיקרא באופן שוטף וזורם כמו טקסט שנכתב מראש בשפת המטרה ושלא תהיה בו תחושה של "מתורגמות" ותוך הקפדה על כך שהפריטים משמרים את רמת הקושי שלהם בנוסח המתורגם כמו בנוסח המקור.

בתרגום של פריטי מבחן יש להקפיד גם על שמירה של מאפיינים צורניים (למשל אורך המסיחים), חזרה על מילים זהות/נרדפות וכו'. תרגום לא מקצועי דיו של הפריטים עלול לשנות את רמות הקושי שלהם ובסופו של דבר עלול לאיים על תוקף המבחנים והיכולת להשוות את התוצאות של המבחנים בין מגזרי שפה שונים.

הליך התרגום וההתאמה, בדומה להליך הפיתוח של פריטים ומבחנים, הוא הליך איטרטיבי, ושלב מסוימים בו יכולים לחזור על עצמם במלואם או בחלקם (בפריטים מסוימים), זאת עד להבאת גרסת התרגום לאיכות אופטימלית ולשביעות רצונה של ראמ"ה.

לאחר תרגום והתאמה תרבותית הקבלן יערוך, יפיק ויוציא לאור מבחנים וכלים מתורגמים אלו על פי הדרישות שייקבעו על ידי ראמ"ה ובאופן הדומה ביותר שניתן למסמך המקורי, ובכלל זה עיצוב האיורים, הטבלאות וכו'.

בכל מקרה, ראמ"ה תהיה רשאית לתרגם ולהתאים בעצמה את כלי המדידה, המסמכים והחומרים הנלווים או לשלב את הקבלן רק בחלקים/שלב מסוימים בהליך התרגום שלהם (למשל, תרגום והפקה בלבד או הפקה בלבד), לפי שיקול דעת ראמ"ה.

**במחיר של תרגום פריטים יש לכלול:**

- ◀ הטמעה ויישום של כל השיקולים הפסיכומטריים כמפורט במכרז.
- ◀ בתרשימים/גרפים/טבלאות: תרגום והתאמה של כל הכותרות, הכותרות בצירים, היחידות, הכיוונים וכל ייצוג אחר רלבנטי.
- ◀ התאמות תרבותיות, צורניות ועיצוביות הנובעות מהכיוונים של השפה (בתרגום מלועזית לעברית/ערבית) כגון ה-Layout של הפריט, טיפול בסימנים מיוחדים ובכיוונים של הטקסט (הצמדה לשמאל, הפיכת כיוונים של ציורים ותרשימים, הצמדתם לשמאל וכו').

- ◀ הכנסת כל השינויים בין התרגום הראשוני (שנעשה בשלב שבו אין עדיין גרסאות סופיות) לבין התרגום הסופי (שיש להשלים עם סגירת גרסת המקור הסופית).
- ◀ הכנסת כל השינויים שבין ההעברה הניסיונית להעברה התפעולית, ככל שיהיו כאלו ויידרשו.
- ◀ כל הבדיקות הנדרשות לאחר השלמת התרגום ולאחר הכנסת אי אילו שינויים ועדכונים. למען הסר ספק, שינויים ותיקונים בפריטים יכולים להידרש הן בפריטים כתובים, הן בפריטים ממוחשבים (פריטי דס"א) והן בפריטים מוקלטים (כגון פריטי הבנת הנשמע).

#### **הערות לגבי תמחור התרגום**

- ◀ מודל תרגום פריטים/מבחנים/מסמכים ייקבע על פי מורכבות התרגום וההתאמה (ראו פירוט המודלים בהמשך) ועל פי אורך הטקסט בשפת המקור. ראמ"ה תקבע בעבור כל תוצר ורכיב את מודל התרגום וההתאמה הנדרש לה על פי שיקול דעתה.
- ◀ מספר המילים המתורגמות יקבע לצורכי תשלום לפי מספר המילים בשפת המקור. בתרגום מעברית לערבית, אורך הטקסט יקבע על פי מספר המילים בעברית.
- ◀ התרגום יבוצע לכל סוגי המבחנים, מבחנים מודפסים ומבחנים ממוחשבים, בהם התרגום מבוצע לעיתים באמצעות מערכות ממוחשבות ייעודיות.
- ◀ בנוסף לתשלום על התרגום בהתאם למודל ולמספר המילים, הפקת החומרים המתורגמים במסגרת נוסחים מודפסים או ממוחשבים תשלום במסגרת תשלום עבור נוסח מבחן ל"הפקה".

#### **4.13.2 המודלים השונים של תרגום**

להלן מוצגים שלושה מודלים לתרגום, התאמה תרבותית ועריכת לשון של כלי הערכה ומסמכים נלווים שונים. עבור כל כלי הערכה או מסמך ראמ"ה תקבע לפי איזה מהמודלים יש לפעול. בכל מקרה, ראמ"ה עשויה לשנות במקצת או לקבוע מודלים אחרים שהם וריאציה של המודלים האלו.

השלבנים המתוארים עשויים לדרוש מספר איטרציות, כאשר המסמכים המופקים דורשים תיקונים ושיפורים בעקבות ריווי של גורמי מקצוע מטעם הקבלן, המעורבים בהליך, או בעקבות ריווי של ראמ"ה.

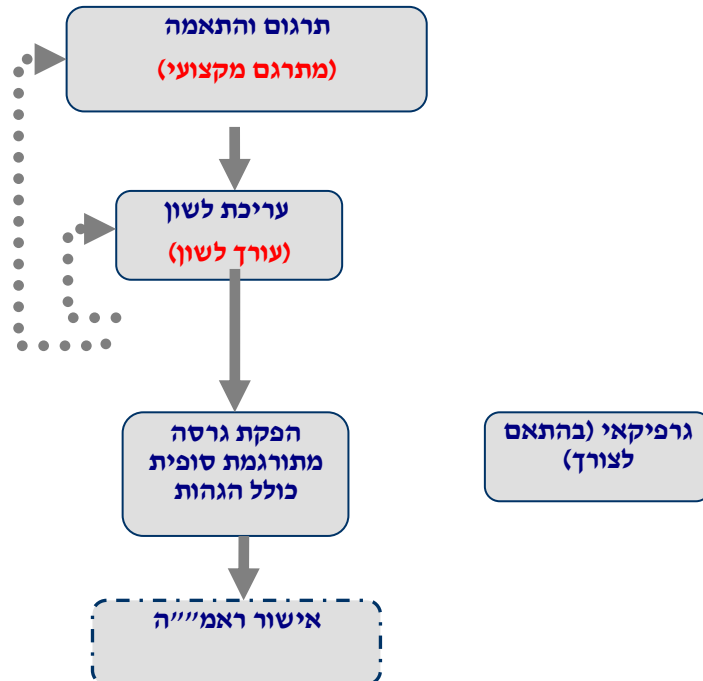
#### **א. מודל 0**

המודל הפשוט ביותר. כולל עריכת לשון מקצועית של כלי הערכה ומסמכים נלווים. אינו כולל תרגום והתאמה. נועד למקרים בהם יש מסמך כתוב בשפה הרצויה ונדרשת עבורו רק עריכת לשון מקצועית על-ידי עורך לשון.



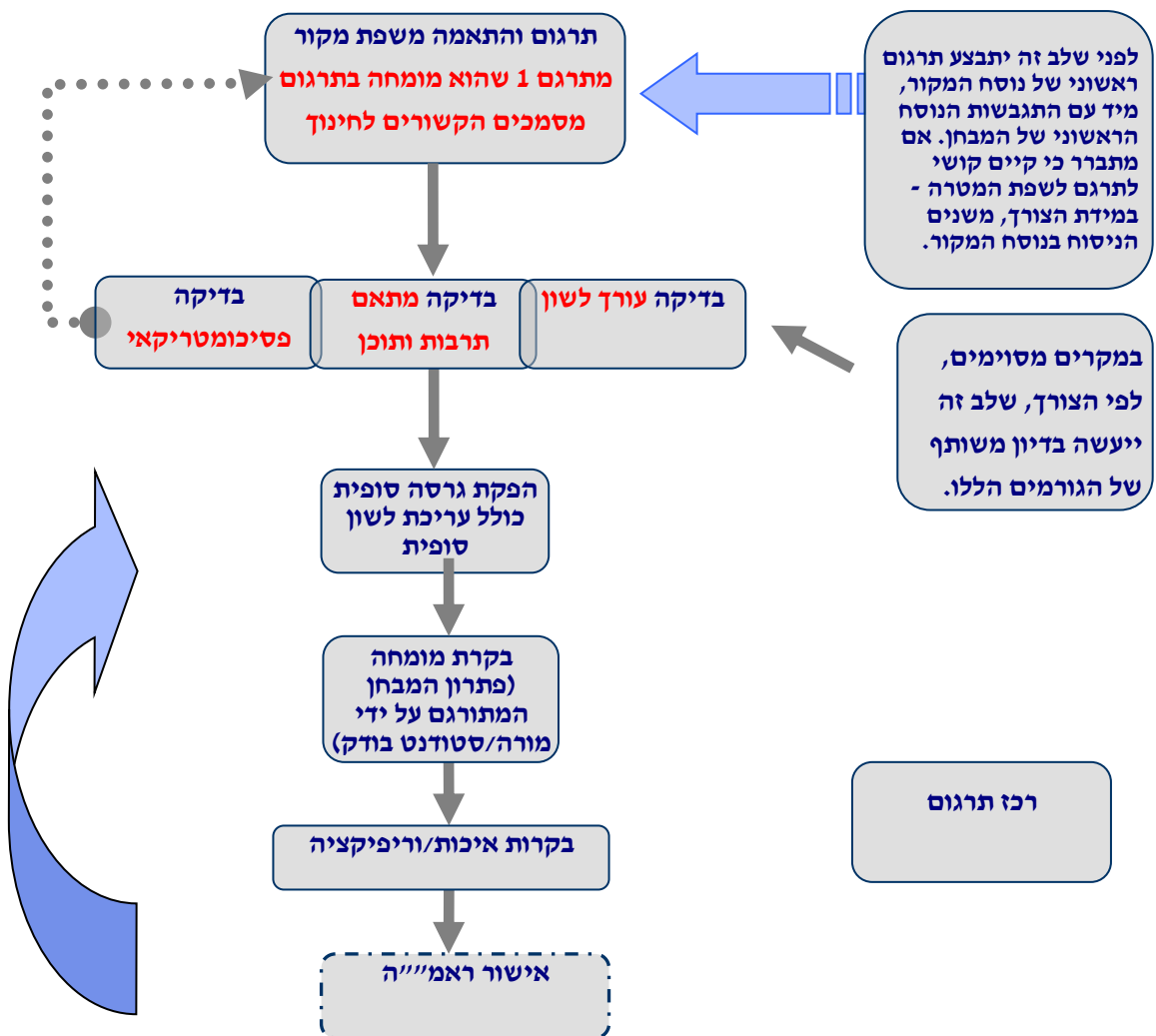
**ב. מודל 1**

מודל זה מתאים למקרים שבהם נדרש תרגום של חומר פשוט ושל תרגומו לא נדרשת בהכרח הכרות עם תחום החינוך. נועד בדרך כלל לצורכי תרגום של מסמכים כמו מדריך למורה, מדריך לבוחן, מכתבים לבתי ספר, דוח תוצאות.



**ג. מודל 2**

נועד בדרך כלל לתרגום של כלי הערכה שפותחו במסגרת מכרז זה, או שנמסרו לקבלן על ידי ראמ"ה. התרגום הנדרש הוא לרוב מעברית לערבית. המודל מתאים גם לתרגום של מסמכים כגון מסגרות קונספטואליות של מבחנים ודוחות מחקריים או חומרים סדנאיים שנועדו לצורכי הדרכה והנחייה של בודקים, הכוללים בין היתר דוגמאות של תשובות של תלמידים ברמות נכונות שונות. כמו כן, המודל מתאים לתרגום הסברים והנחיות למבחן, ערכה להעברה עצמית של מבחן וכו'. מודל זה מתאים למקרים של תרגום על ידי מתרגם בעל רקע בתחום החינוך והבנה בתחום זה ובעולם המונחים או מתרגם שצבר ניסיון בתרגום מסמכים בתחום החינוך ו/או בתחום הדעת הרלבנטי.



### 4.13.3 שלבים בהליך התרגום וההתאמה

#### א. גיוס מתרגמים

על הקבלן להעסיק ולהפעיל מתרגמים מתאימים, עדיפות למתרגמים בעלי ניסיון בתרגום חומרים דומים בעבר. בכדי לוודא את התאמת המתרגמים, הקבלן יעביר להם מבחן תרגום ויבדוק את התאמתם למשימה.

#### ב. תרגום והתאמה

הליך זה יתבצע בסדר הכרונולוגי ועל פי המתואר בתרשימים של המודלים השונים שהוצגו לעיל.

#### ג. היבטים נוספים הנוגעים להליך התרגום

##### (1) פורמט/תצורת המבחנים

המבחנים והשאלונים יכולים להיות מבחנים ושאלונים מודפסים (פורמט "נייר ועפרון") או ממוחשבים או כלים שחלקם מודפסים וחלקם ממוחשבים, בהתאם למה שפותח עבור אותו פרויקט.

##### (2) הפקה לקראת מסירה

הקבלן יפיק את המבחנים/השאלונים/מסמכים הנלווים הן לקראת מחקר החלוץ והן לקראת המחקר העיקרי. רמת וטיב ההפקה לא תרד מרמת ההפקה של מבחנים שפותחו על ידי הקבלן במסגרת מכרז זה (עריכה גרפית, עריכה לשונית, עימוד, סרטוטים וכו').

##### (3) קושי בתרגום פריטים/מבחנים/כלי מדידה

אם צוות הקבלן הגיע למסקנה כי לא ניתן לתרגם ו/או להתאים תרבותית כהלכה פריט נתון, הקבלן ידווח לראמ"ה ויתאם עם ראמ"ה המשך פעולה. עדיף כי קושי זה יתגלה במהלך התרגום הראשוני, שייעשה בצמוד לגיבוש נוסח המבחן הראשוני.

##### (4) שינויים מאוחרים בגרסת המקור

ישנם מקרים שבהם נערכים שינויים בגרסת המקור, בשל טעות או בעיה שהתגלתה באחד משלבי הפיתוח וסגירת הנוסח לאחר סיום הליך התרגום ואף לאחר סיום ההפקה של הגרסה המתורגמת. במקרים כאלו יטמיע הקבלן את השינויים שנעשו בגרסת המקור. לאחר כל שינוי יבצע הקבלן את כל שלבי הבדיקה וההפקה מחדש.

##### (5) עבודה במספר צוותים במקביל

על הקבלן להיערך לכך שבחלק מן המקרים, בשל לוח הזמנים דוחק והצורך לתרגם כמות גדולה של פריטי מבחן וחומרים אחרים בתוך זמן קצר, עליו להפעיל מספר צוותי תרגום במקביל באותו פרויקט.

#### 4.13.4 בדיקות איכות לנוסחים המתורגמים והמותאמים

לאחר שהסתיים שלב הניסוח הסופי של הפריטים ונוסח המבחן/שאלון/כלי מדידה/מסמך/חומר נלווה המתורגם והמותאם מבחינת התוכן, הקבלן יערוך בדיקות בקרת איכות על התוצר.

לאחר מכן הבדיקה של החומרים המתורגמים תתמקד בהיבטים צורניים, עיצוביים והפעלתיים (במבחינים ממוחשבים). אופי הבדיקות ועומקם יתאים לסוג התוצר (מבחן, שאלון, דוח, מדריך לאיש הקשר הבית-ספרי וכו').

**בדיקות התוכן** של מבחנים, פריטים ותוצרים מתורגמים אחרים יכללו בדיקות התאמה ומקבילות לנוסח המקור. זאת, הן מבחינת משמעות הטקסט והן מבחינת רמת המשלב של השפה, מורכבות המשפטים וכו'.

במבחנים, יבדקו גם היבטים שיש להם קשר למאפיינים פסיכומטריים (קרי, שיש להם השפעה על רמת הקושי ו/או ההבחנה של הפריט) כגון אורך המסיחים, חזרה על אותה מילה בדיוק במקומות שונים בטקסט לעומת שימוש במילים נרדפות, מורכבות המשפטים, משפט פעיל/סביל וכו'.

חשוב להקפיד בהליך ההתאמה על שימוש במונחים המשמשים את הנבחנים בלימודיהם בפועל במערכת החינוך או בציבור בכללותו (למשל מונחים בתחום המתמטיקה צריכים להיות בהתאם למה שמקובל בשדה ולא בהכרח בהקפדה על התרגום הרשמי-מילוני) ולשם כך יש להיעזר במתאם התרבות.

אחת מבדיקות האיכות של מבחן/שאלון/כלי מדידה שהקבלן נדרש ליישם היא **בדיקה באמצעות מורה בודק** אשר ינסה לפתור את המבחן בגרסה המתורגמת/מותאמת. היא תעשה בהתחלה ללא נוסח המקור (כדי לבדוק אם אפשר או אי-אפשר לפתור את השאלות) ורק כאשר יתעורר ספק, יורשה הבודק להסתכל בגרסת המקור. לאחר שהוא סיים את הליך הפתרון, יש להשוות את התשובות שלו אל מול המחווון, ובכל מקרה שבו יתגלה פער בין תשובתו של הבודק לבין התשובה הנכונה יש לברר את הסיבה לכך ולוודא כי הבעיה אינה נובעת מהתרגום. בכל מקרה שמתגלות בעיות (בין אם יש להן פתרון הנראה לעין ובין אם לא) תיעוד הבעיות ייעשה בקובץ ייעודי בתיאום עם ראמ"ה והקבלן יוסיף ליד כל בעיה הצעה לפתרון.

**בדיקות העיצוב יכללו** התייחסות גם להעמדה/עימוד, בעיות הפקה, בעיות layout, כאשר העיצוב הכולל צריך להיות תואם ומקביל לנוסח המקור. במבחן ממוחשב מתורגם יש לתת דגש מיוחד להתאמת ה-layout הנגרם, למשל, מכך שהטקסט בערבית כולל יותר מילים מהגרסה בעברית.

#### 4.13.5 תיעוד

כל הליך התרגום ילווה בתיעוד של כל התאמה, בעיית עיצוב, קושי בתרגום מדויק ועוד. התיעוד ייעשה באמצעות רישום בקבצים ייעודיים ואשר ישמשו לתקשורת ולמעקב בין הקבלן לראמ"ה. תיעוד זה עשוי להתמשך לאורך מספר שבבים של תרגום והתאמה עד להשלמת הליך התרגום לשביעות רצון ראמ"ה.

#### 4.14 הכנה להוצאה לאור של מבחנים, פריטים, כלי מדידה, מסמכים וחומרים נלווים

לאחר הגיבוש הסופי של הנוסח של מבחן/כלי מדידה/מסמך נלווה (בין שפותח מתחילתו במסגרת מכרז זה ובין שתורגם והותאם ממבחן הקיים בשפה אחרת) ולאחר הכנסת כל התיקונים, השינויים והעדכונים הנגזרים מהעברה ניסיונית במסגרת מיני-פיילוט, או מהעברה ניסיונית רחבת היקף (ולקראת העברה תפעולית), או תיקונים הנדרשים בעקבות בדיקות האיכות ומהליכי בקרה שונים, ואף מדרישות ראמ"ה של הרגע האחרון, יכין הקבלן קבצים סופיים של נוסחי המבחנים לקראת מסירתם לראמ"ה (או למי מטעמה) לצורך הערכות להעברה רחבת היקף - ניסיונית, או תפעולית.

במקרים של מבחנים מודפסים – יכין הקבלן את המבחנים לקראת הדפסתם. במקרים של מבחנים ממוחשבים – יכין הקבלן את המבחן לקראת העברה רחבת היקף במחשב.

הקבלן יכין ויספק לראמ"ה את הפריטים וכלי מדידה הכוללים את פריטי המבחן בפורמט הנדרש לצורך הוצאה לאור והדפסה במבנה ובתצורה כפי שיידרש על ידי ראמ"ה.

במבחנים ממוחשבים הקבלן יכין ויגיש לראמ"ה את המבחנים במערכת המבחנים הממוחשבת, בין שהם מיועדים להעברה און-ליין ובין שהם מיועדים להעברה און-ליין, לאחר שערך את כל בקורות האיכות הנדרשות, כולל ווידוא כי כלל הפריטים מוצגים באופן תקין, כי התהליך של כלל המבחן תקין, כי תגובות הנבחנים נשמרות באופן תקין, כי המחווון המוגדר במערכת תקין, וכי הפלט של קובץ התגובות והבדיקה המתקבל מהמערכת תקין. כל הבדיקות הנדרשות עבור המבחנים הממוחשבים יועברו לקבל על-ידי ראמ"ה.

##### 4.14.1 הכנת מבחן/כלי מדידה/מסמכים וחומרים נלווים למסירה סופית לראמ"ה

הקבלן יפיק על פי צורכי ראמ"ה את העתקי השמש לקראת דפוס או את הקבצים הדיגיטליים המשמשים לדפוס. בקובצי המבחן הקבלן יערוך עימוד של הפריטים ויוסיף סימנים גרפיים תוספתיים בהתאם לצורכי ראמ"ה (למשל הקבלן יוסיף סימונים שיאפשרו סריקה של המבחנים ושל תשובות התלמידים, הוספת סימנים מודפסים בתצורות שונות בשולי הדפים לצורך בקורות איכות של ההדפסה, הוספת קוד או ברקוד ייחודי בכל נוסח מבחן, בכל דף ובכל מבחן כו').

הקבלן יכין בקבצים דיגיטליים, במבנה שיקבע על ידי ראמ"ה, את כל המבחנים והמסמכים שייפתח ואת המבחנים והמסמכים שתרגם. כל מבחן וכל מסמך יועברו כקובץ דיגיטלי נפרד בשני פורמטים דיגיטליים לפחות (נכון להיום, בפורמט PDF ובפורמט WORD).

הקבלן יערוך בדיקות סופיות של תוכן הקבצים וצורתם (כמפורט במכרז).

הקבלן יוודא שלמות הקבצים הדיגיטליים ושמירה על העימוד ההולם בכל סוגי הפורמטים.

כמו כן, יעביר הקבלן לראמ"ה על פי דרישה קבצים דיגיטליים של כל האלמנטים הגרפיים במבחן המודפס ו/או הממוחשב וכן של כל רכיבי המולטימדיה הקיימים במבחן, כגון תמונות, קטעי אודיו ווידאו, יישומונים ששולבו בפריטים של המבחן הממוחשב ועוד.

בנוסף לאלו, הקבלן יכין וימסור לראמ"ה על פי דרישה קבצים של מבחנים ומסמכים המיועדים לפרסום באתר האינטרנט של ראמ"ה. קבצים אלו יהיו מבוססים על הקבצים המקוריים אך יכללו תוספות או שינויים קלים על פי דרישת ראמ"ה, כגון: תוספת ליד כל פריט במבחן של אחוז המשיבים נכונה על הפריט במגזר דוברי עברית ובמגזר דוברי הערבית או מידע פשוט אחר, הורדה של סימנים גרפיים מסוימים, הורדה של היגדי עמדות בתחילת המבחן וכו'.

בכל חומר שימסור הקבלן לראמ"ה, יקפיד, מעבר לאיכות התוכן, האיכות הגרפית ונושאי העימוד, גם על איכות ההפקה ויפעיל תהליכי בקרת איכות כדי למנוע תקלות גרפיות והפקתיות וכן יקפיד על תיעוד שלבי ההפקה השונים (לצורך איתור מקורן של תקלות בהפקה אם וכאשר יקרו).

**כריכות, לוגו וקרדיט** - בתוצרים הסופיים שיכין הקבלן (המבחן/כלי המדידה והחומרים והמסמכים הנלווים להם שאותם יכין וימסור הקבלן לראמ"ה לצורך השימוש בהם והפרסום שלהם) יכתוב הקבלן ויצייין את שמות הארגונים והלוגו כפי שיתבקש על ידי ראמ"ה לפי שיקול דעתה (למשל: ראמ"ה, משרד החינוך וכו') ואלו יכתבו ויוצגו בגודל ובמיקום שתקבע ראמ"ה לפי שיקול דעתה.

הקבלן **לא** יכתוב את שמו ואת הלוגו שלו **ולא** יציג עצמו כגוף שפיתח את המבחן/המבדק/כלי המדידה (לא על הכריכה של ולא בכל מקום אחר בכלי) ללא אישור מפורש של ראמ"ה.

שמות האנשים המעורבים בפיתוח המבחן מטעם הקבלן והשיוך הארגוני שלהם (ארגונו של הקבלן) יופיעו כחלק מרשימה של כל הגופים, הגורמים והאנשים שהיו מעורבים ושותפים בפיתוח (ו/או התרגום וההתאמה) של המבחן/מבדק/כלי המדידה, וברשימת הקרדיטים והתודות. זאת, ככל שרשימות כאלו יהיו במבחן/מבדק/כלי המדידה, כאשר ההחלטה על כך וההחלטה על מיקום הרשימה ועל אופי מתן הקרדיט תהיה על פי שיקול הדעת של ראמ"ה. הערה זו נכונה ותהיה תקפה גם לכל חומר ומסמך נלווה למבחן וכל מצגת שמציגה את פיתוח המבחן/הכלי.

#### **4.14.2 הכנות ומסירה לדפוס או שכפול עותקים**

הקבלן יערוך הגהות של העתקי שמש לקראת דפוס. באחריות הקבלן לבדוק את המבחן באתר שייקבע על ידי ראמ"ה, שכן לעיתים ישנה חוסר הקבלה בין הגרסה הדיגיטלית לגרסה המודפסת בפועל. הקבלן יערוך בדיקת עותקים "סופיים" – נציג הקבלן יתבקש, במקרים מסוימים, לבדוק ולאשר את תקינות ההדפסה והכריכה של עותקים סופיים (באופן מדגמי) בבית הדפוס או במתקן אחר לפי בקשת ראמ"ה.

כאשר יתבקש לכך על ידי ראמ"ה, הקבלן ימסור את הנוסחים לדפוס ישירות מטעמו לגורם האחראי על ההדפסה (למשל, קבלן אחר המופקד על הדפוס, בית דפוס, בית הוצאה לאור וכו'). הקבלן יבצע את כל הפעולות הנדרשות כדי להבטיח כי הגרסה לדפוס תהיה נטולת כשלים.

במבחנים מודפסים, הקבלן ייקח את העתקי השמש של שאלוני המבחן והמסמכים הנלווים והעתק מודפס ראשון של שאלוני המבחן מהמקום שיוגדר על ידי ראמ"ה. על הקבלן לאשר את העתקי השמש בתוך 48 שעות או להצביע על טעויות שמקורן בעבודת בית הדפוס. אישור הקבלן יהווה אות להמשך הדפסה של כלל חוברות המבחן.

במבחנים שבהם יש קובצי שמע – הקבלן יאשר את הצריבה הראשונה של הקובץ על דיסק או על החסן נייד. אישור הקבלן יהווה אות להמשך צריבת החסנים הניידים/הדיסקים.

כאשר מדובר במבחנים ממוחשבים המועברים באופן "לא מקוון (אוף ליין)", הקבלן יאשר את קובץ הבחינה הסופי, אשר יהווה אב-טיפוס להרצת המבחן וממנו ישוכפלו כל "הדיסקונים" של הבחינה. אם מדובר בבחינה "מקוונת (און-ליין)", הקבלן יאשר את הנוסח הסופי ובעקבות האישור לא יערכו שינויים נוספים במבחן והוא יוכל לשמש להעברה.

במסירה סופית של כל מבחן/כלי מדידה יוגשו לראמ"ה גם כל המסמכים והחומרים הנלווים. כל אלה יוגשו לצד מסמך שבו חתימות של חייבי החתימה על המבחן, כפי שיוגדרו על ידי ראמ"ה (למשל, יו"ר ועדת ההיגוי, עורך לשון).

ראמ"ה שומרת לעצמה את הזכות לערוך בדיקות בקרה משל עצמה על עבודת הקבלן ועל התוצרים הסופיים שיגיש לה. עם זאת, אל לקבלן להסתמך בהליך הפיתוח על קיומם של הליכי בקרה שראמ"ה תקיים ביוזמתה מתוך מטרה לבדוק את עבודת הקבלן ואיכות התוצרים המסופקים על ידו ועליו לצאת מנקודת הנחה שהמבחן עובר ממנו ישירות לבית הדפוס.

במידה ותתגלה בעיה, אחריות התקלה והבעיה תהיה במלואה על הקבלן והוא יצטרך לשאת בעלויות תיקונה ובעלויות אי-העמדה בזמנים (זאת מעבר לתשלום פיצוי המוסכם במקרה כזה).

על הקבלן לקחת בחשבון כי כל שינוי ותיקון בקובץ של נוסח מבחן (מודפס או ממוחשב) ו/או של מסמך או קובץ נלווה ו/או של מבחן מתורגם/מותאם שיוכנס בעקבות גילוי של בעיה או תקלה לאחר מסירה לראמ"ה יחייב בדיקה מחודשת של כל המבחן/מסמך לקראת מסירתו הסופית ולא רק בדיקה של התיקון במקום ובדף שבו נעשה בקובץ המבחן. זאת במטרה למנוע מצב שבו "פתיחת קובץ" ותיקון במקום אחד גורמת לבעיות במקום אחר באותו קובץ/מבחן.

#### **4.15 תיעוד תהליכים ומיפוי פריטים ומבחנים לפי מאפיינים שונים והזנת הנתונים**

**4.15.1** לאורך כל הפיתוח על הקבלן לתעד את תהליך הפיתוח הכולל את מטרות כלי המדידה, החלטות לגבי תצורת הכלי ומבנהו, תיעוד של שלבי האיסוף והעיבוד האמפירי ותיעוד ביסוס תוקפם של הכלים.

**4.15.2** התיעוד צריך להיות מובנה ומסודר באופן שיסייע להעיד מעל לכל ספק סביר כי כלי המדידה תקפים ומודדים את מה שהם מיועדים למדוד (ראו סעיף העוסק בתיקוף).

**4.15.3** הקבלן ירכז את כל נתוני פיתוח הכלי בתיק ייחודי לכל נוסח וגרסת מבחן/מבדק/כלי מדידה שבו ירוכזו כל שלבי הפיתוח, גרסאות הפיתוח, העדכונים, השלבים, המסמכים, הנתונים, המצגות, הפרוטוקולים וכו'. תיק זה ילווה כל פיתוח כך שניתן יהיה לעקוב אחרי שלבי הפיתוח שלו ואחרי גרסאותיו השונות ולאחר איך ומתי נעשה שינוי כלשהו ובמקרה של תקלות, לסייע באיתורן והבנתן. תיק זה יהיה ממוחשב וממנו יודפסו הגרסאות הנדרשות לפי הצורך. תיק זה יהיה זמין לצורכי ראמ"ה ולצורכי פיתוח המבחן (למשל להצגה בישיבות ועדות ההיגוי).

**4.15.4** כחלק בלתי נפרד מפיתוח הפריטים והמבחנים הקבלן יידרש לאפיין, למפות ולתעד את מאפייני הפריטים (מיפוי פריטים) לפי פרמטרים שונים (כמו נושאים, רמות חשיבה, מיומנויות) וזאת בין היתר בכדי להבטיח כיסוי מיטבי של תחום התוכן והמיומנויות הנמדדות בהתאם למה שנקבע טרם תחילת הפיתוח ובכך להבטיח את גיוון הפריטים, ואת תוקף התוכן של הכלי.

#### 4.15.5 הזנת פריטים, מבחנים ומאפייניהם למערכת "עומר"

הקבלן יידרש להזין לתוך מערכת "עומר" (או מערכת אחרת שתקבע על ידי ראמ"ה) מאפיינים שונים של פריטים, כלי מדידה וקבצים של הפריטים והכלים.

ראמ"ה תעביר לקבלן עם תחילת עבודתו במסגרת מכרז זה את מערכת עומר – מערכת ממוחשבת ייעודית של ראמ"ה שאליה מוזנים כל המבחנים והפריטים שבאחריות ראמ"ה לאורך השנים, כולל אפיוניהם התוכניים, הפדגוגיים, נתונים פסיכומטריים אודותיהם (מטא דאטה) ועוד. המערכת מותאמת לכל סוגי הפריטים והמבחנים הקיימים המפותחים על ידי ראמ"ה.

ייתכן כי מערכת זו תוחלף בעתיד במערכת דומה אחרת על פי שיקול דעתה הבלעדי של ראמ"ה. בכל מקום שכתוב במכרז זה מערכת "עומר" יש לקחת בחשבון כל מערכת שראמ"ה תחליט לעבוד עמה לצרכים המתוארים בסעיף זה.

הקבלן יצטרך ללמוד להשתמש בה ולהפעילה. בתום הליך פיתוח מבחן (או כבר במהלכו, לפי העניין והצורך) הקבלן יזין נתונים ומאפיינים של פריטי המבחן ושל המבחן עצמו (ככל שייקבע על ידי ראמ"ה) למערכת "עומר" (או כל מערכת אחרת שראמ"ה תקבע ותספק).

במקרים שאין בנמצא מאפיינים כאלו, באחריות הקבלן לקבוע אותם תחילה (על פי ההגדרות, ההנחיות והתקנים שיקבל מראמ"ה). לאחר ההזנה הקבלן יבצע בקרת איכות והגהה על הנתונים שהזין ויוודא שלמותם ותקינותם.

היה והקבלן הזין את נתוני הפריטים ומחונניהם למערכת "עומר" בשלבים ראשוניים של הפיתוח ובסופו של הפיתוח (למשל בעקבות העברה ניסיונית רחבה או העברה התפעולית), חלו שינויים בפריטים (למשל בעקבות הליך עדכון המחווון המתואר לעיל), הקבלן יעדכן את הנתונים והמאפיינים בהתאם לשינויים במערכת "עומר".

במקרים אחדים הקבלן יידרש להוסיף נתונים ומאפיינים של הפריטים והמבחנים שיתקבלו ויחושבו ויהיו בידו (או יימסרו לו מראמ"ה) רק לאחר ההעברה התפעולית (כגון: אחוזי הצלחה וההשמטה).

במידה והתגלו בעיות בפריטים ו/או במחונניהם בשלב ההעברה הניסיונית או התפעולית, על הקבלן לתקן לפי הנחיות ראמ"ה ורק לאחר מכן להזין את הפריטים למערכת "עומר". גם לאחר ההזנה הזו יבצע הקבלן בקרת איכות והגהה על הקבצים שהוזנו ויוודא תקינותם ושלמותם.

פעולת ההזנה של הנתונים על ידי הקבלן תכלול את קביעת הנתונים וארגונם, הכנת הנתונים להזנה, הזנתם ועריכת בקרת איכות על ההזנה.

ניסיון העבר מלמד כי להזנת נתוני מבחן אחד חדש (למשל, מבחן מיצ"ב מתמטיקה בכיתה ה', בשנה נתונה על נוסחיו), לאחר שהנתונים כבר נקבעו והוסכמו, נדרשים כ-20 שעות עבודה של אדם מנוסה בהזנה למערכת. עבור נוסחי מבחן הנגזרים מאותו הנוסח, למשל נוסח ב' (שיש בו שינוי סדר מסיחים), או נוסח מתורגם, דורש מספר שעות בלבד, שכן אפשר לשכפל את הנתונים שהוזנו ולעדכןם.

לצורך הזנת הנתונים רצוי כי הקבלן יפעיל את אחד מאנשי צוות הפיתוח של המבחן, למשל הרכז, או הפסיכומטריקאי, או סטודנט בתחום לימודים רלבנטי שעברו הדרכה והכשרה והם בעלי יכולת למידה מהירה. רצוי שהמזינים יהיו אנשים דקדקניים, קפדניים, בעלי תשומת לב גבוהה לפריטים ויכולת ריכוז גבוהה לאורך זמן.





**המידע אודות כל מבחן יכלול את הנתונים הבאים :**

- ◀ קוד שאלון אב
- ◀ קוד שאלון
- ◀ תחום הדעת של המבחן
- ◀ דרגת הכיתה
- ◀ המועד/ים בהם הועבר המבחן
- ◀ פרקי המבחן
- ◀ האוכלוסיות להן מתאים המבחן (חינוך מיוחד, עולים, חרדים וכו')

**המידע על כל פריט יכלול את הנתונים הבאים :**

- ◀ קוד פריט
- ◀ הסעיפים המרכיבים את הפריט והקוד שלהם
- ◀ הפרק במבחן אליו שייך הפריט
- ◀ התחום אליו שייך הפריט בתוך המבחן (למשל, הבנת הנקרא, הבעה בכתב)
- ◀ נושא הפריט
- ◀ מילת המפתח
- ◀ סוג הפריט (פתוח, חצי פתוח, סגור מורכב, סימולטיבי וכו')
- ◀ התשובה הנכונה לפריט והוראות הצינון המפורטות (מחווך הפריט)
- ◀ מקור הפריט (הקבלן, מבחן קודם, משוב ארצי ועוד)
- ◀ משקל הפריט בחישוב הציון
- ◀ מיקום הפריט במבחן
- ◀ האם הפריט מתורגם לשפה אחרת
- ◀ קודי המבחנים שבהם נכלל הפריט
- ◀ מידת השינוי של הפריט מהשלב הניסיוני לשלב התפעולי
- ◀ הציונים שיכולים להתקבל בפריט
- ◀ מידת הדמיון של הפריט לפריט מקביל (למשל, המופיע בנוסח השני)
- ◀ קשרים בין פריטים (יחסי תלות, שייכות, זיקה וכו')
- ◀ המיומנויות, הכשרים, מיומנויות המשנה והמרכיבים הקוגניטיביים אותם בודק הפריט
- ◀ בפריטים מורכבים : אופן חישוב הציונים, (פריט שיש לו ריבוי ציונים או מספר פריטים כרוכים ביחד שמקבלים ציון משותף)
- ◀ התאמה לאוכלוסיות מיוחדות כמו מגזר חרדי

הרשימות הללו אינן סופיות ואינן ממצות וראמ"ה יכולה להוסיף או לגרוע מהן על פי שיקול דעתה. למשל, ייתכן כי בעתיד יהיה צורך להזין למערכת גם נתונים פסיכומטריים של המבחן (מהימנות המבחן ופרקי המבחן) ושל הפריטים (אחוז משיבים, אחוז אי-השבה, אחוז משיבים נכונה, רמת הבחנה, אחוז משיבים על כל מסיח ועוד), בהעברה התפעולית והניסיונית של המבחן ובקרב אוכלוסיות שונות (מגזרים שונים).

#### 4.16 הקלטה של הקראת מבחנים שלמים לתלמידים עם צרכים מיוחדים

בתחומי דעת מסוימים (שייקבעו על ידי ראמ"ה) הקבלן יידרש להפיק קובץ אודיו דיגיטלי שיוכל לשמש להעברת מבחן שלם בהשמעה, זאת בעבור תלמידים בעלי צרכים מיוחדים הזקוקים להקראה.

הקובץ יכלול את כל פריטי המבחן (כולל פריטי האב) ואת ההנחיות וההסברים של המבחן. במבחנים ממוחשבים אפשרות זו תהיה מובנית בתוך המערכת (במקרה כזה יהיה צורך להקליט את כל הפריטים ואת מסכי ההוראות וההנחיות או כל חלק אחר רלבנטי).

קובצי השמע יחולקו למספר מקטעים לפי הגדרות ראמ"ה, לדוגמה, הקלטה של קטע קריאה עשויה להיות מפוצלת לפסקאות או למשפטים.

בכל החומרים המוקלטים יש להקפיד על הקראה ועריכה מקצועיים – קריין מקצועי דובר השפה הרלבנטית, הקלטה באיכות אולפן וכו'.

#### 4.17 הליך קביעת תקנים (רמות בקיאות) - Standard Setting

במבחנים מסוימים יידרש הקבלן לבצע הליך המכונה "קביעת תקנים" (Standard Setting). זהו הליך המבוסס על שיפוטי מומחים, שמטרתו לקבוע נקודות חתך על גבי סולם הציונים של המבחן.

נקודות החתך הללו יגדירו רמות ידע, שליטה ו/או בקיאות שונות של תלמידים. ההליך מתבסס על שיפוטי מומחים ויטייחס, בין היתר, לסטנדרטים של ביצוע (אם קיימים) בתוכניות הלימודים של משרד החינוך.

כמו כן, ההליך מביא בחשבון נתונים אמפיריים תומכים של ביצוע הנבחנים בפריטים השונים.

קיימות בספרות שיטות רבות לקביעת תקנים ובעבור כל מבחן תקבע ראמ"ה את השיטה המתאימה לו ביותר שבמסגרתה ועל פיה יהיה על הקבלן להפעיל את ההליך. לעתים יש צורך, לצורך התיקוף, ליישם שיטות שונות בעבור אותו מבחן.

דוגמאות לשיטות רווחות הן: שיטות אנגוף, שיטת ביוק, שיטת Bookmark (המבוססת על ניתוח מקדים לפי תאוריית התגובה לפריט - IRT).

בכל שיטה שתיבחר, ההליכים יתבצעו על ידי **לפחות 2** ועדות שופטים בלתי תלויות (הדומות בהרכב האנושי לוועדות היגוי במבחן) כשבכל ועדה **6** שופטים לפחות. ההליך מצריך בכל ועדה כ- **2-3** ישיבות בנות כ- **5-6** שעות כל אחת (עם הפסקה של חצי שעה באמצע).

הקבלן יהיה אחראי על ניהול התהליך במלואו.

#### **התוצרים שיפיק הקבלן בהליך זה :**

◀ קביעת מספר רמות הביצוע/שליטה/בקיאות (כולל נימוקים לגבי ההחלטה על מספר זה).

◀ נקודות החתך (בציון הכולל/ציון אחר) המבחינות בין רמות ביצוע/שליטה/בקיאות שונות.

◀ טבלה עם תיאורים מפורטים של יכולותיהם, בקיאותם, המיומנויות של תלמידים ברמות הביצוע/השליטה/הבקיאות השונות (תיאור מילולי בן כ- **100** מילים לכל רמת בקיאות – כאשר התיאור קולח, בהיר, עקבי וכתוב במשלב שפתי המאפשר למורים להבינם ולעשות בהם שימוש).

◀ דוח קצר (בן כ- 3-4 עמודים וכ- 4 טבלאות מספריות) המתאר את הליך פיתוח התקנים. הדוח יכלול את הדילמות, הסוגיות והקשיים המרכזיים בתהליך שבוצע ואת הנתונים הכמותיים שנאספו במהלכו ופירוט מדוקדק של האופן בו חושבו התקנים בפועל כך שאפשר יהיה לשחזר את התוצאות (למשל, האם נעשה מיצוע בין חברי כל ועדה בנפרד ולאחר מכן מיצוע התוצאות בין שתי הוועדות או מיצוע מעבר לכל חברי שתי הוועדות גם יחד). הדוח יימסר לראמ"ה ביחד עם המסמכים הנלווים המפורטים מעלה. הדוח ישולב בדוח פיתוח המבחן הסופי שיוגש לראמ"ה.

הקבלן יקבל מידי ראמ"ה את הנתונים האמפיריים והפסיכומטריים הנדרשים לו אודות הפריטים (ציוני IRT, או נתונים אחרים), לצורך הכנת ההליך.

באחריות הקבלן להיערך לביצוע הישיבות של ועדות התקנים, כולל הנגשת הנתונים האמפיריים והפסיכומטריים שישמשו כבסיס לדיונים, הכנת חומרים ומצגות לצורך הדרכת השופטים, הכנת טפסים, חוברות פריטים ועוד. אם יוחלט לבצע את ההליך באמצעים מתקשבים, על הקבלן להכין מערכת ממוחשבת לביצוע ההליך.

באחריות הקבלן להיערך לוגיסטית לביצוע הישיבות – להקצות חדרי ישיבות ודיונים, כיבוד בהתאם לאורך ההליך וכו'. התשלום לחברי הוועדה בעבור יום הדיונים באחריות הקבלן.

הקבלן ירכז וינהל את ההליך, יזין את שיפוטי השופטים לקובצי מחשב ויציגם באופן נהיר, יכין את המידע האמפירי הקיים (המבוסס על ביצוע בפועל של תלמידים) לצורך השוואה ותיקוף של הצעות המומחים ויערוך אינטגרציה בין תוצרי הוועדות השונות עד לקביעת נקודות התקן והסיפים הסופיים (על סמך נתונים של מספר ועדות בלתי-תלויות). כל המהלכים יתואמו עם ראמ"ה וייעשו באישורה.

כתיבת התיאורים של רמות הביצוע/שליטה/בקיאות בפועל תעשה על ידי צוותי הפיתוח של המבחן (מומלץ כי יהיה אדם מומחה שירכז הליך כתיבה זה).

כתיבת התיאורים תחל לפני הישיבות של צוותי התקנים, תבשיל במהלכן ותעובד סופית לאחר הישיבות ותוך שיתוף מומחים מרכזיים שהשתתפו בהליך כחלק מהוועדה.

#### **4.18 ניירת ומסמכים**

הקבלן הזוכה במכרז זה מנוע מלהשתמש בלוגו שלו על גבי ניירת הנוגעת למכרז זה. מבנה כותרת המסמכים תהיה במתכונת הבאה:

<p><b><u>פיתוח, כתיבה ועריכה של כלי הערכה ומדידה עבור מערכת החינוך בישראל</u></b></p> <p>הפרויקט מבוצע על ידי _____ על פי מכרז פומבי מסוג מחירון מס' _____</p>
<p>הפרויקט מבוצע עבור הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך.</p>

## 4.19 היקף הפעילות בפרויקט

## 4.19.1 להלן טבלה עם פירוט הכמויות המשוערות הנדרשות.

נושא	מרכיב	סעיף במכרז	יחידת חישוב	היקף יחידות שנתי משוער
1. ועדת ההיגוי	א. הפעלה של ישיבת ועדת היגוי/ועדת מומחים מלווה (הישיבה מתקיימת באינטרנט מרחוק)	4.5.4 א'	מפגש ישיבה עם צוות מלא לתגמול	70
			מפגש ישיבה עם צוות חלקי לתגמול	70
			מפגש ישיבה ללא צורך בתגמול הצוות	10
	ב. ריווי עם משוב מפורט של הוועדה לקראת ישיבה	4.5.4 ז'	ריווי עם צוות מלא לתגמול	70
			ריווי עם צוות חלקי לתגמול	70
			ריווי ללא צורך בתגמול הצוות	10
ג. העסקת יועצים מומחים	4.5.8	שעות	200	
		2. העברה ניסיונית במסגרת מיני-פיילוט	מיני-פיילוט (העברה ניסיונית מצומצמת) לפי חלופה	4.5.10 ג'(1)
	4.5.10 ג'(2)	חלופה 2		10
3. נוסחי מבחנים	א. נוסח מבחן בסיסי - "חדש"	4.6.1	שאלון	20
	ב. נוסח מבחן "חצי חדש"	4.6.2	שאלון	10
	ג. נוסח מבחן "רבע חדש"	4.6.3	שאלון	15
	ד. נוסח מבחן ל"הפקה"	4.6.4	שאלון	20
	ה. נוסח מבחן בסיסי - "חדש" ממוחשב	4.6.1	שאלון	5
	ו. נוסח מבחן "חצי חדש" ממוחשב	4.6.2	שאלון	5
	ז. נוסח מבחן "רבע חדש" ממוחשב	4.6.3	שאלון	5
	ח. נוסח מבחן ל"הפקה" ממוחשב	4.6.4	שאלון	10
	ט. הפקת מערכת מבחן ממוחשבת מתוך פריטים ובסיס מבחן קיים	4.6.5	מערכת	6
	4. פריטים ייחודיים	א. תוספת עבור הקלטת גריין שמע	4.8.1	גריין
ב. תוספת עבור גריין וידאו (סרטון)		4.8.2	גריין	5
ג. תוספת עבור פריט/גריין דס"א		4.8.3	גריין	3
5. פיתוח של חומרים ומסמכים נלווים נוספים	א. כתיבת מסמך של מסגרת קונספטואלית של מבחן	4.10.4	מסמך	2
	ב. הכנת כלי אינטרנטי או קובץ אקסל להזנת נתוני מבחן/מבדק ועיבודם באורח כיתתי/שכבתי ("מיצבית")	4.10.5	קובץ אקסל	20
	ג. הכנה והפקה של מדריך להעברה עצמית	4.10.6	מדריך הכולל פרק פדגוגי	1
	מדריך שאינו כולל פרק פדגוגי		2	
6. דוח פיתוח מסכם	כתיבת דוח פיתוח מלא של מבחן	4.11	דוח מלא	1
	כתיבת דוח פיתוח חלקי של מבחן		דוח חלקי	3

נושא	מרכיב	סעיף במכרז	יחידת חישוב	היקף יחידות שנתי משוער
7. העברת המבחנים ובדיקתם	א. סדנת הדרכת לקבוצת בודקי בחינות	4.12.3	קבוצה	60
	ב. הכנת חומרי סדנה / תשובון ומבדקונים עבור הדרכת הבודקים		נוסח	10
8. תרגום והתאמה של כלי הערכה ומסמכים נלווים	א. תרגום, התאמה ועריכת לשון במודל 0	א'.4.13.2	250 מילים	25
	ב. תרגום, התאמה ועריכת לשון במודל 1	ב'.4.13.2	250 מילים	25
	ג. תרגום, התאמה ועריכת לשון במודל 2	ג'.4.13.2	250 מילים	250
9. הקלטה של הקראת מבחנים שלמים לתלמידים עם צרכים מיוחדים	הפקת קובץ אודיו דיגיטלי של מבחן שלם	4.16	קובץ מבחן	1
10. הליך קביעת תקנים	קביעת תקנים	4.17	דוח הליך קביעת תקנים	1

**4.19.2** במסגרת מכרז זה ההיקף המשוער של המבחנים והפריטים הנדרשים בכל שנה בשנים הקרובות ייקבע לקראת כל שנה. עם זאת מובאת כאן רשימת פרויקטים צפויים בשנים הקרובות לשם התרשמות.

**4.19.3** פיתוח מבחנים עבור הערכה ארצית מדגמית מתמשכת (לרוב ממוחשבת) – עבור כל מחקר, אחת ל-3 שנים, פיתוח של נוסח אחד-שניים חדשים, כולל תרגום של נוסחים אלו, והכנת מספר נוסחים מעודכנים על בסיס נוסחים מחקר קיימים.

מחקרים רצים:

- ◀ עברית לדוברי ערבית לכיתה ט' – ממוחשב
- ◀ אנגלית שפה דבורה לכיתות ח'ט' – ממוחשב
- ◀ מדע וטכנולוגיה לכיתה ו' – ממוחשב
- ◀ עברית לדוברי ערבית לכיתה ו' – לא ממוחשב

**4.19.4** פיתוח מבחנים עבור הערכה ארצית מדגמית חדשה (ככל הנראה ממוחשבת) – בשני תחומי דעת (במהלך חמש השנים הבאות), בהיקף של כ- 5 נוסחי מבחן וכ- 3 שאלונים (לתלמיד, למורה ולמנהל) בכל תחום דעת, כולל תרגום והתאמת כל החומרים לערבית.

**4.19.5** פיתוח מבחנים פנימיים/כלי הערכה פנימיים/משימות ממוחשבות או מודפסות בתחומי דעת ודרגות כיתה נוספות – בהתאם לצורכי ההערכה של השטח ופרויקטים משתנים. כ- 10 נוסחים בשנה, כולל תרגום והתאמה לדוברי ערבית ולמגזר החרדי.

**4.19.6** ראמ"ה איננה מתחייבת בהפעלה אחידה ומאוזנת של הקבלן לאורך כל השנה או לכל היקף שהוא ועל הקבלן להיערך בהתאם.

**4.19.7** כל ההיקפים המפורטים לעיל הינם היקפים **משוערים בלבד** לשנים הבאות ואינם מחייבים את ראמ"ה. בנוסף, יש לקחת בחשבון כי חלק מהפרויקטים של פיתוח מבחנים מתמשכים לאורך יותר משנת עבודה אחת, ולכן שלבים שונים בפיתוח מתקיימים לאורך מספר שנות עבודה.

**4.19.8** הפעילות עשויה להיות מושפעת מגורמים עונתיים (כגון: חופשות מרוכזות - חנוכה, פסח, חופשת קיץ). המשרד איננו מתחייב בהפעלה אחידה ומאוזנת של הקבלן לאורך כל השנה או לכל היקף שהוא ועל הקבלן להיערך בהתאם. חשוב לציין כי חלק מהפעילויות יבוצעו במקביל.

**4.19.9** הקבלן יספק למזמין תיעוד מלא של פעילותו השוטפת בהתאם למקובל בעבודה מסוג זה. התיעוד יידרש עבור כל אחת מהפעילויות ויכלול הפקת דו"חות ביצוע ברמות של: דו"ח תקופתי (יומי, שבועי, חודשי וכו'), דו"ח אירועים מיוחדים ומענה מיידית לשאלות. ניהול ממוחשב לאחזור דו"חות שנכתבו ושמירתם באופן שיאפשר שליפה חוזרת מיידית. על הקבלן לשמור תיעוד מלא על פעילותו במשך עוד 3 שנים מתום תקופת ההתקשרות לפחות.

מובהר בזה מאחר שמדובר במכרז היקפים משתנים, למשרד שמורה הזכות להגדיל או לצמצם את היקפי הפעילות המשוערים כפי שפורטו לעיל, וזאת בהתאם לשיקולי המשרד והתקציב השנתי הקיים לפעילות במכרז.

כל פעילות במסגרת מכרז זה תבוצע במסגרת הזמנת עבודה, שתאושר על ידי ועדת הרכישות.

בנוסף לכך, רשאית ראמ"ה לשנות את הכמויות מסעיף לסעיף אך ורק באישור ובחתימה מראש של חשב המשרד ומורשי החתימה של ראמ"ה ובתנאי שאין חריגה מגבול התקציב, בכל הזמנה והזמנה.

**כח האדם של הקבלן והאמצעים הנדרשים לביצוע המכרז**

.5

- 5.1** לשם הפעלת הפרויקט יפעל הקבלן ממשרדיו הוא, תוך איתור, גיוס והצבת כוח האדם והאמצעים הבאים, על ידו ועל חשבונו בהיקף ובדרישות המפורטים להלן.
- 5.2** עובדי הקבלן מנועים מלשבת במשרדי המשרד ו/או מלהשתמש בציוד ואמצעים של המשרד ו/או מלהשתמש בנייר רשמי של המשרד ו/או לחתום על מסמכים בשם המשרד ו/או להשתמש בתארים השמורים לעובדי המשרד. לפיכך, על הקבלן להקצות מקום עבודה לכל העובדים מטעמו בפרויקט זה, ולספק להם את כל הציוד והאמצעים לביצוע עבודתם בשלמות, כנדרש במכרז.
- 5.3** המשרד רשאי לבחון מראש את התאמתו של כל עובד מבחינה מקצועית לדרישות המכרז. ככל שיתברר שכח האדם המוצע, של המציע הזוכה, אינו עומד בדרישות המכרז יחוייב הספק להחליף את העובד המוצע בעובד העונה לדרישות המכרז והמתאים לביצוע התפקיד. המשרד יבדוק התאמתו של כל עובד כזה לדרישות המכרז.
- 5.4** במידה שבמהלך ההתקשרות תתברר אי התאמה של אחד מעובדי הספק הפועלים במסגרת מכרז זה רשאי המשרד לדרוש את החלפתו ועל הספק יהיה להחליף עובד זה בתוך 14 יום ממועד הודעת המשרד על כך, בעובד העונה לדרישות במכרז זה.
- 5.5** הקבלן מחוייב להפעיל את הפרויקט באמצעות אותו הצוות המוצג בהצעתו.
- 5.6** במידה שהמשרד מבקש להחליף עובד או שהקבלן מבקש להחליף עובד שהוצג בהצעה, לשמש כבעל תפקיד בפרויקט, הקבלן יידרש להגיש בקשה בכתב להחלפת העובד מבעוד מועד וזאת טרם ביצוע ההחלפה בפועל.
- הבקשה תוגש על גבי אותם טפסים שבחברת ההצעה המתייחסים לתפקיד בו מבקש הקבלן להחליף את העובד, בצירוף המסמכים הנדרשים בחוברת ההצעה, המתייחסים לעובד המחליף.
- הבקשה תוגש לראמ"ה, ולאחר בדיקתה הבקשה תובא לאישור וועדת המכרזים.
- למען הסר ספק, הגוף המוסמך במשרד לאשר את ההחלפה של העובד הוא וועדת המכרזים.
- כמו כן, על הקבלן להקפיד שהעובד המוצע יעמוד במלוא דרישות המכרז ולכל הפחות בציון שקיבל העובד אותו מבקשים להחליף.
- 5.7** הקבלן יעסיק ויחתום על חוזה העסקה עם כל עובד ויהיה אחראי לפעילותו השוטפת.
- 5.8** מובהר בזה כי לא ניתן להציג בהצעה בעל תפקיד שהינו עובד מדינה. במקרה שהמציע יעשה כן יחשב הדבר כאילו לא הציג את אותו בעל תפקיד בהצעה (וינתן ציון אפס).
- 5.9** איסור זה חל גם לגבי בעלי התפקידים שהספק לא נדרש להציגם בהצעתו אך נדרש להעסיקם במסגרת ההתקשרות. מכל מקום מובהר בזאת כי הספק לא יוכל להעסיקם אלא אם כן קיבלו אלה (בעלי תפקידים שלא נדרש להציג בהצעה) מראש וטרם העסקתם היתר בכתב להעסקה פרטית מהגורם המוסמך במשרד.
- 5.10** על הקבלן להפעיל מערכת כוח אדם ומערכת שחר עובדיו, בהיותו המעסיק הישיר והבלעדי של עובדים אלו. מערכת זו תהיה מערכת מבקרת ומשלמת.



**5.11** למען הסר ספק מוצהר ומוסכם כי היחסים בין הקבלן ובין הממשלה אינם יוצרים יחסי עובד-מעביד והמציע מצהיר בזה כי לא תהינה לו או למועסקים על ידו כל זכויות של עובדים המועסקים על ידי הממשלה, לרבות בגין הפסקת ביצוע העבודה. כל הוצאות גיוס כח האדם והפעלתו יהיו על ידי הקבלן ועל חשבונו.

**5.12 הקפדה על דיני העבודה במדינת ישראל**

הקבלן מתחייב לשלם את שכרם של עובדיו תוך הקפדה יתרה על חוקי המגן המסדירים את תנאי העסקתם של העובדים במדינת ישראל, לרבות הסכמים קיבוציים כלליים לגביהם ניתן צו הרחבה לכלל העובדים במשק. בכלל זה מתחייב הקבלן לפעול עפ"י חוקי ההעסקה המפורטים בנספח 5 למכרז, וכל חקיקת מגן אחרת, כל דין הנוגע להעסקת עובדים לרבות עובדים זרים, צווי הרחב והסכמי עבודה קיבוציים ככל שאינה מופיעה בנספח זה.

**5.13 מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל מתחייב הקבלן :**

- לשלם לכל העובדים המופעלים במסגרת מכרז זה, לפחות שכר מינימלי העולה על שכר המינימום במשק (כפי שנקבע מזמן לזמן על ידי הממשלה) וככל שעל פי כל דין (כולל הסכמים קיבוציים) מחוייב לשלם שכר מינימלי אחר לשלם לכל הפחות סכום זה והמתאים לכישורים, להכשרה ולתפקיד אותו מבצע כל אחד מבעלי התפקיד.
- לבצע לעובדיו ביטוח פנסיוני, החל מיום עבודתם הראשון, בקרן פנסיה, קופת גמל או ביטוח מנהלים (או שילוב ביניהם) בגוף פננסי שיבחר על ידי העובד, כאשר הקבלן מתחייב להפריש את הסכומים הבאים בגין ביטוח הפנסיוני של העובד - לפחות 6% מהשכר בפועל בגין תגמולים והעובד יפריש על חשבונו 5.5% בגין תגמולים, הקבלן גם יפריש 8.333% בגין פיצויים. לעניין הפיצויים מובהר בזאת כי הקבלן יפריש סכום זה לסוג הביטוח הפנסיוני שבחר העובד (דהיינו לא לקרן פיצויים מרכזית) וכן הקבלן יתחייב מראש, ואף יציין בהסכמי העסקה עם עובדיו כי הוא מתחייב מראש להשאיר סכום זה בביטוח הפנסיוני בו בחר העובד בכל מקרה (דהיינו גם אם העובד לא פוטר או עבד פחות משנה או מכל סיבה אחרת. הסכום שהופרש בגין פיצויים ישאר בקופת העובד). הפרשות אלו תבוצענה על ידי הקבלן בגין כל העובדים במסגרת השירותים הניתנים למשרד עקב זכייתו של הקבלן במכרז, בכל היקף העסקה שהוא על ידי הקבלן ועל פי החלק היחסי. מובהר בזאת כי הפרשה זו הינה חובה וכי ככל שיוכח כי עובד מעובדי הקבלן אינו מעונין בהפרשה זו, יחויב הקבלן להשיב למשרד החינוך מידי חודש את הסכומים אשר נחסכו כתוצאה מכך שאותו עובד לא בוטח בביטוח פנסיוני.
- לשלם לעובדיו בתום שנת עבודה אחת דמי הבראה על פי ההסכם הקיבוצי אשר הוחל בצו הרחבה על כלל העובדים במשק.
- להעניק לעובדיו חופשות וימי מחלה כפי שנקבע בכל דין.
- לשלם לעובדיו קצובת נסיעה כפי שנקבע בהסכם הקיבוצי אשר הוחל בצו הרחבה על כלל העובדים במשק.
- במידה שהוא מעסיק עובד כלשהו מעובדיו בשעות עבודה נוספות – לפעול על פי חוק שעות עבודה ומנוחה, לרבות לענין תשלום השכר הנדרש בגין שעות אלו. מובהר בזה כי לענין זה על הקבלן לקחת בחשבון את היקף העסקת עובדיו, בכל יום ויום, בכל הפרויקטים שבו הוא מעסיק אותם, כך שיעמוד בתנאי החוק.

**5.14** מובהר בזה כי ככל שנקבע שכר מינימלי לשעת עבודה שעל הקבלן לשלם לעובדיו במכרז זה (בין אם מדובר בשכר מינימלי על פי דין ובין אם על פי הוראה מיוחדת מעבר לשכר המינימלי שנקבע בדין), הרי שחל איסור על הקבלן לכלול בשכר המינימלי לשעה מרכיבים שונים כגון דמי הבראה, ביטוח פנסיוני, קצובת נסיעה, הפרשה לפיצויי פיטורין וכיוצ"ב.

**5.15** בכל מקרה בו הקבלן מעסיק עובד פחות מ- 75 ימים בשנה, עליו לשלם לעובד 4% משכרו כדמי חופשה, במקום ימי החופשה המגיעים לו. זאת בהתאם להוראות סעיף 15 לחוק חופשה שנתית. התשלום לעובד יבוצע ישירות, כל עוד לא הוקמה קרן כמפורט בסעיף 15 הנ"ל.

**5.16** הקבלן מתחייב לידע את כל עובדיו על מלוא זכויותיהם בעניין כאמור לעיל. לצורך כך יכין נוסח של דף מידע שלו הכולל את המידע הנדרש, ואשר ימסר על ידי הקבלן לכל עובדיו, לפני תחילת העסקתם על ידו בפרויקט. כן מתחייב הקבלן לצרף דף המידע לכל חוזה העסקה עם עובדיו בפרויקט. בדף המידע אף יובהר לכל עובד כי אינו רשאי לותר על זכות מהזכויות הנ"ל.

**5.17** מובהר בזה כי המשרד רשאי, בכל עת, לבדוק את המערכת התקציבית והנהלת החשבונות של הקבלן, על מנת להבטיח קיומם של כל התחייבויות הקבלן בכל הקשור למכרז זה, ובכלל זה בכל הקשור לשמירה על כללי ההעסקה כאמור לעיל. על הקבלן להעמיד לרשותו ולעיונו של המשרד ו/או כל נציג מטעמו את כל החומר והמידע שידרשו על ידי המשרד ו/או נציגו, על פי שיקול דעתו הבלעדי של המשרד ו/או נציגו. ככל שיתגלה מהבדיקות שהקבלן לא ביצע חובה מחובותיו כאמור לעיל, לרבות לענין המבנה לשמירת נתונים, המשרד יהא רשאי להפסיק עימו את ההתקשרות ו/או לחייבו בתשלום פיצוי מוסכם בהיקף שלא יפחת מעלות המרכיב לגביו חרג לאורך כל תקופת החריגה ועד לסכום המגיע לפי 5 מהסכום. מובן כי אין באמור לעיל כדי לפגוע בכל זכות העומדת למשרד על פי כל דין ו/או על פי המכרז וההסכם.

#### **5.18 כח האדם לביצוע הפרויקט**

על המציע לדעת כי במידה שהצעתו היא הזוכה במכרז, יידרש להעביר למשרד ביחס לכל עובדיו בפרויקט אשר קיימת אפשרות שיידרשו לעבוד עם ילדים או לשהות במוסדות חינוך, אישור משטרה כי אין כל מניעה להעסקתם במסגרת מכרז זה, בהתאם להוראות החוק "למניעת העסקה של עברייני מין במוסדות מסוימים, התשס"א-2001" – ראה טופס 3 של תקנות "למניעת העסקה של עברייני מין במוסד המכוון למתן שרות לקטינים (אישור משטרה) תשס"ג-2003".

על הקבלן המפעיל להגיש את הבקשה למשטרה על גבי טופס 3 המצורף לתקנה. בנספח 4 מובא נוסח התקנה והטפסים הנדרשים.

#### **5.18.1 מנהל מתכלל**

על הקבלן להעסיק **מנהל מתכלל** אשר יהיה אחראי לתכנון ולביצוע כל תכולת העבודה המפורטת במכרז וישמש כאיש קשר מול ראמ"ה.

יש לשים לב לכך שניהול מכלול הפרויקטים שבמכרז זה דורש אחריות רבה ויכולת ניהול תחת עומס ולחץ של מספר רב של תהליכים שמתנהלים במקביל ועם יחסי גומלין ביניהם.

המנהל צריך להפגין כישורי ניהול לצד יחסי אנוש מעולים וכישרון לעבוד במציאות רב-אירגונית מורכבת (ראמ"ה, ועדות ההיגוי, ארגון הקבלן, ספקים נוספים של ראמ"ה, משרד החינוך ועוד).

המנהל המתכלל יהיה מופקד על ניהול הליך הפיתוח בכללותו, על היבטיו האדמיניסטרטיביים, לוגיסטיים ומקצועיים, תזמון תהליכים, גיוס והפעלת כח אדם, עמידה בלוחות זמנים, איכות התוצרים וכו'.

המנהל המתכלל ירכז את מגוון הפעולות הכרוכות בפיתוח, יתאם בין הגורמים השונים הנוגעים לפיתוח המבחן (צוות פיתוח, ועדת היגוי, מומחים יועצים, ראמ"ה וכו'), ויוביל, יניע ויקדם את הפרויקט מראשיתו (לעיתים כבר משלב גיבוש המסמך של המסגרת הקונספטואלית) ועד סופו (הגשת דוחות הפיתוח ויתר המסמכים הנלווים).

על המנהל ליזום, ליישם ולהטמיע מנגנוני בקרת איכות בכל שלבי הפיתוח, ובמקרה של תקלות, עליו לתחקר ולאתר את מקור התקלות כדי שלא יישנו בעתיד.

התפקיד דורש העסקה במשרה מלאה של לפחות 160 שעות עבודה בממוצע בחודש ולפחות 2,000 שעות עבודה בשנה.

**המנהל המתכלל יעסוק באופן בלעדי רק בניהול פרויקטים הכלולים במכרז זה וזאת לאורך כל חודשי השנה.**

**המנהל המתכלל יהיה זמין בכל עת ויהיה נוכח ושותף בתהליכי העבודה בכל תקופת הפיתוח והתרגום של כלים ומבחנים הנושאים במסגרת מכרז זה.**

#### **המנהל המתכלל יעמוד בדרישות המינימליות הבאות:**

- (1) בעל תואר אקדמאי ממוסד מוכר.
- (2) בעל ניסיון של לפחות 3 שנים ב- 8 שנים אחרונות, בניהול לפחות 3 פרויקטים במקביל, בתחום מדעי החברה או החינוך.  
בכל אחד מהפרויקטים הועסק צוות שמנה לפחות 3 עובדים אקדמאים.  
הפרויקטים התנהלו במקביל, לפחות במשך שנה אחת, כאשר בין הצוותים התקיימו יחסי גומלין ושירותים משותפים.
- (3) עדיפות תינתן לניסיון בניהול לפחות פרויקט אחד בתחום פיתוח כלי הערכה או במדידת הישגים לימודיים.

#### **5.18.2 פסיכומטריקאי ראשי (מומחה למדידה והערכה)**

על הקבלן להעסיק פסיכומטריקאי ראשי אשר יהיה מעורב בכל השלבים המפורטים במכרז ויוביל את העשייה הנגזרת ממכרז זה בהיבט המקצועי.

הפסיכומטריקאי הראשי יהיה שותף מלא ובכיר בהליכי הפיתוח לצורך פיקוח, בקרה, משוב, אבטחת איכות פסיכומטרית, הנחיה והובלה.

הפסיכומטריקאי הראשי יעבוד באופן הדוק לצד המנהל הכולל וישמש כבר-סמכא ואיש המקצוע הבכיר בכל נושאי המדידה, ההערכה ופיתוח מבחנים.

הפסיכומטריקאי הראשי ינחה, יכוון ויכשיר את הפסיכומטריקאים (המלווים את הצוותים) ואת אנשי הצוות הכותבים את דוחות הפיתוח של המבחנים.

הפסיכומטריקאי הראשי ילווה באופן ישיר כפסיכומטריקאי את צוות הפיתוח של כלי הערכה.

הפסיכומטריקאי הראשי ישתתף בישיבות של ועדות היגוי על פי דרישת הראמ"ה.

הפסיכומטריקאי הראשי יזום, ילווה ויקדם את ההתפתחות המקצועית הפסיכומטרית של אנשי הצוות ואת ההתמקצעות שלהם.

הפסיכומטריקאי הראשי אחראי לכל התכנים המקצועיים בסדנאות עליהן אחראי הקבלן (כגון סדנאות להכשרת צוותי כתיבה, סדנאות תרגום, סדנאות להכשרת בודקים).

הפסיכומטריקאי הראשי יועסק במשרה מלאה של לפחות 120 שעות עבודה במוצע בחודש ולפחות 1,500 שעות עבודה בשנה.

הפסיכומטריקאי הראשי יעסוק באופן בלעדי בתפקיד זה, אך ורק בפרויקטים שיתבצעו במסגרת מכרז זה, ובהכשרתם והתמקצעותם באופן יזום של אנשי צוות הפיתוח והפסיכומטריקאים.

על הפסיכומטריקאי הראשי להיות זמין בכל עת ולהיות נוכח ושותף בתהליך העבודה בכל תקופת הפיתוח של הכלים/מבחנים/מאגרי משימות.

הפסיכומטריקאי הראשי יוכל לשמש גם כפסיכומטריקאי מלווה מבחנים וזאת לא על חשבון תפקידו וזמנו כפסיכומטריקאי הראשי.

### **הפסיכומטריקאי הראשי יעמוד בדרישות הבאות:**

(1) בעל תואר שני לפחות במדעי החברה.

עדיפות תינתן לבעלי תואר בפסיכולוגיה או בסטטיסטיקה.

(2) בעל ניסיון של 5 שנים ב- 8 שנים אחרונות לפחות:

(א) בביצוע לפחות 2 מהנושאים הבאים:

- פיתוח כלי הערכה ומחוננים
- מחקר בתחום כלי הערכה וכלי מדידה
- פיתוח ושימוש בכלי מיון, כלי הערכה ומדידה של גורמי אנוש
- פיתוח ושימוש בכלים פסיכומטריים וכמותיים לניתוח מבחנים

(ב) ניהל לפחות פרויקט אחד מהנושאים המפורטים לעיל.

(ג) במסגרת עבודתו חיבר לפחות דו"ח אחד (באורך של 15 עמודים לפחות)

או פירסם לפחות מאמר אקדמי אחד (אשר פורסם בכתב עת אקדמי

מוכר), באחד או יותר מהנושאים המפורטים לעיל.

(3) עדיפות לחבר פעיל באחד מהארגונים הבאים: אגודה ישראלית

לפסיכומטריקה (אפ"י), NCME, AERA, אשר השתתף בכנסים של

ארגונים אלו לפחות 3 פעמים ב- 5 השנים האחרונות.

(4) עדיפות תינתן למי ששימש כמרצה במהלך 8 השנים האחרונות בקורסים

בתחום תורת המבחנים או הערכה ומדידה במוסד אקדמי בארץ או בחו"ל.

(5) עדיפות תינתן למי שפיקח או הנחה או הדריך במסגרת פרויקטים, שבוצעו

על ידו, לפחות 2 פסיכומטריקאים.

### 5.18.3 פסיכומטריקאים (מומחים לפיתוח מבחנים)

הקבלן יעסיק פסיכומטריקאים (מומחים לפיתוח מבחנים) שתפקידם ללוות את צוותי הפיתוח של המבחנים וכלי המדידה ואת כל הליך פיתוח מבחן מההיבט הפסיכומטרי.

בכל צוות פיתוח של מבחן ימונה פסיכומטריקאי אחד.

הפסיכומטריקאים יהיו כפופים מבחינה מקצועית לפסיכומטריקאי הראשי.

על הפסיכומטריקאים להיות בעלי תואר שני עם תזה במדעי החברה או בחינוך או במדעים מדויקים עדיפות תינתן לבוגרי תואר שני בפסיכולוגיה, שלמדו את קורס בתחום תורת המבחנים ו/או הערכה ומדידה. בעלי שליטה בשפת המבחן ברמת שפת-אם (עברית למבחנים בעברית, ערבית למבחנים בערבית, אנגלית למבחנים באנגלית).

הפסיכומטריקאים נדרשים להיות בעלי אוריינטציה מחקרית.

עדיפות לבעלי ניסיון בפיתוח מבחנים/מחקר פסיכומטרי בתחום המבחנים/שימוש בכלים פסיכומטריים בצוותי פיתוח בגופים מוכרים ומובילים בפיתוח מבחנים או כלי מדידה של תכונות אנושיות (בארץ או בעולם).

בפיתוח מבחנים ממוחשבים, יידרשו הפסיכומטריקאים להכיר סוגיות פסיכומטריות ייחודיות האופייניות לפריטי מבחן ממוחשבים.

חלק מהפסיכומטריקאים אשר יעסקו בפרויקטים מסוימים ישמשו גם כאנשי מחקר, פיתוח וניתוח הנתונים בהתאם לצורך. הם יהיו מובילים/אחראיים על עיבוד נתונים של מבחנים שהועברו במחקרי פיילוט, על ניתוחי פריטים, ניתוח גורמים, ניתוח מרכיבים ראשיים, ניתוחי תוקף ומהימנות, עיבודים לקראת כיוול סולמות ציונים, נתוחי IRT ועוד. עליהם להכיר היטב ולדעת לקרוא ולפרש נתונים פסיכומטריים.

על הפסיכומטריקאים מובילי המחקר ומעבדי הנתונים להיות בעלי יכולת לתפיסה כמותית טובה (השכלה רלבנטית בקורסים כמותיים, בקיאות בסטטיסטיקה ברמה אקדמית של תואר ראשון לפחות, ניסיון בניתוח נתונים מספריים וכו').

הפסיכומטריקאים שיועסקו בפרויקטים של ראמ"ה יאושרו ע"י ראמ"ה. ראמ"ה שומרת לעצמה את הזכות לפסול פסיכומטריקאי עפ"י שיקול דעתה הבלעדי, גם אחרי תחילת העסקתו.

פסיכומטריקאי יכול ללוות יותר ממבחן אחד (מבחן ייחשב ככל נוסחי המבחן של תחום דעת X דרגת כיתה X שנה נתונה), אך כל פסיכומטריקאי לא ילווה יותר מ-4 מבחנים בו זמנית (בתנאי שבמקרה כזה הוא מועסק באופן בלעדי בתפקיד זה ובתנאי שבמקרה כזה היקף שעות העבודה השבועיות שלו אינו נופל מ-40 שעות).

#### 5.18.4 רכז פיתוח כלי הערכה ומדידה

בכל מבחן (תחום דעת x שכבת גיל) שיפותח על ידי הקבלן (או יתורגם על ידו), ימונה רכז מבחן שתפקידו יהיה לנהל את עבודת הפיתוח מבחינה אדמיניסטרטיבית, ולוודא כי כל תהליכי הפיתוח מתקיימים במועדם ותוך תיאום בין הגופים השונים, הכנת חומרים והערכות להעברות ניסיוניות ברמות השונות.

הרכז יסכם ויתעד את ישיבות הפיתוח ואת ישיבות ועדת ההיגוי. הרכז יוודא כי ההחלטות מוצאות לפועל ומיושמות במדויק על פי מה שנקבע ויצף קשיים אם מה שנקבע נראה כבלתי ניתן ליישום.

הרכז יהיה גם אחראי להכנת ישיבות ועדת ההיגוי, הכנת חומרים, הערכות לוגיסטיות, תיאומים וזימונים של האנשים לישיבות.

הרכז יהיה אחראי להכנת הגרסה הסופית להדפסה, וביצוע כל הפעולות הנדרשות לבקרת איכות (זימון מורה בודק, הגהה) ולהפקה.

הרכז יהיה מסוגל לעקוב מקרוב ולנטר את תהליכי פיתוח המבחן. לרכז יהיו מיומנויות מחשב טובות, ניסיון בשימוש בתוכנות שונות המשמשות לתקשורת, לפיתוח חומרים, להכנת מצגות, לניהול נתונים ועוד.

כאשר מדובר בפיתוח כלי הערכה ומדידה ממוחשבים, הרכז יכיר גם את מערכת העברת המבחנים של ראמ"ה וידע להשתמש בה לטובת פיתוח המבחן שאותו הוא מרכז (ידע להכניס פריטים, להפעיל את המערכת לצורך בדיקתם ובדיקת המבחן וידע לערוך בהם שינויים, לבדוק ולהפיק את המבחן הממוחשב).

רכז יכול להיות רכז ביותר ממבחן אחד, אך כל רכז לא יהיה אחראי על פיתוח של יותר מ- 3 נוסחי כלי הערכה ומדידה בו-זמנית. בכל מקרה בו הרכז אחראי בו-זמנית על פיתוח של 2 נוסחי כלי הערכה או יותר, הרכז יקדיש את מלוא זמנו לפעילות מול ראמ"ה ולא יוכל לעסוק בפרויקטים אחרים. כמו כן, כאשר מדובר בפיתוח של כלי הערכה רחב היקף, שיש לו נוסחים מרובים, שהפיתוח שלהם מתקיים במקביל, הרכז לא ירכז פיתוח של יותר משני כלי הערכה.

הרכז יהיה בעל תואר אקדמי ממוסד מוכר ובעל ניסיון וכושר ארגוני/ניהולי ב- 3 השנים האחרונות. יתרון יינתן לרכזים בעלי ניסיון בפיתוח כל הערכה ומדידה.

### 5.18.5 רכז מבחנים וכלי מדידה ממוחשבים

אחד הרכזים ישמש בנוסף כרכז לכלי מדידה ממוחשבים. רכז זה יכיר את מערכת של ראמ"ה על בוריה, ידע להפעיל את המודולים של פיתוח מבחנים בה וישלוט בכל הפרמטרים שלה.

הרכז יכיר היטב את כל נהלי הפיתוח במערכת, ידריך את המשתמשים בה באופן שוטף ויוודא כי הפיתוח על כל שלביו מתבצע בהתאם לנהלי העבודה במערכת.

רכז כלי המדידה הממוחשבים ישתתף באופן פעיל ואף ינחה את תהליך הפיתוח מהאספקט של פיתוח הפריטים והזנתם למערכת של ראמ"ה, הפקת המבחן והכנתו להעברה ניסיונית ותפעולית. רכז זה יציג את האפשרויות השונות אשר המערכת מעמידה בפני המפתחים ויעזור לפתור בעיות או להציף את הצורך בפתרון למול ראמ"ה.

בנוסף לדרישות התפקיד של כל רכז, רכז כלי המדידה הממוחשבים יהיה בעל המאפיינים הללו בנוסף:

(1) מיומנויות מחשב טובות והתמצאות, ידע וניסיון בשימוש בתוכנות המשמשות לפיתוח חומרי למידה והערכה ממוחשבים (ידע בסיסי בעבודה על html – יתרון).

(2) יחסי אנוש מעולים ויכולת לעבוד במקביל ולתאם בין גורמים שונים.

(3) יכולת למידה עצמית.

(4) יכולת הדרכה מעולה ויכולת לתת תמיכה מקצועית.

(5) יכולת ארגון ותיעוד של חומרים מקצועיים בתחום המבחנים הממוחשבים ופיתוחם.

(6) יכולת הטמעה של תהליכי עבודה תוך ליווי צמוד של צוות הפיתוח.

רכז כלי המדידה הממוחשבים, יוכל במקביל לשמש גם רכז במבחן, ככל שהעומס בפרויקטים הממוחשבים האחרים, הדורשים את מעורבותו, מאפשר זאת.

## 5.18.6 צוותי פיתוח של כלי הערכה ומדידה

לכל פרויקט של פיתוח כלי הערכה יוקם צוות פיתוח. כל צוות יכלול ראש צוות אחד ועוד 2 מפתחים **לפחות** מתחום הדעת, ואחראי על תרגום והתאמה תרבותית (בהתאם לצורך).

במקרים של פיתוח כלי הערכה ומדידה ממוחשבים, הצוות יכלול לפחות אדם אחד בעל ניסיון בפיתוח חומרי למידה או הערכה ממוחשבים. רצוי כי גם שאר חברי הצוות יהיו בעלי היכרות עם חומרי למידה והערכה ממוחשבים, דבר שיאפשר להם להכיר את מגוון האפשרויות הקיימות בכלי הערכה הממוחשבים.

חברי צוות הפיתוח לא ישמשו כמנהלי בית ספר, כמדריכים, או כמפקחים בפועל במשרד החינוך.

בנוסף, הם לא יהיו שותפים בכתיבה ופיתוח חומרי לימוד המיועדים לגיל התלמידים הנבחרים ובפרסומם בין במסגרת הפנימית של הקבלן ובין אם במסגרת גורם אחר. לכל חריגה או חשש לחריגה מתנאים אלו נדרש אישור מפורש מראמ"ה.

### **צוותי הפיתוח יאושרו על-ידי ראמ"ה טרם עיסוקם בפיתוח.**

ראמ"ה שומרת לעצמה את הזכות לפסול חברי צוות פיתוח עפ"י שיקול דעתה הבלעדי, לפני ואחרי תחילת העסקתם.

### **א. ראש צוות הפיתוח**

בראש כל צוות פיתוח של מבחן יעמוד מומחה תחום דעת בדרגת הכיתה הרלוונטית. ראש הצוות יהיה אחראי לניהול המקצועי של צוות הפיתוח, לרבות פיקוח ומעקב אחר איכות הפריטים והתאמתם למפרט המבחן, לתוכנית הלימודים ולסטנדרטים (במידה וקיימים).

ראש הצוות יקיים קשר שוטף עם רכז פיתוח המבחן.

ראש הצוות ישתתף בכל מפגשי ועדת ההיגוי ובכל מפגש אחר שיידרש כדוגמת מפגש עדכון המחווון אחרי העברת המבחן.

כל ראש צוות יהיה בעל תואר אקדמי ממוסד מוכר בתחום הדעת בו מפותח כלי ההערכה. עדיפות תינתן לראש צוות בעל תואר שני בתחום הדעת או בהוראת תחום הדעת ובעל ניסיון של 5 שנים אחרונות לפחות בהוראה ו/או בפיקוח בתחום הדעת ו/או בפיתוח מבחנים/חומרי הוראה/תוכניות לימודים בתחום הדעת בו נדרש לפתח מבחן.



**ב. חבר בצוות הפיתוח**

כל אחד מחברי הצוות יעמד בדרישות הבאות:

- (1) בעל השכלה אקדמית ממוסד מוכר בתחום הדעת או בהוראת תחום הדעת.
  - (2) בעל ניסיון בהוראת תחום הדעת בגיל הרלוונטי במשך 3 שנים לפחות במהלך 10 השנים האחרונות ו/או בתחום פיתוח חומרי הוראה או חומרי למידה או חומרי הערכה בתחום הדעת הרלוונטי.
  - (3) אחד מחברי הצוות יוכל להיות סטודנט הנמצא בשנה השנייה לפחות במהלך לימודיו לתואר ראשון (או לומד לתואר שני או שלישי) במקצוע רלוונטי, כגון תחום הדעת או הוראתו.
- במקרה כזה אין חובה כי הסטודנט יעמוד בתנאי סעיף 1 ו-2. יש להכשיר אותו ולוודא כי יכיר את תוכנית הלימודים של תחום הדעת ושכבת הגיל שעבורה הוא מפתח את הפריטים. זאת, בתיאום מראש עם ראמ"ה.

**5.18.7 עורכי לשון**

הקבלן יעסיק עורכי לשון מקצועיים לביצוע הפעילות הנדרשת במכרז זה בשפת המבחן (על פי רוב עברית, ערבית ואנגלית).

עורך לשוני יהיה אחראי להתאמת נוסח השאלה לכללי השפה ולבהירותה, והתאמת משלב השפה לזו של אוכלוסיית היעד של המבחן.

יש לתת עדיפות לעורכי לשון בעלי ניסיון בעריכת לשון של חומרי לימוד והוראה או של מבחנים וכלי הערכה, שכן יש להם ידע פסיכומטרי שיאפשר להביא בחשבון שיקולים שונים הרלוונטיים למשלב הלשון ולכלי ההערכה בעת עריכת הלשון.

**5.18.8 מורים בודקים**

הקבלן יעסיק מורים בודקים בהגהות תוכן ואימות נכונות תוכני כלי מדידה, זאת בשלבים שונים של הפיתוח ובמיוחד בשלב הסופי לפני מסירת המבחנים לדפוס או להעברה נסיונית רחבת-היקף ו/או תפעולית.

המורים הבודקים יעשו זאת על ידי חיפוש כשלים שיעלו תוך כדי פתירת המבחנים.

המורים הבודקים יעברו על כל נוסח ונוסח של המבחן ועל חומרים ומסמכים נוספים (כגון מחוון) וינסו לאתר כשלים לקראת דפוס (ובכלל זה במבחנים ממוחשבים - הגהה פרטנית על ה-layout, תפעול הפריטים, ניתוב ותיהלוך המבחן ועוד).

המורים הבודקים יהיו מורים בתחום הדעת בשכבת הכיתה שלה מיועד המבחן ובשפת המבחן. קפדניים, דקדקניים וערניים, בעלי חוש ביקורת מפותח.

בכל המבחנים המפותחים על ידי הקבלן, על הבודקים לא להיות מעורבים בפיתוח ולראות את המבחנים בפעם הראשונה כאשר הם בודקים אותם.

#### מתרגמים 5.18.9

##### **על הקבלן להעסיק מתרגמים לצורך תרגום המבחנים שיפותחו.**

כל אחד מהמתרגמים יהיה בעל ניסיון של לפחות 2 שנים בתרגום משפת המקור (לרוב עברית) לשפת המטרה (לרוב ערבית) ויכולת עריכה לשונית בסיסית בשפת המטרה.

עדיפות תינתן לבעלי תעודת מתרגם.

עדיפות תינתן למתרגמים בעלי ניסיון בתרגום מבחנים וכלי הערכה, שכן יש להם ידע פסיכומטרי שיאפשר להביא בחשבון שיקולים שונים הרלוונטיים לכלי הערכה בעת התרגום.

בכדי לוודא את התאמת המתרגמים, הקבלן יעביר להם מבחן תרגום ויבדוק את התאמתם למשימה.

ראמ"ה רשאית לבדוק את התאמתו של כל אחד מהמתרגמים וככל שימצא מתרגם שאינו מתאים הקבלן יידרש להחליפו.

#### מתאמי תרבות ותוכן 5.18.10

**על הקבלן להעסיק מתאמי תרבות ותוכן** לליווי הליך התרגום וההתאמה התרבותית של חומרי המבחנים.

המתאמים התרבותיים יהיו אנשי מקצוע בתחום הדעת או הוראתו, דוברי שפת המטרה (לרוב, ערבית) על בוריה ובעלי שליטה מצוינת בשפת המקור (לרוב, עברית). נדרשת הכרות טובה עם התרבות הארגונית והלימודית במערכת החינוך הישראלית, עם ספרי הלימוד, עם תכניות הלימודים, והכרת המינוחים המקובלים בתחום הדעת בשכבת הגיל לה נועד המבחן.

כל אחד מהמתאמים יהיה אקדמאי ממוסד מוכר בתחום הדעת אותו מתרגמים ובעל ניסיון של לפחות 3 שנים, בהוראה או כמפתח חומרים פדגוגיים או כמרצה במוסד אקדמי.

ראמ"ה רשאית לבדוק את התאמתו של כל אחד ממתאמי התרבות והתוכן וככל שימצא מתאם שאינו מתאים הקבלן יידרש להחליפו.

**5.18.11 צוות הפקה, גרפיקה, קלדנות והפקה לדפוס**

הקבלן יעמיד צוות אשר יכלול עובדים מקצועיים: גרפיקאים, קלדנים, מכינים לדפוס, הפקה לדפוס, כל זאת לפי הצורך במכלול הפרויקטים שיתבצעו לפי מכרז זה. אחד מעובדי הצוות ישמש כראש צוות הפקה.

על העובדים הנ"ל לשלוט בשפות: עברית, ערבית, אנגלית וזאת בהתאם לדרישות ראמ"ה לצורכי הפרויקטים השונים.

הגרפיקאים יהיו אחראים על הציורים ועל העיצוב הגרפי הכולל של המבחן (הן מודפסים, הן ממוחשבים) ושל המסמכים הנלווים ובכלל זה על עימוד דפי המבחן, בחירת הפונטים וגודלם, התאמת איורים לטקסטים, עיצוב הכריכה.

הגרפיקאים יהיו אחראים גם על הכנת האיורים והתרשימים בפריטים עצמם ובגריינים. לרבות תמונות ומפות הנלקחות ממקור אחר, לסרטטים, תרשימים וגרפים בתחומים כמותיים (מתמטיקה, מדעים וכו'), דף ריכוז תשובות וכו'.

על הגרפיקאים להיות בעל הכשרה בתחום הגרפיקה/ציור ולהיבחר על סמך עבודות משמעותיות קודמות. רצוי כי חלק מן הגרפיקאים יהיו בעלי כישרון איור (לצורך יצירת פריטים שנלווים להם איורים - כגריין קצר או ארוך, או לצד גריין - ושהאיור בהם הוא גורם קריטי להבנתם וליכולת לפתור אותם).

הגרפיקאים ישלטו בתוכנות עיצוב ועימוד עדכניות. במקרה של מבחנים ממוחשבים נדרשת מומחיות בגרפיקה ממוחשבת, הכרת הדגשים הייחודיים להעמדה והצגה (layout) של הפריטים בצג המחשב ושליטה בסגנון עיצוב אינטרנטי עכשווי.

ראמ"ה רשאית לפסול כל גרפיקאי על בסיס טעם ושביעות רצון מעבודות שיבוצעו במסגרת מכרז זה.

**5.18.12 מומחה תקשוב**

הקבלן יפעיל מומחה תקשוב אשר יהיה אחראי על היבטי המחשוב הנוגעים לפרויקט זה והמאפשרים את תפעולו התקין. הכוונה היא להיבטים האדמיניסטרטיביים ולא דווקא בהיבט של המבחנים הממוחשבים.

מומחה התקשוב יהיה בעל ניסיון של 3 שנים לפחות ב- 5 שנים האחרונות בתחום מערכות מחשב ותפעול רשתות פנים ארגוניות.

**5.18.13 שירותי מינהל**

הקבלן יפעיל, לצרכיו הוא, על חשבונו, שירותי מינהל, לוגיסטיקה ועוד על מנת לספק בשלמות את התפוקות הנדרשות במכרז בלוחות הזמנים הנדרשים.

**5.18.14 ממונה אבטחת מידע**

על הקבלן להעסיק ממונה אבטחת מידע שיהיה אחראי על יישום ומעקב אחר כל ההוראות כפי שמפורטות בפרק אבטחת מידע במכרז זה. על הקבלן לקחת בחשבון את רגישות המידע במסגרת מכרז זה וההשלכות החמורות שעלולות להיות במקרה של דליפת מידע כזה.

הממונה יהיה בעל ניסיון של 3 שנים לפחות בתחום אבטחת מידע.

על המציע להציג פירוט האמצעים הנ"ל במסגרת הצעתו.

כל הוצאות השכירות, הציוד, התפעול וכל הוצאה אחרת הקשורה במתן השרות יהיו על חשבון הקבלן.

#### 5.19.1 משרד/אתר העבודה

(1) על הקבלן להקצות על חשבונו אתר לתפעול מכרז זה. באתר זה יבצע הקבלן את כל הנדרש לרבות הקצאת מקום לפעילות הועדות, הכנת השאלונים והמחווניים עריכה והכנה לדפוס, ניהול מאגר הפריטים וניהול הפרויקט.

האתר יהיה ממודר ומאובטח באופן המונע גישה לאנשים לא מורשים אל חומרי המבחן והמידע.

על המציע לקחת בחשבון שמשרדי ראמ"ה נמצאים כעת ברמת גן וחובת הקבלן וכל עובדיו הינה להגיע לראמ"ה בהתאם לנדרש לצורך קבלת מידע, מסירת מידע, השתתפות בישיבות ומפגשים וכל התייעצות אחרת.

**קיימת אפשרות שמשרדי ראמ"ה יועברו בשנים הקרובות למקום אחר בגוש דן או לירושלים.**

(2) המרכז לפיתוח בחינות ישמש כנקודת קשר בין ראמ"ה לבין הקבלן, ויקיים, במהלך ביצוע השירותים, קשר עם כל הגורמים אתם הוא קשור בפרויקט זה בכל רחבי הארץ.

(3) מיקום של המשרדים יאפשר גישה נוחה באמצעות תחבורה ציבורית ויאפשר מקומות חניה לכלי רכב פרטיים בקרבת האתר.

(4) המרכז לפיתוח בחינות ימוקם במתחם סגור ומאובטח ללא אפשרות גישה חופשית אלא למורשים בלבד שיאושרו ע"י ראמ"ה בהתאם להנחיות שיקבעו ע"י הקבלן וראמ"ה. המתחם יאובטח במערכות מיגון חיצוניות ופנימיות

(5) המרכז יצויד בציוד המתאים לניהול הפעילות, לרבות: ריהוט משרדי (כמספר העובדים המיועדים לאיוש), מכונות צילום, לצורך ישיבות ועדות ההגוי יקצה הקבלן:

◀ מקום חניה לרכבים.

◀ מקום הולם לקיום ישיבות.

◀ ברקו וכל אמצעי שימשם לישיבות.

◀ מחשב/ים ועליו/הם מערכת תבונה, או תוכנה אחרת המאפשרת הצגת הפריטים ממוחשבים.

◀ כיבוד קל ושתייה חמה ו/או קרה.

(6) על פי דרישת ראמ"ה יציג הקבלן את כל האמצעים שנקטו לשמירת ולאבטחת המידע. במידה ויתגלו ליקויים במהלך תקופת ההתקשרות, ראמ"ה רשאית לעצור את הפעילות בפרויקט זה עד לתיקון הליקויים. בכל מקרה חייב הקבלן לתקן את כל הליקויים מיד עם קבלת ההודעה ועל חשבונו.

בכל מקרה של ספק באמצעי האבטחה הנדרשים, הקבלן יפנה לראמ"ה לבדיקה לגופו של עניין.

### **5.19.2 אמצעי עזר מקצועיים (ספרות מקצועית)**

על הקבלן להעמיד לרשות צוותי הפיתוח את כל ספרי הלימוד בתחום דעת נתון הנלמדים בבתי הספר במערכת החינוך הפורמאלית בשכבת הגיל הרלוונטית ב-3 השנים האחרונות למועד כתיבת המבחן.

במידת האפשר יש לאפשר לכותבי המבחנים גישה למבחנים משנים קודמות (כולל ניתוח פריטים של אותם המבחנים).

על הקבלן לספק גישה ישירה באמצעות רשת האינטרנט למאגרי פריטים נוספים כגון מאגרים של ראמ"ה או מאגרים הנמצאים באתרים שונים בעולם והפתוחים לעיון.

### **5.19.3 תשתית ממוחשבת**

הקבלן נדרש להפעיל מערכת ממוחשבת התומכת בפעילויות הבאות:

- (1) ניהול מאגר הפריטים והמבחנים הנדרש במסגרת המכרז.
- (2) הקלדה ו/או סריקה של נתונים.
- (3) איסוף, עיבוד וניתוח נתונים הנדרשים לביצוע המכרז.
- (4) ניהול ממוחשב לאחזור דוחות שנכתבו ושמירתם באופן שיאפשר שליפה חוזרת מיידית.
- (5) גיבוי המידע.
- (6) העברת התוצרים בכל שלב אל ראמ"ה בפורמט של PDF או WORD או בכל פורמט אחר אשר ידרש ע"י ראמ"ה.
- (7) על הקבלן לאפשר מערכת מאובטחת לעבודה מרחוק לחברי וועדות ההיגוי וצוותי הפיתוח. על המערכת לעמוד בקריטריונים של אבטחת מידע, הנהוגים במשרד החינוך.

מבלי לגרוע מהאמור במכרז, בכל מקרה בו לא יבצע הקבלן את הפעילות כנדרש ובאיכות הנדרשת או יפר הקבלן את הוראות מסמכי המכרז, על פי המפורט להלן הראמ"ה רשאית לדרוש את הפיצוי המוסכם והקבלן יהיה מחויב בתשלום פיצוי מוסכם.

האירועים לגביהם תישקל הטלת פיצוי מוסכם:

פיצוי מוסכם	אירוע
מינוי או החלפה מיידית של העובד לעובד המתאים להגדרות ובנוסף פיצוי מוסכם של 1,000 ₪ / אדם ליום	אי מינוי או אי התאמת של בעלי תפקידים בהתאם לדרישות המכרז. או עזיבת בעל תפקיד כנ"ל ללא הצבת מחליף שאושר ע"י ראמ"ה
5,000 ₪ לכל שבוע איחור עד לביצוע בפועל התכנים	אי ביצוע סדנה כנדרש במועד או ביצוע לא תואם מבחינה התכנים
עד 50,000 ₪ לאירוע (ע"פ חומרת האירוע) (*)	אי עמידה בתקני איכות פסיכומטרית ותוכנית נדרשים של מבחן/כלי מדידה ומסמכים נלווים שהוגשו לראמ"ה בשלבי הפיתוח השונים ובמסירה הסופית.
איחור של שבוע ראשון – 5,000 ₪ על כל שבוע איחור נוסף – 5,000 ₪ נוספים	אי עמידה במועד ביצוע/מסירה של חומרים נלווים לכל מבחן כגון: מחוון, דוח פיתוח מבחן וכו'.
איחור של שבוע ראשון – 50,000 ₪ על כל שבוע איחור נוסף – 50,000 ₪ נוספים	אי עמידה במועד הסופי למסירת כל שאלון מבחן מאושר ע"י ראמ"ה לשימוש כפי שנקבע בהזמנת עבודה של ראמ"ה כמוגדר במכרז.
עד 250,000 ₪ לאירוע, עפ"י חומרת האירוע (*), במקרה של אירוע בו נפסל נוסח מבחן שלם - עד 500,000 ₪ לאירוע	אי עמידה ביעדי ההפקה מבחינת איכות והשגת "אפס ליקויים" בתוצר הסופי.
1,000 ₪ לאירוע	אי עמידה ביעדי ההפקה מבחינת זמינות ורמת השירות של כ"א המופעל ע"י הקבלן במסגרת צוות ההפקה
עד 400,000 ₪ לאירוע, עפ"י חומרת האירוע (*)	דליפת מידע מתוך שאלון מבחן/מחוון לפני מועד קיום הבחינה התפעולית או אחריה.

(\*) חומרת האירוע תיקבע על ידי ראמ"ה כפונקציה של השפעת הטעות / איחור/דליפת מידע על קיום תקין ואיכותי של הפעילות.

**6.1** מבלי לגרוע מהאמור לעיל, זוכה במכרז אשר ימצא שהוא תיאם הצעות טרם הזכיה במכרז זה, או במסגרת מתן שירותים לפי מכרז זה, יחוייב בתשלום פיצוי מוסכם בשיעור של 5% מהתמורה ששולמה לו על פי המכרז, מכל מקור שהוא. המשרד רשאי לדרוש את הפיצוי המוסכם והקבלן יהיה מחויב בתשלום פיצוי מוסכם. אין באמור בכדי לגרוע מכל סעד אחר לו זכאי המשרד לפי מכרז זה ולפי הוראות כל דין.

**6.2** הראמ"ה תהא זכאית לנכות את סכום הפיצויים המוסכמים הנקובים מכל תשלום שיגיע לקבלן או לגבותם בכל דרך חוקית אחרת.

**6.3** תשלום הפיצויים או ניכויים מסכומים המגיעים לקבלן לא ישחררו את הקבלן מהתחייבויותיו על פי מסמכי המכרז.

**6.4** הקבלן אינו רשאי לגרוע סכום הפיצוי המוסכם משכר עובדיו.

**6.5** אין האמור בא לפגוע בכל זכות אחרת שה ראמ"ה זכאית לה לפי מכרז זה ועל פי כל דין.

הקבלן החדש שיבחר במסגרת מכרז זה יפעיל את כל הנדרש במקום הקבלן הנוכחי (אלא אם הקבלן הנוכחי יזכה במכרז).

לצורך כך, יפעל הקבלן החדש לקבלה מסודרת ומאורגנת של כל המידע, האמצעים, הנהלים, התוכנות והתוכניות מהקבלן הנוכחי.

על הקבלן החדש להתארגן ולארגן את כח האדם המקצועי כנדרש כאשר כל עובד יפעל מול העובד הקיים של הקבלן הנוכחי במשך חודש ימים.

על הקבלן שיבחר להתארגן כך שבמועד חתימת החוזה הוא יפעיל בלעדית את התוכנית כולה.

על הקבלן המוסר לשתף פעולה באופן מלא עם המשרד ועם הספק החדש שיבחר, כדי לאפשר את ההתארגנות, ההחלפה והמשכה התקין של הפעילות לאחר סיום ההתקשרות עמו.

הקבלן המוסר יקבל תמורה רק עבור תפוקות שבוצעו במהלך החפיפה, על פי כללי החוזה על פיו הוא קשור עם המשרד.

הקבלן המוסר לא יקבל תמורה מיוחדת עבור ביצוע החפיפה.

הקבלן החדש (המקבל) לא יקבל תמורה כלשהי בגין החפיפה.

נוהל חפיפה זה מחייב את הזוכה במכרז זה גם במעבר לזוכה אחר בתום תקופת ההתקשרות.

החפיפה כוללת, בין היתר, את הנושאים הבאים:

(1) מסירה מאורגנת של כל המידע והידע שהצטברו במהלך הפעילות ואת כל התוצרים שנוצרו במהלך הפרויקט, כשהם מעודכנים ובפורמטים שהוגדרו ואושרו על ידי המשרד.

(2) מסירה מאורגנת של התוכנה, כולל ספרי תיעוד, מדריכים למשתמש לתוכנה הבסיסית ולכל השינויים שהמוסר ביצע במהלך ההתקשרות איתו.

(3) מסירה מאורגנת ומסודרת של כל מאגרי המידע שנמסרו למוסר ביום תחילת פעילותו וכל השינויים והתוספות שחלו בהם (מידע ממוחשב, תיקים, חוזרים וכו').

(4) מסירה מאורגנת של כל מידע הדרוש למקבל לצורך תפעול מיידי ושלם של הפרויקט.

(5) המוסר והמקבל יעבדו במשותף במשך 3 שבועות שלמים לצורך סגירת כל מחויבות המוסר, הדרכה צמודה של המקבל וסיוע למקבל בהפקת הדו"חות החודשיים הנובעים מחודש החפיפה.

(6) תקופת ההתקשרות בין המשרד לקבלן החדש (המקבל) תחל במועד תחילת החפיפה.

(7) תנאי מחייב לביצוע התשלום האחרון למוסר הינו קיומה של החפיפה לשבועות רצון ראמי"ה והגשת דו"ח פעילות סופי, מבוקר ומאושר ע"י רו"ח של המוסר.

(8) עבור כל מבחן שיפותח במסגרת מכרז זה הפעולות הבאות יהיו באחריות הקבלן המוסר גם אם עברו יותר מ- 30 יום מתום חוזה זה, אך לא יותר מ- 90 יום:

- הליך עדכון המחווה (הכנת מחווה משופר) לאחר ההעברה התפעולית של המבחן.
- הכנת סדנאות למעריכים והדרכה בסדנאות.
- כתיבת דוחות המבחן.

- 8.1** כל זכויות היוצרים על השאלות, פריטים, חומרים נלווים (ציורים, טקסטים מוקלטים וכו'), הדוחות, התכניות, הספרות, התוכנות, היישומים הממוחשבים, מאגרי הנתונים שנאספו בפילוטרים (למעט מקרים הנכללים בסעיף 8.8 להלן) וכל חומר אחר אשר יעשה בו שימוש ו/או יפותח, יירכש או יותאם על ידי קבלן לצורך פרויקט זה, יהיו רכושה של המדינה והקבלן מתחייב לפעול כדלקמן:
- 8.2** הקבלן לא יהיה רשאי להשתמש בתוכניות, תוכנות, מסמכים, מבחנים, מאגרי נתונים, תובנות מחקריות וכל חומר שהוכן על ידו לצרכי ההסכם ושנלמד מבחינה מחקרית מתוך החומרים שנאספו בפרויקטים שיבוצעו במסגרת מכרז זה, לצרכיו הפנימיים או החיצוניים או לצרכי עבודות אחרות, ולא יוכל להשתמש בכל הנ"ל לצרכי הצגה בכנסים מחקריים (או בכנסים רלבנטיים אחרים) ולצרכי הדרכה והטמעה בפני קהלים רלבנטיים, ולא יוכל לפרסם לצרכי פרסום מקצועי מחקרי או פרסום באינטרנט (לצד שם ראמ"ה או ללא שם ראמ"ה) אלא אם כן קיבל אישור מפורש בכתב מראש מראמ"ה.
- 8.3** הקבלן לא יהיה רשאי להפיץ את החומרים, מבחנים, כלים, מסמכים נלווים דוחות ותוצרים אחרים שיבצע עבור ראמ"ה במסגרת מכרז זה ולא יהיה רשאי להעלותם לאתר האינטרנט שלו ללא אישור מפורש ובכתב של ראמ"ה.
- 8.4** הקבלן אינו רשאי לציין את זהותו על גבי דפי המידע, על המבחנים ועל כל חומרי העזר והמסמכים הנלווים הקשורים למבחן וכל תוצר אחר שיפותח במסגרת מכרז זה. נושא זה כולל: סמלים של הקבלן, שמו וכל אזכור אחר המזהה אותו. השיוך הארגוני של צוותי הפיתוח ואנשים שהיו מעורבים בפיתוח ובהפקה מטעם הקבלן יוזכר אך ורק ברשימת השותפים לפיתוח המבחן במסמכים שבהם מופיע רשימה כזו.
- 8.5** הקבלן לא יעביר את המסמכים שהכין במסגרת חובותיו על פי מכרז זה ו/או חלק מהם לאחר, לא יתיר רשות הדפסה ו/או הוצאה לאור ולא יפרסם את המסמכים בכל צורה שהיא.
- 8.6** הקבלן מצהיר כי לא הפר/יפר כל זכות יוצרים ו/או פטנט ו/או סוד מסחרי ו/או מידע כלשהו במהלך ביצוע התחייבויות על פי מכרז זה.
- הוגשה תביעה נגד המשרד לפיה חומר מסויים כלשהו, אשר המשרד יעשה בו שימוש לפי מכרז זה, מפר זכויות יוצרים מתחייב הקבלן לשפות את המשרד עם דרישה ראשונה, בגין כל הסכומים שיחויב לשלם בגין התביעה האמורה, וכן להחליף על חשבונו את החומר המפר בחומר אחר שאינו מפר.
- 8.7** במידה שהקבלן משתמש בחומרים של בעלי זכויות אחרים לצורך הפעלת המכרז ותוכניות העבודה שלו, עליו לקבל היתר לשימוש בחומרים אלו.
- אם ההיתר כרוך בתשלום, יבצע זאת הקבלן על חשבונו. על המציע לקחת בחשבון כי המבחנים המפותחים במסגרת מכרז זה מופצים לבתי הספר, למורים ולתלמידים כחלק מחומרי ההוראה/למידה/ הערכה וכן מתפרסמים על ידי ראמ"ה באתר האינטרנט של ראמ"ה לאורך שנים.



- 8.8** בכל מקרה בו הקבלן מציע תכנית ייחודית מטעמו הקבלן ידאג להיות בעל זכויות היוצרים לצורך הפעלת הפרויקט. במקרה זה זכויות היוצרים תשארנה בידי הקבלן.
- במקרה והקבלן טוען לזכויות יוצרים לתכנית עליו להודיע על כך בכתב ומראש לראמ"ה. אם התכנית מוצעת במסגרת הצעתו למכרז זה עליו להודיע על כך במסגרת מסמכי המכרז.
- ראמ"ה תהיה רשאית לדרוש הכנסת שינויים והתאמות במסגרת הפרויקט. במקרה זה יעביר הקבלן את הזכויות על החומרים המתאימים הקשורים לתוכנית, לידי ראמ"ה.
- 8.9** בתום ההתקשרות או מיד עם דרישה ראשונה של ראמ"ה בכתב, יעביר הקבלן את כל התוכניות, התוכנות, יישומים ממוחשבים, תוצרים של מבחנים כלי מדידה וחומרים נלווים, מאגרי נתונים, וכל חומר שבידו או בידי עובדיו, עובדים וכל קבלן שירותים אחר, המועסקים במסגרת הפרויקט, לידי ראמ"ה.
- 8.10** הקבלן יידרש לעגן את זכויות המדינה, משרד החינוך, בהתקשרויות החוזיות שלו עם עובדיו, כותבי התוכניות וקבלנים שיופעלו על ידו לביצוע השירותים נושא מכרז זה.

- 9.1 כל השירותים המוגדרים במכרז זה, לרבות הפריטים בשלבי הפיתוח השונים, השאלות, נוסחי המבחנים בשלבי פיתוחם השונים, ושאלוני המבחנים הסופיים וכו', מוגדרים ומסווגים על ידי ראמ"ה כחומר סודי ורגיש ביותר.
- 9.2 לקבלן ולכל הגורמים השותפים בתהליך מתן השירותים מטעמו אין רשות לפרסם ו/או להוציא כל חומר הנוגע להכנת השאלות ושאלוני המבחנים ללא אישור בכתב מראמ"ה.
- 9.3 על הקבלן לקחת בחשבון את רגישות המידע וההשלכות החמורות שעלולות להיות לדליפת מידע כזה. בנוסף לכך, חומרי המבחן עצמו הם סודיים ואסור להעבירם לשום גורם. לדליפה של חומרי המבחן או חלקם עשויות להיות השלכות חמורות.
- 9.4 הקבלן מתחייב לשמור בסוד שאלות, ידיעות, מסמכים ונתונים כמותיים אודותיהם וכל מידע שיגיע אליו לצורך ביצוע מכרז זה, או שיוכן על ידו לצורך מכרז זה. "מידע" לרבות - דוחות, תוכניות, הנחיות, טפסים, מדיה מגנטית, שאלות/פריטים, שאלונים/מבחנים ונתונים כמותיים אודותיהם.
- 9.5 אין רשות לקבלן ולכל גורם מטעמו להעביר כל מידע אודות חומרי המבחנים, שאלות ושאלונים, חומר רקע שיועבר לעיונו לצורך מכרז זה, וכן נתונים כמותיים אודות המבחנים והפריטים בין אם אלו נתונים, פריטים ו/או מבחנים/מבדקים שפותחו/תורגמו על ידי הקבלן ובין אם אלו נמסרו לו על ידי ראמ"ה או מי מטעמו.
- 9.6 הקבלן מתחייב לשמור בסוד ידיעות שתגענה אליו עקב ביצוע מכרז זה וללא הרשאה מהמזמין, לא ימסור הקבלן ידיעה כאמור לאדם שלא יהיה מוסמך לקבלה. לעניין זה, יחולו על הקבלן הוראות סעיפים 118 ו-119 לחוק העונשין תשל"ז 1977. הקבלן מתחייב להחתים את כל עובדיו והמועסקים על ידיו לצרכי מכרז זה על התחייבות לשמירת סודיות.
- 9.7 הקבלן ימנע גישה למערכות המחשב שברשותו, או המשרתות אותו לצורך מכרז זה, ממי שאינו שותף למכרז או ממי שאינו מוסמך לעיין בחומר או במידע המאוחסן במחשב, או ממי שלא חתם על התחייבות לשמירת סודיות.
- 9.8 הקבלן יחייב את כל העובדים הבאים במגע עם נושאים הקשורים במכרז זה בשמירת סודיות. הקבלן מתחייב להחתים את כל עובדיו והמועסקים על ידיו לצרכי מכרז זה על התחייבות לשמירת סודיות.
- 9.9 הקבלן מתחייב לשמור על מידור בין צוותי הפיתוח במבחנים השונים (למעט מקרים שבהם העברת מידע אודות פריטים ומבחנים בין צוות לצוות ובין פרויקט לפרויקט חיונית לצורך שיפור איכות המבחנים המפותחים). הקבלן יודא כי כל עובד ייחשף רק לחומרים הרלבנטיים לעבודת הפיתוח של הצוות אליו העובד משתייך.
- 9.10 הקבלן יקיים את פעילותו במסגרת מכרז זה במרכז לפיתוח בחינות שהכניסה אליו תוגבל לעובדים מורשים בלבד.
- 9.11 הקבלן לא יאפשר להוציא מהמרכז כל חומר הנוגע לשאלות/פריטים או לשאלונים/מבחנים וכל מידע או נתון הקשור בהם ובכלל זה אין להעביר כל חומר לביתו של מי מהמשתתפים בתהליך הכנת השאלות/ השאלונים בכל הנוגע למכרז זה

- 9.12** הקבלן יקיים את פעילותו במסגרת מכרז זה באתר לפיתוח בחינות שהכניסה אליו תוגבל לעובדים מורשים בלבד.
- 9.13** הקבלן לא יאפשר להוציא מהאתר כל חומר הנוגע לשאלות/פריטים או לשאלונים/מבחנים וכל מידע או נתון הקשור בהם ובכלל זה אין להעביר כל חומר לביתו של מי מהמשתתפים בתהליך הכנת השאלות/ השאלונים בכל הנוגע למכרז זה באמצעים שאינם מאובטחים כראוי ומאושרים על ידי ראמ"ה.
- 9.14** על הקבלן להעמיד באתר לפיתוח בחינות כספת/כספות בגודל מתאים, עם קיבוע לרצפה ועמידות מפני שריפות. הכספת תינעל במנעול קומבינציה.
- 9.15** באתר לפיתוח בחינות תוצב מגרסה בעלת יכולת גריסה ברוחב של לא יותר מ- 2 מ"מ או מגרסת פתיתים.
- 9.16** הקבלן ידאג לאבטח את כל המידע כך שלא ייחשף בפני גורמים שאינם קשורים למתן השירותים במסגרת מכרז זה ולוודא שלא ייעשה בו כל שימוש אחר, פרט לשימוש המוגדר במכרז זה.
- 9.17** בסופו של כל יום עבודה על הקבלן לשמור את כל המידע הכתוב הנוגע לפעילות במכרז זה על גבי המדיות השונות (דיסק נייד, דיסקטים, תקליטורים וכו') ולאחסנם בכספות.
- 9.18** העברת מידע, קובצי מבחנים, נוסחים, פריטים ונתונים בין גורמים שונים של הקבלן ובין הקבלן לראמ"ה תעשה באמצעים מאובטחים בלבד כפי שייקבע בין הקבלן לראמ"ה ובאישור ראמ"ה בלבד. במידת הצורך יישא הקבלן בהוצאות שליח אישי שיעביר את החומר פיזית באורח מאובטח.
- 9.19** הקבלן יעסיק רק עובדים העונים על ההנחיות לשמירת סודיות שיוגדרו ע"י המשרד.
- 9.20** הקבלן לא ימסור ידיעה או מידע לאדם שלא יהיה מוסמך לקבלה ללא הרשאה מהמשרד.
- 9.21** הקבלן יחתום על הצהרה למחויבות שמירת סודיות וכן יחתים את כל עובדיו והמועסקים על ידו לצורך מכרז זה על התחייבות לשמור סודיות.
- 9.22** הקבלן יחזיר למשרד כל חומר שימסר לו בהקשר לפעילות זו בכל עת שידרש לכך.
- 9.23** על פי דרישת המזמין יציג הקבלן למשרד את אמצעי האבטחה שנקט לאבטחת הנתונים ו/או המידע המצויים ברשותו במסגרת מכרז זה. הקבלן ידאג למנוע גישה למערכות המחשב שלו, או המשרתות אותו לצורכי פרויקט זה, ממי שאינו שותף לפרויקט, לא מוסמך לעיין בחומר או במידע המאוחסן במחשב, או שלא חתם על התחייבות לשמירת סודיות ואבטחת מידע.
- 9.24** בתום ההתקשרות ימסור הקבלן לראמ"ה או לגורם אשר יוסמך מטעמה את כל המידע שברשותו שהוכן במסגרת מכרז זה, ויוודא השמדת כל הקבצים והרישומים במתקניו בתיאום עם ראמ"ה (אלא אם יידרש אחרת ע"י ראמ"ה). כמו כן, הקבלן יחזיר לראמ"ה כל חומר שיימסר לו בהקשר למכרז זה ולצרכיו.

**10. הדרישות לאבטחת מידע**

- 10.1** אופי הפעילות של משרד החינוך מחייב דגש מיוחד בנושא אבטחת המידע.
- 10.2** משרד החינוך רואה חשיבות רבה במימוש שיטתי ויעיל של היבטי אבטחת המידע במערכות השונות, ובכלל זה היבטים הקשורים הגנה על מידע ולחוק הגנת הפרטיות התשמ"א-1981.
- 10.3** המידע אשר נאגר במערכות הספק וכן מידע אליו הוא נחשף מוגדר כמידע אשר חלה עליו רמת אבטחה גבוהה כפי שמוגדר ב"תקנות הגנת הפרטיות".
- 10.4** במסגרת הפעילות הקבלן נחשף לנתונים רבים המשמשים את הקבלן לצורך עבודתו במכרז זה.
- 10.5** הנתונים מתקבלים או מופקים על ידי הקבלן באמצעות מערכות המידע של משרד החינוך או באמצעות מערכות המידע המופעלות על ידי הקבלן במסגרת המכרז.
- 10.6** על הקבלן לפעול במסגרת המכרז על פי הוראות המצורפות בנספח "נספח אבטחת מידע למכרז פיתוח, כתיבה ועריכה של כלי הערכה ומדידה עבור מערכת החינוך בישראל" ועל פי דרישות של הרשות למשפט טכנולוגיה ומידע (רמו"ט) מס' 2/2011 – "שימוש בשירותי מיקור חוץ (outsourcing) לעיבוד מידע אישי" המופיעות באתר שכתובתו:  
<http://www.justice.gov.il/NR/rdonlyres/805B34A2-6D8F-481E-A9B2-BEC934ECDA84/35860/1122011.pdf>
- 10.7** הקבלן מתחייב מיד עם קבלת ההודעה על זכייתו במכרז/תחילת ההתקשרות במכרז, לפעול על מנת לעמוד בדרישות ולהתאים את כל המערכות והאמצעים שישמשו אותו לצורך המכרז להוראות וההנחיות הנ"ל. ההיערכות תימשך לכל היותר 45 ימים כאשר בסיומה יודיע הקבלן למשרד כי סיים היערכותו כנדרש.
- 10.8** לצורך בקרה על יישום דרישות אבטחת המידע על הקבלן להעביר אישור של מומחה אבטחת מידע מתוך רשימת הספקים המאושרת על ידי המשרד או אישור של צוות אבטחת מידע במשרד החינוך בשלב התחלת העבודה במערכת, בשלבי שינויים מהותיים במערכת ובשלב הארכת התקשרות.
- 10.9** עמידת הקבלן בכל הדרישות וההנחיות לשביעות רצון תאפשר את תחילת ביצוע הפעילות במכרז. כל עיכוב שנוצר כתוצאה מאי מוכנות הקבלן או אי עמידה בדרישות וההנחיות, המשרד ישקול את ביטול ההתקשרות עם הקבלן וכן כל תרופה העומדת למשרד על פי כל דין ועל פי המכרז.
- 10.10** חל איסור מוחלט על הקבלן לאסוף מידע בדרכים בלתי חוקיות או לעשות שימוש במאגר מידע בלתי חוקיים.
- 10.11** על הקבלן חל איסור להעביר לצד ג' כלשהו מידע שיקבל במסגרת ההתקשרות במכרז זה או לעשות כל שימוש במידע שאליו נחשף אגב ביצוע מכרז זה, לכל מטרה אחרת שאינה קשורה באופן ישיר לביצוע התחייבויותיו במסגרת ביצוע מכרז זה.
- 10.12** במהלך ביצוע הפעילות במכרז הקבלן מתחייב לדאוג לאבטחת כל החומר שיגיע אליו במסגרת ביצוע פרויקט זה ולהציג למשרד, על פי דרישתו או דרישת מי מטעמו של המשרד, את אמצעי אבטחת החומר.

- 10.13** הקבלן יתחייב למנוע גישה למערכות המחשוב (בין אם של המשרד, בין אם של הקבלן או של כל גורם אחר), בהן נשמר מידע הקשור למתן השירותים על פי מכרז זה, ממי שאינו שותף לפעילות.
- 10.14** על הקבלן להגיש למשרד דיווחים שוטפים בכל הנוגע לאופן ניהול מאגרי המידע ועיבוד המידע במתכונת שתיקבע על ידי המשרד.
- 10.15** הקבלן נדרש לדווח באופן מידי למשרד בתוך 8 שעות ממועד האירוע על כל תקלה בנושא אבטחת המידע לרבות, דליפת מידע או שימוש חורג מההרשאה שניתנה. במקרה זה, על הקבלן לפעול למניעת דליפת המידע וכל נזק כתוצאה מהתקלה.
- 10.16** המשרד רשאי, בכל עת, לבדוק את מערכות המידע של הקבלן. על הקבלן להעמיד לרשותו ולעיונו של המשרד ו/או נציג מטעמו את כל החומר והמידע שידרשו על ידי המשרד ו/או נציגו, על פי שיקול דעתו הבלעדי של המשרד ו/או נציגו.
- 10.17** בלי לגרוע מכל האמור, רשאים נציגיו המוסמכים של המשרד, לבקר באתרי מתן השירותים ולהתרשם מהם ולהעביר את הערותיהם לנציגיו המוסמכים לעניין מכרז זה של הקבלן, לדרוש הפסקת עבודתו של כל עובד בפעילות הקשורה למכרז.
- 10.18** פיקוח מטעם המשרד לא משחרר את הקבלן מהתחייבויותיו ואחריותו כלפי המשרד למילוי כל ההנחיות וההוראות בנושא אבטחת המידע שפורטו לעיל ולתנאי מכרז זה.
- 10.19** הקבלן יתחייב לעמוד בדרישות אבטחת המידע שפורטו לעיל ובדרישות לשמירת סודיות המפורטות במכרז זה על נספחיו ובדרישות כפי שיוצגו לו מזמן לזמן על ידי המשרד ו/או מי מטעמו, לעמוד בנהלי המשרד בנוגע לאבטחת מידע ושמירה על מידע מוגן, ובכל הוראה רלוונטית אחרת לרבות הוראות חוק, תקנות, צו, הנחיות הרשות למשפט טכנולוגיה ומידע, והנחיות רשם מאגרי המידע.
- 10.20** בתום ההתקשרות על הקבלן להעביר למשרד את כל המידע שהצטבר במהלך ביצוע הפעילות במכרז זה כל זאת בהתאם להוראות וההנחיות הנ"ל.

**11. אחריות משפטית**

- 11.1** הקבלן יהיה אחראי באחריות מלאה ומוחלטת על פי כל דין לכל נזק ובגין כל פיצוי ותביעה כספית, אשר יגרמו על ידי עובדיו ו/או שלוחיו במסגרת מתן השירותים על ידו.
- 11.2** הקבלן פוטר את המדינה מאחריות לכל תביעה אשר עלולה להיות מוגשת נגדה עקב העסקת עובדיו בפרויקט. הקבלן מתחייב לשפות ו/או לפצות את המדינה בגין כל סכום שתחויב בו ובגין כל הוצאה שתיגרם לה עקב תביעה כאמור.
- 11.3** הקבלן מתחייב לשלם כל סכום כסף או פיצוי, המגיעים על פי כל דין לעובד או לכל אדם הנמצא בשירותו כתוצאה מקיום יחסי עבודה עם העובד עקב העסקתו בפרויקט.
- 11.4** אם אי פעם יקבע כדין מסיבה כלשהי כי העסקת הקבלן או מי מעובדיו דינה כהעסקת עובד על ידי המדינה:
- 11.4.1** התמורה האמורה לעיל תראה ככוללת את כל הסכומים המגיעים או העשויים להגיע לקבלן ו/או לעובדיו לרבות כל תיגמול כלשהו, תשלום בגין זכויות סוציאליות, הפרשות/הפרשים, אם יגיעו לו אי פעם בגין העסקתו עפ"י חוזה זה, מכל סיבה שהיא.
- הקבלן יהיה מנוע מלטעון כי מגיעים לו סכומים נוספים כלשהם בכל עילה שהיא בגין העסקתו עפ"י חוזה זה.
- 11.4.2** בהסתמך על סעיף 28 לחוק פיצוי פיטורין, תשכ"ג – 1963, יראו ככלולים בתשלומים הניתנים לקבלן לפי חוזה זה גם כל פיצויי הפיטורין גם חתימת הקבלן על חוזה זה מהווה הסמכה לכך. סעיף קטן זה טעון אישורו של שר העבודה והרווחה בהתאם לאמור בסעיף 28 האמור, ויכנס לתוקפו לאחר קבלת אישורו של השר או מי שהוסמך על ידו.
- 11.4.3** יחושב שכרו של קבלן או מי מעובדיו כעובד על פי הקבוע לעניין זה לגבי עובדי מדינה בתפקיד ובדרגה דומים ככל האפשר. הכל כפי שיקבע על ידי נציב שרות המדינה ובאין תפקיד דומה או זהה כאמור ייחשב השכר לפי הקבוע לעניין זה בהסכמי העבודה הקיבוציים החלים על עובדים מסוג זה או בהיעדר הסכם כאמור לפי הסכם עבודה קיבוצי הקרוב לעניין, לדעת נציב שרות המדינה. חישוב השכר יעשה למפרע מיום תחילתו של הסכם זה וככל החיובים והזיכויים על פי הסכם זה, מחד, והחישוב החדש האמור, מאידך, יקוּזזו הדדית.
- 11.5** ידוע לקבלן כי עליו לבטח את עצמו ואת עובדיו בביטוח לאומי לבדו ועל חשבונו.
- 11.6** הקבלן מקבל על עצמו את האחריות לכל נזק או אובדן שיגרמו לגופו ו/או לרכושו של כל אדם אחר, לרבות לעובדי הקבלן והמועסקים על ידו בביצוע חוזה זה או לכל נזק כלכלי/פיננסי טהור, עקב מעשה או מחדל של הקבלן, עובדיו, שליחיו או כל מי שבא מכוחו ו/או מטעמו תוך כדי ביצוע חוזה זה.
- חויבה המדינה לשלם סכום כלשהו בגין מעשה או מחדל שהקבלן אחראי להם על פי כל דין או על פי חוזה זה ישפה הקבלן את המדינה באופן מיידי בגין כל סכום שחויבה לשלם.

**12. ביטוח**

**הוראות הביטוח שיחולו על הקבלן יהיו בהתאם למפורט בסעיף 13 בחוזה התקשרות בנספח 2.**

**13. תנאי תשלום**

- 13.1** הזוכה יידרש, בכפוף לשיקול דעתו של המזמין, להגיש דיווחים וחשבונות הנדרשים לצורך תשלום עבור עבודתו, במסגרת פורטל הספקים הממשלתי, בשים לב להוראות התכ"מ והנחיות החשב הכללי הרלוונטיות ויחתום על חוזה שימוש בפורטל הספקים, כמפורט בנספח 2 למסמכי המכרז, לחילופין ימציא אישור כספק העושה שימוש בפורטל הספקים. יודגש, הזוכה יישא בכלל העלויות הכרוכות בהתחברות לפורטל הספקים הממשלתי.
- 13.2** התשלום בגין פעולות המתבצעות במסגרת מכרז זה ישולם על פי הגשת חשבונית בצירוף דו"ח פעילות חודשית ומסמכים נדרשים בהתאם למחירים שייקבעו במסגרת החוזית על פי יחידות התפוקה המפורטות בסעיף 14.1 שלהלן. מתכונת הדיווח של דוחות הביצוע המצורפים לחשבוניות תקבע בתיאום עם ראמ"ה ותאושר על ידו.
- 13.3** החשבונית תכלול אך ורק פעילויות/ מוצרים שביצועם הסתיים במלואו, למעט חריגים כמפורט בסעיף 14.4.
- 13.4** תשלום חלקי יאושר עבור כל פעילות/ תוצר שמשך הכנתו צפוי להימשך יותר מ- 9 חודשים, בתנאים הבאים:
- 13.4.1** חלפו לפחות 6 חודשים ממועד תחילת ביצוע הפעילות.
- 13.4.2** הסתיים ביצוע של לפחות 80% מהפעילות/הכנת התוצר (בפיתוח מבחנים מדובר על שלב סיום עיבוד תוצאות המיני פיילוט ותיקון הפריטים בהתאם לממצאים ולאחר שהמבחן המתוקן אושר על ידי הגורם המאשר, והוכן להוצאה לאור ולדפוס).
- 13.4.3** החשבונית המפורטת תהייה על סך 30% מהסכום הכולל של הפעילות/ התוצר המוזמן, לרבות ביצוע התאמות לפי ביצוע בפועל, ומנכ"לית ראמ"ה אישרה בחתימתה כי אבן דרך כמופיע בסעיף 13.4.2 מתקיימת וניתן לפנות לחשב המשרד לבקש לשלם בהתאם לה.
- 13.4.4** כאשר הפעילות הושלמה במלואה (לרבות הגשת דו"ח פיתוח סופי של המבחן שקיבל את אישורה של ראמ"ה) ישולמו לקבלן עוד 70%, מבוסס על דו"ח ביצוע מאושר וחשבונית מתאימה, רק לאחר אישור מנכ"לית ראמ"ה על השלמת הפעילות במלואה.
- 13.4.5** למען הסר ספק אם הקבלן לא ישלים את כל הפעילות כנדרש, הראמ"ה תקוזז את התשלום, ששולם על פי סעיף 13.4.3.
- 13.5** תשלום המע"מ לקבלן, המחוייב במע"מ, יהיה על פי אחוז המע"מ, התקף במועד התשלום.
- 13.6** אגף הכספים במשרד ישלם לקבלן עפ"י הוראת התכ"מ 1.4.0.3 (נכון ליום פרסום המכרז ההוראה בתוקף מיום 22 בספטמבר 2020) כפי שתהיה תקפה מזמן לזמן, המצורפת בנספח 1 למכרז, מותנה באישור מטעם המזמין שהשירות המפורט אכן בוצע (האישור יצויין בטופס מלווה מיוחד הנותן ביטוי גם לעניין הפיצוי המוסכם).

- 13.7** כדי למנוע עיכובים בתשלום, ידאג הקבלן שהחשבונית המוגשת על ידו תהיה כתובה בכתב ברור וקריא, ותכלול את כל הפריטים הנדרשים כפי שיסוכם עם המזמין.
- 13.8** לקבלן לא תהיינה כל דרישות או טענות למשרד בגלל עיכובים בתשלום מסיבות של חוסר פרטים בחשבונית, או פרטים לא נכונים, או חוסר במסמכים או חוסר/ליקוי בדיווח – כפי שיידרשו על ידי החשב ו/או נציגות המשרד.
- 13.9** הקבלן אינו רשאי להתנות תשלום כלשהו לספקיו ו/או לעובדיו או לכל גורם אחר שעליו לשלם, בקבלת תשלומים מהמשרד.

### **13.10 כללי הצמדה**

ההצמדה תהיה על פי הוראת תכ"ס 7.5.2.1 מהדורה 05 מיום 04.03.2021 :

### **13.11 הגדרות בנושא הצמדה**

- 13.11.1 הצמדה** – הסדר הנערך במסגרת התקשרות, אשר נועד להתאים את ערך הנכס, השירות או המחיר, לשינויים ברמת המחירים, בהסתמך על פרסומי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, בנק ישראל או פרסומים רשמיים ובלתי תלויים אחרים, מישראל ומחוץ לישראל. ההצמדה מחושבת על ידי השוואת ערך המדד בתאריך הקובע ביחס לתאריך הבסיס.
- 13.11.2 תאריך קובע** – המועד על פיו נקבע המדד הקובע, לצורך תשלום ההצמדה עבור תקופה מוגדרת.
- 13.11.3 תאריך בסיס** – המועד שממנו ואילך מחושבת ההצמדה, לאורך כל תקופת ההתקשרות.
- 13.11.4 מדד קובע** – ערך המדד בתאריך הקובע, בהתאם לסוג ההצמדה (הצמדה למדד בגין או הצמדה למדד ידוע).
- 13.11.5 מדד בסיס** – ערך המדד בתאריך הבסיס, בהתאם לסוג ההצמדה (הצמדה למדד בגין או הצמדה למדד ידוע).
- 13.11.6 מדד בגין** – המדד הרשמי שפורסם, בגין החודש שבו חל התאריך הקובע.
- 13.11.7 מדד ידוע** – המדד האחרון שפורסם באופן רשמי, נכון לתאריך הקובע, גם אם טרם פורסם המדד בגין אותו החודש.

### **13.12 תנאי ההצמדה**

- 13.12.1** תאריך הבסיס – המועד האחרון להגשת הצעת המחיר הסופית.
- 13.12.2** התאריך הקובע – תאריך החשבונית.
- 13.12.3** מדד / שער חליפין – מדד המחירים לצרכן.
- 13.12.4** סוג המדד – מדד ידוע.
- 13.12.5** תדירות ההצמדה – חודשית.
- 13.12.6** חלקיות ההצמדה – 100%.



**13.13 ביצוע ההצמדה**

**13.13.1** ביצוע ההצמדה יחל מהחשבונית הראשונה להתקשרות.

**13.13.2 אופן חישוב ההצמדה**

**א.** חישוב ההצמדה יבוצע אחת לתקופה, בהתאם לתדירות ביצוע ההצמדות שנקבעה בהסכם ההתקשרות.

**ב.** ההצמדה בפועל תבצע בהתאם למועד פרסום המדד הרלוונטי. ככל שהתאריך הקובע אינו יום עדכון המדד, ביצוע ההצמדה יחל ביום עדכון המדד האחרון, הקודם לתאריך הקובע.

**13.13.3** סכום ההצמדה שיחושב יתווסף או יופחת לתעריפים שנקבעו בהתקשרות.

**13.14** למשרד תהיה זכות עכבון לגבי תשלומים לקבלן בגין חוב שהקבלן חב לו.

**13.15** לקבלן לא תהיה זכות עכבון בגין חוב שהמשרד חב לו.

**13.16** אין להתחיל לבצע את השירות האמור במכרז זה לפני שייחתם הסכם בין המשרד לבין הקבלן הזוכה כדין.

ההצעה תוגש על גבי טופס הגשת ההצעה המצורף **בנספח 5**.

בחוברת ההצעה מצורפים טפסים שונים ודרישות למסמכים של המציע. חובה למלא את חוברת ההצעה בשלמותה, לצרף את כל המסמכים הנדרשים, בסדר המפורט בחוברת ההצעה ונספחיה.

הצעה חלקית ו/או במתכונת שונה מהטבלאות המצורפות לחוברת המכרז עלולה שלא להיבדק ואף להיפסל.

ההצעות תוגשנה בשפה העברית. כמו כן כל הנספחים, אישורים, תעודות וכל פרט הנדרש במכרז יוצג אך ורק בשפה העברית.

המחירים המוצעים יהיו בש"ח ולא יכללו מע"מ.

על המציע לקחת בחשבון כי הבסיס להשוואת הצעות המחיר בין המציעים השונים יכלול מע"מ.

במידה שלאחר המועד האחרון להגשת ההצעות אחוז המע"מ ישתנה, השוואת ההצעות תתבצע על בסיס המחירים שהוגשו בהצעה.

תשלום המע"מ לקבלון, המחוייב במע"מ, יהיה עפ"י אחוז המע"מ, התקף במועד התשלום.

#### 14.1 הצעת המחיר

הצעת המחיר תתחלק למספר מרכיבים עיקריים כדלקמן:

נושא	מרכיב	סעיף במכרז	יחידת חישוב
1. ועדת ההיגוי	א. ישיבת ועדת היגוי/ועדת מומחים מלווה עם צוות מלא לתגמול	4.5.4 א'	מפגש ישיבה עם צוות מלא לתגמול
	ב. ריוויז צוות מלא לתגמול	4.5.4 ז'	ריוויז עם צוות מלא לתגמול
	ג. תקורה בגין העסקת יועצים מומחים	4.5.8	שעות
2. העברה ניסיונית במסגרת מיני-פיילוט	מיני-פיילוט (העברה ניסיונית מצומצמת) לפי חלופה	4.5.10 ג'(1)	חלופה 1
		4.5.10 ג'(2)	חלופה 2
3. נוסחי מבחנים	א. נוסח מבחן בסיסי - "חדש"	4.6.1	שאלון
	ב. נוסח מבחן "חצי חדש"	4.6.2	שאלון
	ג. נוסח מבחן "רבע חדש"	4.6.3	שאלון
	ד. נוסח מבחן ל"הפקה"	4.6.4	שאלון
	ה. נוסח מבחן בסיסי - "חדש" ממוחשב	4.6.1	שאלון
	ו. נוסח מבחן "חצי חדש" ממוחשב	4.6.2	שאלון
	ז. נוסח מבחן "רבע חדש" ממוחשב	4.6.3	שאלון
	ח. נוסח מבחן ל"הפקה" ממוחשב	4.6.4	שאלון
	ט. הפקת מערכת מבחן ממוחשבת מתוך פריטים ובסיס מבחן קיים	4.6.5	מערכת

נושא	מרכיב	סעיף במכרז	יחידת חישוב
4. פריטים ייחודיים	א. תוספת עבור הקלטת גריין שמע	4.8.1	גריין
	ב. תוספת עבור גריין וידאו (סרטון)	4.8.2	גריין
	ג. תוספת עבור פריט/גריין דס"א	4.8.3	גריין
5. פיתוח של חומרים ומסמכים נלווים נוספים	א. כתיבת מסמך של מסגרת קונספטואלית של מבחן	4.10.4	מסמך
	ב. הכנת כלי אינטרנטי או קובץ אקסל להזנת נתוני מבחן/מבדק ועיבודם באורח כיתתי/שכבתי ("מיצבית")	4.10.5	קובץ אקסל
	ג. הכנה והפקה של מדריך להעברה עצמית הכוללת פרק פדגוגי	4.10.6	מדריך
ד. הכנה והפקה של מדריך להעברה עצמית שאינו כוללת פרק פדגוגי	מדריך		
6. דוח פיתוח מסכם	כתיבת דוח מלא פיתוח מסכם של מבחן	4.11	דוח מלא
7. העברת המבחנים ובדיקתם	א. סדנת הדרכת לקבוצת בודקי בחינות	4.12.3	קבוצה
	ב. הכנת חומרי סדנה/ תשובון ומבדקונים עבור הדרכת הבודקים		נוסח
8. תרגום והתאמה של כלי הערכה ומסמכים נלווים	א. תרגום, התאמה ועריכת לשון במודל 0	א' 4.13.2	250 מילים
	ב. תרגום, התאמה ועריכת לשון במודל 1	ב' 4.13.2	250 מילים
	ג. תרגום, התאמה ועריכת לשון במודל 2	ג' 4.13.2	250 מילים
9. הקלטה של הקראת מבחנים שלמים לתלמידים עם צרכים מיוחדים	הפקת קובץ אודיו דיגיטלי של מבחן שלם	4.16	קובץ מבחן
10. הליך קביעת תקנים	קביעת תקן	4.17	דוח הליך קביעת תקנים

על המציע לפרט את התחשיב על פיו הגיע להצעת המחיר בכל סעיף וסעיף בחלוקה להוצאות קבועות והוצאות משתנות.

הפירוט יוכן על גבי דפי העזר המצורפים בחוברת ההצעה מיד לאחר הצעת המחיר.

על המציע לכלול בהצעת המחיר את כל הוצאותיו לצורך ביצוע מלא ושלים של כל הפעילות במסגרת מכרז זה. הוצאות אלה כוללות עלות הכשרה של בעלי התפקידים, תשלום וניהול שכרם, הוצאות נסיעתם, הוצאות בגין חופשה, מחלה, עלות שכירה ואחזקה של האתרים והמשרדים ומקומות האחסון הנדרשים לצורך ביצוע מכרז זה.

ראמ"ה לא תכסה שום הוצאה הכרוכה במסגרת מכרז זה, שלא במסגרת הסכום המוצע.

**14.2 ניסיון המציע ורשימת עבודות דומות**

המציע יפרט את ניסיונו בביצוע הפעילות הנדרשת בסעיף 2.3.5 וסעיף 2.3.6, תוך ציון ההיקף הכמותי והכספי.

כמו כן על המציע לפרט שמות של מקבלי שירות חיצוניים (שאינם עובדי המציע ו/או חברות בנות ו/או חברות קשורות וכו') ומספרי הטלפון הקווי והסלולרי שלהם ומועדי ההפעלה.

לתשומת לב המציע, יש לרשום פרטי איש קשר עדכניים, מלאים ונכונים ולוודא מראש כי מדובר באנשי קשר זמינים.

המשרד רשאי לפנות אל הלקוחות שברשימת הלקוחות שהוצגו בהצעה על מנת לברר פרטים ורמת שביעות רצון של הלקוח.

המשרד רשאי לפנות גם ללקוחות שאינם ברשימת הלקוחות ולבעלי מידע רלוונטיים על בסיס מידע הקיים במשרד או העולה מתוך ההצעה או מבדיקתה ואף להסתמך על מידע הקיים אצלו שלא מלקוחות חיצוניים.

אם ההצעה היא מטעם מציע שזכה בעבר במכרז של המשרד, ילקח בחשבון, כאחד מהשיקולים המכריעים, אופן ביצוע התחייבויות המציע, לרבות עמידה בלוח זמנים ואיכות העבודות ורמת השירות.

**14.3 נתונים כלליים של המציע****14.3.1 נתוני המנהל המתכלל**

יש לצרף להצעה למכרז קורות חיים מפורטים של המנהל המתכלל, תעודות ואישורי הכשרה אקדמאית ומקצועית, רשימת עבודות רלוונטיות שבוצעו על ידו, שמות של מקבלי שירות חיצוניים (שאינם עובדי המציע ו/או חברות בנות ו/או חברות קשורות ו/או מי שהיה המעסיק של המנהל המתכלל) ומספרי הטלפון הקווי והסלולרי שלהם.

**14.3.2 נתוני הפסיכומטריקאי הראשי**

יש לצרף להצעת המכרז קורות חיים מפורטים של הפסיכומטריקאי הראשי, תעודות ואישורי הכשרה אקדמאית ומקצועית, רשימת עבודות רלוונטיות שבוצעו על ידו, שמות של מקבלי שירות חיצוניים (שאינם עובדי המציע ו/או חברות בנות ו/או חברות קשורות ו/או מי שהיה המעסיק הפסיכומטריקאי הראשי הנדרשים בסעיף זה) ומספרי הטלפון הקווי והסלולרי שלהם.

**לתשומת לב המציע, יש לרשום פרטי מקבלי שירות חיצוניים (שאינם עובדי המציע ו/או חברות בנות ו/או חברות קשורות ו/או מי שהיה המעסיק של בעלי התפקידים הנדרשים בסעיף זה) עדכניים, מלאים ונכונים ולוודא מראש כי מדובר באנשי קשר זמינים.**  
כמו כן מובהר בזה כי ככל שהמציע יציג בהצעתו בעלי תפקידים שהינם עובדי מדינה, יחשב הדבר כאילו לא הציג בעלי תפקידים אלו ויקבל ציון אפס לגבי כל אחד מבעלי התפקידים שהינו עובד מדינה.

**14.4 יש לענות על כל הסעיפים המפורטים בטופס ההצעה ואין להשאיר סעיפים ללא מענה.**

**14.5 ההצעה תוגש ב- 2 עותקים זהים (מקור+העתק), כרוכים בהדבקה או בספירלה או בכל דרך שתמנע את פירוק החוברת. ההצעה תוגש במעטפה סגורה, תוך ציון: שם המכרז, מס' המכרז, וככל הניתן ללא סימן מזהה של המציע על גבי המעטפה, כל זאת כאמור בפרק "מסמכים נדרשים ותנאי מסירת ההצעה".**

בנוסף, על המציע לצרף להצעתו 3 תקליטורים כאשר בכל אחד מהם ייצרב עותק סרוק של חוברת ההצעה בלבד, ללא הצעת המחיר או כל פריט ממנה. על גבי התקליטור יש לכתוב את שם המציע ושם המכרז.

**15. הקריטריונים לבחירת הקבלן**

על המציע לקחת בחשבון כי תחילה תיבדק הצעתו מבחינת עמידתה בדרישות הסף כפי שפורטו במכרז זה.

רק לאחר שיתברר כי ההצעה עומדת בדרישות הסף היא תיבדק על פי הקריטריונים שלהלן.

על המציע לפרט את ההיקפים והפעילות הנדרשת בסעיפי הקריטריונים מאחר שלכל אחד מהם ינתן ציון בהתאם להיקף ולגודל.

על המציע לקחת בחשבון את הקריטריונים שינחו את המשרד בבחירת הקבלן:

**15.1 סעיפי איכות – במשקל של 40%**

**להלן מפורטים עיקרי סעיפי האיכות לבחינת ההצעות: פירוט הקריטריונים על פיהם תיבחנה ההצעות, מצ"ב בטבלת השוואת ההצעות המצורפת בנספח 6 א' ו- ב'.**

**15.1.1** ניסיונו של המציע בפרויקטים דומים, בעלי היקף ואופי דומה לנדרש, לרבות ניסיון של המשרד בעבודה עם המציע (במידה ויש ניסיון).

**15.1.2** חוות דעת של מקבלי שירות דומה מהמציע (דהיינו מקבלי שירות חיצוניים שאינם מבין עובדי המציע בעבר או בהווה ו/או חברות בנות ו/או חברות קשורות או מי שהיה המעסיק של המציע / עובד שלו מוצע כבעל תפקיד במכרז) כפי שבאות לידי ביטוי בפניית צוות בדיקת ההצעות ללקוחות של המציע, בעיקר מההיבט של רמה מקצועית, רמת שירות, עמידה בלוחות זמנים, גמישות לשינויים ועוד. חוות הדעת לגבי המציע, יילקחו מתוך רשימת הלקוחות שצויינו במסגרת הניסיון.

על המציע לקחת בחשבון כי ככלל יילקחו בחשבון הפרויקטים שבוצעו על ידי המציע ושעומדים במלואם בדרישות המכרז בלבד.

לצורך קבלת חוות דעת המשרד יפנה, באופן אקראי, ועל פי שיקול דעתו הבלעדי, אל הלקוחות שצוינו על ידי המציע, תוך מתן עדיפות לחוות דעת של עובדי המשרד שקיבלו שירות.

ככל שלא ניתן לקחת חוות דעת כיוון ש איש הקשר מטעם הלקוח המצויין בהצעה אינו זמין, ייגרע מהציון הכולל 10% על כל חוות דעת שלא נלקחה.

למען הסר ספק, ככל שהמשרד פנה לאיש הקשר שהוצג בהצעה וצויין על ידי איש הקשר כי אינו מכיר את הפעילות או את המציע או במקרים בהם איש הקשר היה המעסיק של המציע/בעל התפקיד המוצע במכרז זה, הציון שיינתן בסעיף חוות הצעת לפרויקט זה יהיה אפס.

**כמו כן, ככל שלא תינתנה חוות דעת על ידי גורם חיצוני כאמור, דהיינו – לא צוין לקוח חיצוני (כגון: שמדובר במציע עצמו או במעסיק עצמו ולא מדובר בלקוח חיצוני שקיבל שירות), בכלל זה מקרים בהם איש הקשר מטעם הלקוח מסרב לתת חוות דעת או סירב שחוות הדעת שלו תוצג, יחשב הדבר כאילו לא נמסרו שמות של לקוחות לצורך קבלת חוות דעת וינתן ציון של אפס בסעיף זה.**

אם ההצעה היא מטעם מציע שזכה בעבר במכרז של המשרד או שלמשרד היכרות אחרת עמו או מידע לגביו, ילקח בחשבון, כאחד מהשיקולים המכריעים, אופן ביצוע התחייבויות המציע, לרבות עמידה בלוח זמנים ואיכות העבודות ורמת השירות.

**15.1.3** ניסיון, הכשרה של המנהל המתכלל המוצע.

**15.1.4** ניסיון והכשרה ל הפסיכומטריקאי הראשי המוצע.

## **15.2 הצעת המחיר – במשקל של 60%**

הצעת המחיר על כל מרכיביה.

חישוב ציון המחיר ייעשה כדלקמן :

הצעת המחיר המשוקללת (כולל מע"מ) הנמוכה ביותר, תקבל ציון 100% ולשאר ההצעות ייקבע הציון על פי הנוסחה הבאה :

$\frac{\text{סה"כ הצעת המחיר המשוקללת}}{\text{סה"כ הצעת המחיר המשוקללת (כולל מע"מ) של המציע}} = \frac{\text{ציון מחיר משוקלל}}{\text{ציון מחיר משוקלל (כולל מע"מ) למציע}}$
--

**15.3** תחילה תפתח המעטפה עליה מצויין "חוברת ההצעה" ויבדקו כל הסעיפים המתייחסים לאיכות (15.1.1-15.1.4), כפי שמפורטים בטבלת השוואת ההצעות (נספח 6 א' ו- ב') וינתנו להם ציונים מתאימים.

רק לגבי הצעות שקיבלו לפחות ציון של 70% בכל אחד מסעיפי האיכות בנספח 6 ב' (ולא בכל אחד מתתי הסעיפים המרכיבים כל סעיף איכות שבנספח 6 א') וציון איכות כולל בסעיפי האיכות של 80% ויותר בנספח 6 ב', תפתח המעטפה עליה מצויין "הצעת מחיר" והן תבחנה גם מבחינת הצעת המחיר.

**הצעה שלא תעמוד בדרישות האיכות כאמור לעיל, לא תבחן מבחינת הצעת המחיר ותיפסל.**

**15.4** שיקלול ההצעות יחושב על בסיס של 40% מהציון המשוקלל של סעיפי האיכות ועוד 60% מהציון המשוקלל של סעיף המחיר.

אם לאחר שקלול התוצאות, קיבלו שתי הצעות או יותר תוצאה משוקללת זהה שהיא התוצאה הגבוהה ביותר, ואחת מן ההצעות היא של עסק בשליטת אישה, תיבחר ההצעה האמורה כזוכה במכרז ובלבד שצורף לה בעת הגשתה, אישור ותצהיר.

**15.5** תינתן עדיפות למציעים בעלי הרכב כוח אדם עם ניסיון רב יותר בתחום הנדרש ובעלי הכשרה וכישורים גבוהים יותר וכן לאלו אשר יקצו אמצעים רבים ומגוונים יותר בתחום הנדרש לטובת הפרויקט.

**15.6** בנספח 6 למכרז מובאת טבלת השוואת הצעות, לרבות המשקל היחסי של כל סעיף.

**16. משך הבדיקה ותקופת ההצעה**

ראמ"ה לא מתחייבת לסיים הליכי המכרז ולקבוע זוכה תוך תקופה מסוימת. אך, אם הליכי אישור המכרז לא יסתיימו לאחר 90 יום מהמועד האחרון להגשת ההצעות, רשאי המציע לבטל את הצעתו ולקבל הערבות חזרה. ביטל המציע את ההצעה לפני התקופה האמורה, רשאית ראמ"ה להגיש הערבות שצירף המציע להצעתו, לגביה.

ההודעה על ביטול ההצעה תועבר לראמ"ה בכתב, תוך ציון מועד תחולה, אל כלכלנית ראמ"ה ותובא לדיון ולהחלטתה של וועדת המכרזים.

אם וככל שהליכי המכרז יתארכו מעבר לתקופה הנ"ל, וידרשו המציעים המעוניינים כי הצעותיהם תילקחנה בחשבון, להאריך את תוקף הערבות יהיה עליהם להאריך את הערבות הבנקאית לתקופה שתידרש על ידי הראמ"ה.

**17. תקופת התקשרות**

**17.1** תקופת ההתקשרות תחל לאחר סיום הליכי המכרז וחתימת הסכם עם הקבלן, לפי קביעת המשרד, ותסתיים בתום שנה, אלא אם כן הוחלט על תקופה קצרה יותר על ידי וועדת המכרזים כאמור להלן.

**17.2** המשרד רשאי להאריך את תקופת ההתקשרות מעבר לתקופה זו לעוד **5 שנים** נוספות בהתאם לתקנות חוק חובת המכרזים, הוראות התכ"ם ובהתאם למכרז זה. ההארכה תעשה לכל שנה בנפרד.

**17.3** כן מובהר בזה כי המשרד רשאי לקצר את תקופת ההתקשרות האמורה לעיל.

**17.4** תוקף ההתקשרות כפוף לחוק התקציב.

**18. המשרד רשאי**

- 18.1** לא להתחשב כלל בהצעה שהיא בלתי סבירה מבחינת המחיר לעומת מהות ההצעה, תנאיה, חוסר התייחסות מפורטת לסעיף מסעיפי המכרז, שלדעת המשרד מונע הערכת ההצעה כדבעי.
- 18.2** לבטל את המכרז.
- 18.3** למשרד נשמרת הזכות לפנות במהלך הבדיקה וההערכה אל המציע, בכדי לקבל הבהרות להצעתו, או בכדי להסיר אי בהירויות שעלולות להתעורר בבדיקת ההצעות או לבדוק את התאמתם, כפוף לכללי חוק חובת המכרזים ותקנותיו והוראות התכ"ס.
- 18.4** לא לקבוע את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא כזוכה.
- 18.5** מציע שזכה בעבר במכרז של המשרד או שלמשרד היכרות אחרת עמו או מידע לגביו, ילקח בחשבון, כאחד מהשיקולים המכריעים, אופן ביצוע התחייבויות המציע, לרבות עמידה בלוח זמנים ואיכות העבודות ורמת השירות.
- 18.6** המשרד רשאי לפסול הצעה או לבטל זכיה במכרז בכל מקרה שבו קיימת כנגד המציע או אורגן אצל המציע, חקירה או הוגש נגדו כתב אישום או שהורשע בעבירה שמפאת מהותה, חומרתה או נסיבותיה המציע אינו ראוי לשמש כקבלן במכרז המספק שירותים המבוקשים במכרז זה.
- 18.7** אם וככל שהמציע הינו קבלן השרותים נשוא המכרז שקדם למכרז זה או התקשרות אחרת, אזי חוות הדעת של היחידה מקבלת השרות תהיה מכריעה מבין חוות הדעת.
- 18.8** לקבוע מס' זוכים במכרז ולחלק ביניהם את העבודה.
- 18.9** לצמצם או להרחיב את היקף הפעילות.
- בכל מקרה של הרחבה יש לקבל מסמך חתום מראש על ידי מורשה החתימה במשרד.  
הכל לפי שיקול דעתו המוחלט של המשרד.**
- אין בסעיפי המכרז כדי לגרוע מזכויות הצדדים על פי כל דין.



- 19.1** השירותים יינתנו במסגרות ארגוניות של הקבלן בלבד. לעניין זה "מסגרת ארגונית" - לרבות מציאת עובדים, העסקתם, ניהול כל משא ומתן עמם, השגחה מתמדת על פעילותם, תשלום שכרם וכל תשלום סוציאלי נלווה אגב העסקתם, פיטוריהם והאחריות לכך, והטלת משמעת כמקובל במסגרת הקבלן.
- 19.2** הקבלן מצהיר, כי ידוע לו ולכל העובדים והמועסקים על ידיו לצרכי ביצוע מכרז זה, כי הינם עובדים ומועסקים במסגרת הארגונית של הקבלן, ולא של המשרד. בנספח 5 מובאת רשימת חוקי ההעסקה על פיהם יפעל הקבלן.
- 19.3** הקבלן מתחייב לא להציג את השירותים הניתנים, לא כלפי עובדיו ומעסיקיו, לא כלפי ציבור הנהנים משירותים אלה, כפעולות שלמשרד יש חלק בארגונו, אולם הקבלן רשאי להציג את השירותים כניתנים לפי בקשת המשרד, תחת פיקוחו, בעידודו, או כנהנים מתמיכתו, הכל לפי העניין.
- 19.4** בכל הקשור למערכת היחסים בין המשרד לבין הקבלן, יחשב הקבלן, כקבלן עצמאי לכל דבר ועניין.
- 19.5** הקבלן מתחייב שלא להעסיק אדם המועסק כעובד על ידי המשרד, אלא באישור בכתב ומראש של מנהל היחידה המזמינה, של חשב המשרד והגורם המוסמך במשרד לאשר העסקה פרטית עם זאת מובהר בזה כי במסגרת ההצעה אין להציע כבעלי תפקידים מי שהינם עובדי מדינה.
- 19.6** הקבלן בלבד יהיה אחראי כלפי כל המועסקים על ידיו על פי כל דין. כן יהיה הקבלן לבדו אחראי לכל נזק שיגרם על ידיו, או בגין רכושו ונכסיו ועל ידי המועסקים על ידו למטרות חוזה זה. אם על אף האמור יחוייב המשרד כדין, לשאת חבות, או לעשות מעשה כלשהו, יפצה אותו על כך הקבלן באורח מלא.
- 19.7** הקבלן אחראי לעובדים, לאיכות העבודה, לגיבוי, למילוי מקום, להכשרת עובדים בהתאם לצרכים ובכלל זה השתלמויות וקורסים על חשבונו על פי צרכי השירותים במכרז.
- 19.8** חובת הקבלן היא כחובת קבלן כמשמעותו בחוק חוזה קבלנות **תשל"ד – 1974**, בכפוף לאמור בתנאי המכרז ובכל חוזה התקשרות שיחתם על פי מכרז זה.
- 19.9** הקבלן אינו רשאי להמחות (להעביר) לזולת את זכויותיו או את חובותיו לפי תנאי מכרז זה, כולן או חלקן, ללא הסכמה בכתב ומראש של המשרד.
- אין הקבלן רשאי להעביר את ביצוע החוזה כולו או חלקו במישרין או בעקיפין לאחר, ללא הסכמה בכתב מהמשרד.
- הסכמה כאמור, אם ניתנה לא תיצור יחסי חוזה כלשהם בין המשרד לבין קבלן אחר, והקבלן הזוכה יהיה בכל מקרה אחראי כלפי המשרד לביצוע השירותים.
- 19.10** הקבלן מתחייב לספק את השרות או הטובין בכל עת, לרבות **בשעת חרום, שביתה וכיוצא ב, בתנאי אספקה כפי שנקבעו בתנאי ההתקשרות**. יש לציין כי הפרה של סעיף זה תהווה הפרה יסודית של הסכם ההתקשרות המקנה זכות לעורך המכרז לנקוט בצעדים כמוגדר בהסכם.

**20.****פיקוח**

- 20.1** העבודה תוזמן על ידי הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (להלן: "המזמין") וכל הודעה או מסמך או הנחיה אשר צריכים להינתן לפי תנאי מכרז זה, תינתנה על ידי המזמין.
- 20.2** המשרד רשאי, בכל עת, לבדוק את המערכת התקציבית והנהלת החשבונות של הקבלן. על הקבלן להעמיד לרשותו ולעיונו של המשרד ו/או נציג מטעמו את כל החומר והמידע שידרשו על ידי המשרד ו/או נציגו, על פי שיקול דעתו הבלעדי של המשרד ו/או נציגו.
- 20.3** בלי לגרוע מכל האמור, רשאים נציגיו המוסמכים של המשרד, לבקר באתרי מתן השירותים ולהתרשם מהם ולהעביר את הערותיהם לנציגיו המוסמכים לעניין מכרז זה של הקבלן, לדרוש הפסקת עבודתו של כל עובד בפרויקט הקשור למכרז.
- 20.4** פיקוח מטעם המשרד לא משחרר את הקבלן מהתחייבויותיו ואחריותו כלפי המשרד למילוי כל תנאי מכרז זה.
- 20.5** בביצוע השירותים מתחייב הקבלן לפעול בהתאם להנחיות כלליות שיקבל מזמן לזמן מאת המשרד, אך מוצהר בזאת כי אין לראות בכל זכות הניתנת על פי מכרז זה למדינה, או לקבלן להורות או לכל אחד מהמועסקים על ידו, אלא אמצעי ביצוע הוראות מכרז זה במלואו.

**21.****ניגוד עניינים**

- הקבלן יתחייב כי הוא או מי מעובדיו אינו נמצא במצב של חשש לניגוד עניינים בין עבודתו המוצעת לבין עבודה עם גופים אחרים הקשורים במישרין או בעקיפין למשרד. בכל מקרה של קיום ניגוד עניינים כאמור, מתחייב הקבלן להודיע מראש למשרד על קיום ניגוד עניינים ולפרט את מהותו.
- במקרים של חשש לניגוד עניינים, הקבלן יפעל על פי הוראות ראמ"ה להסרת ניגוד העניינים.
- הקבלן יחתים את עובדיו וכן כל עובד אשר יחליף במהלך ההתקשרות עובד קיים על הצהרה ברוח זאת.
- כמו כן, במקרים בהם הגיע המשרד למסקנה כי קיים חשש לניגוד עניינים, יפעל המשרד כמתחייב מן העניין.

**22.****הפרות יסודיות**

- למשרד שמורה זכות לביטול ההתקשרות במהלך כל שלב או בסיומו, במידה שהשרות ו/או איכות העבודה אינם ברמה הנדרשת על פי שיקול דעתו הבלעדי של המשרד.
- ככל שיוחלט על הפסקת התקשרות, הקבלן יקבל תשלום רק עבור העבודה שבוצעה עד לאותו מועד ובתנאי שניתן לעשות שימוש בתוצריה, על פי שיקול דעתו הבלעדי של המשרד.

**23.1** לחתום על ההסכם המצ"ב בדבר ביצוע השירותים בהתאם לדרישות המכרז ופרטי הצעתו שיאושרו על ידי המשרד.

**23.2** בהתאם להחלטת ממשלה מס' 1116 מיום 29.12.2013 שעניינה פרסום היתרים ומסמכי התקשרות בין רשויות המדינה לגופים פרטיים (להלן – "החלטת הממשלה"), יפורסם החוזה החתום באתר חופש המידע המרכזי שכתובתו [www.foi.gov.il](http://www.foi.gov.il), וזאת בתוך חודש ימים מיום חתימתו.

ההתקשרות תפורסם בנוסחה המלא והסופי והפרסום יחול על כל תוספת או תיקון של ההתקשרות שנעשו לאחר שפורסמה ההתקשרות.

הצד לחוזה או צד ג' העלול להיפגע מפרסום החוזה, רשאי להתנגד לפרסום סעיפים מסוימים בהסכם, כולם או חלקם ועליו להצביע באופן ברור ומנומק על החלקים הרלוונטיים שלטעמו עלולים לפגוע בו כאמור בסעיף 4(ז) בהחלטת הממשלה.

המשרד יהיה רשאי לדחות את התנגדות המתקשר או צד ג' אם מצא כי לא מתקיים חריג בדיון לפרסום ההתקשרות או אם השתכנע כי בנסיבות העניין משקלו של האינטרס הציבורי בגילוי המידע עולה על עוצמת הנזק הצפויה לגוף הפרטי כתוצאה מפרסום המידע.

החליט המשרד לדחות את התנגדות הגוף הפרטי, יודיע על כך בהחלטה מנומקת בכתב ויודיע לגוף הפרטי כי הוא רשאי לעתור כנגד החלטה זו בתוך 21 ימים כאמור בסעיף 4(ז) להחלטת הממשלה.

המשרד לא יפרסם את המידע שפרסומו שנוי במחלוקת בטרם חלפה התקופה להגשת עתירה.

ככל שהמשרד יקבל את התנגדות הגוף הפרטי בהמשך למשא ומתן בין הצדדים ובהתאם להחלטת הממשלה, יודיע המשרד שהחליט לא לפרסם את הסעיפים המפורטים כגון בטבלה שלהלן מהטעמים שיפורטו בטבלה (\*):

מספר הסעיף בחוזה	העילה לאי חשיפתו (ציון הסעיף הרלוונטי מכח חוק חופש המידע, התנ"ח – 1998)

(\* ) ככל שיש מניעה מלפרסם מידע מהטעם שהוא שנוי במחלוקת וטרם חלפה התקופה להגשת העתירה או שלא ניתנה החלטה בעתירה שהוגשה, תצוין גם עובדה זו בטבלה.

**23.3** הקבלן ימציא ערבות ביצוע, לפקודת המשרד בשיעור של 5% מהיקף ההתקשרות השנתי כולל מע"מ למשך תקופת ההתקשרות ועוד חודשיים.

במידה שההצעה הזוכה הוגשה על ידי מספר גופים שהתקשרו ביניהם לצורך הגשת ההצעה, הגוף המוביל יחתום על החוזה עם המשרד ויצורפו אליו הסכם התקשרות בין הגופים שהגישו את ההצעה הזוכה וערבות הביצוע.

ערבות הביצוע לאבטחת מילוי התחייבויותיו על פי תנאי מכרז שימציא הקבלן, כמפורט לעיל

תוחזק בידי המשרד אשר יהיה רשאי לממשה בכל מקרה שהקבלן לא יעמוד בהתחייבויותיו.

- 23.4** בכל מקרה בו הקבלן לא יעמוד בהתחייבויותיו על פי תנאי החוזה ומכרז זה, רשאי המשרד לבטל את אישור הקבלן במכרז ו/או בחוזה בהודעה בכתב לקבלן, החל בתאריך שייקבע על ידי המשרד בהודעה, זאת לאחר שניתנה לקבלן הודעה בה נדרש לתקן את המעוות והקבלן לא תיקן את המעוות בהתאם להודעה תוך הזמן שנקבע בהודעה. אין בסעיף זה כדי לגרוע מזכויות הצדדים על פי כל דין.
- 23.5** הופר החוזה על ידי הקבלן ו/או בוטל האישור שניתן לקבלן הזוכה במכרז ו/או החוזה לביצוע השירותים, רשאי המשרד להגיש את ערבות הביצוע לגביה, וכן למסור את ביצוע החוזה/המכרז למי שייקבע על ידי המשרד, והקבלן יפצה את המשרד ו/או היחידה המזמינה על כל הפסד ונזק שיגרמו להם בגין כך.
- 23.6** הקבלן יגיש למשרד את ערבות הביצוע, בצירוף הסכם חתום על ידי המורשים מטעמו, תוך שבוע מקבלת ההסכם החתום בראשי תיבות על ידי המורשים מטעם המשרד.
- 23.7** במקרה שהמשרד יעשה שימוש בזכותו להאריך את תוקף החוזה, מתחייב הקבלן למסור למשרד לא פחות מ- **30 יום** לפני תחילת התקופה המוארכת, ערבות ביצוע כמפורט במכרז זה וכאמור לעיל, שתהיה בתוקף למשך כל תקופת ההתקשרות הנוספת בתוספת **60 יום** והוראות חוזה זה יחולו עליה, בשינויים המחויבים לפי העניין.
- 23.8** על הקבלן לתעד במערכת המידע שלו כל פעילות הנדרשת במכרז זה ולשמור מידע זה במשך כל תקופת ההתקשרות ועוד חודשיים.
- 23.9** אין בסעיפי המכרז כדי לגרוע מזכויות הצדדים על פי כל דין.

**24.1 להצעה (חוברת הצעה מלאה על כל סעיפיה) יש לצרף:**

**24.1.1** יש לענות על כל הסעיפים המפורטים בטופס ההצעה ואין להשאיר סעיפים ללא מענה.

ההצעה תוגש **ב- 2 עותקים זהים** (מקור+העתק), כרוכים בהדבקה או בספירלה או בכל דרך שתמנע את פירוק החוברת. ההצעה תוגש במעטפה סגורה, תוך ציון: שם המכרז, מס' המכרז, "חוברת הצעה" וככל הניתן ללא סימן מזהה של המציע על גבי המעטפה.

בנוסף, על המציע לצרף להצעתו **3** תקליטורים כאשר בכל אחד מהם ייצרב עותק סרוק של חוברת ההצעה בלבד, ללא הצעת המחיר או כל פריט ממנה. על גבי התקליטור יש לכתוב את שם המציע ושם המכרז.

הצעת המחיר בצירוף דפי העזר לחישוב הצעת המחיר יופרדו על ידי המציע ויוגשו ב- **2** עותקים במעטפה נפרדת תוך ציון: שם המכרז, מס' המכרז, "הצעת מחיר" וככל הניתן ללא סימן מזהה של המציע על גבי המעטפה.

המעטפה הכוללת את חוברת ההצעה והמעטפה הכוללת את הצעת המחיר יוכנסו למעטפה אחת תוך ציון שם המכרז ומס' המכרז וככל הניתן ללא סימן מזהה של המציע על גבי המעטפה.

על המציע לחתום על כל דף מדפי הצעתו במתכונת המצורפת בחוברת ההצעה ובנוסף על המציע לדאוג להחתים עו"ד או רו"ח על אותם הדפים בהצעה בהם מצויין כך במפורש.

הגוף המוביל וכל אחד מהגופים המצטרפים יחתמו על כל דפי ההצעה המוגשת. במידה שהמציע זכה במכרז, הגוף המוביל יהיה המקשר היחיד בין המשרד לבין הזוכה, יחתום על חוזה ההתקשרות ויגיש את כל הדוחות והחשבונות הנובעים מההתקשרות ולו תהיה האחריות הכוללת כלפי המשרד בכל הנוגע לביצוע השרות. יחד עם זאת, גם כל הגופים המתקשרים אחראים כלפי המשרד לביצוע שלם של השרות למשך כל תקופת ההתקשרות.

**24.1.2 ערבות מציע**, מטעם המציע לקיום תנאי המכרז, ההצעה וחתימה על החוזה, לפקודת המשרד בסך של 200,000 ₪.

הערבות תישא את תאריך המועד להגשת ההצעה למכרז ותהיה בתוקף עד לתאריך: **2.9.2021**

הערבות תישא את תאריך המועד להגשת ההצעה למכרז או כל תאריך שקדם למועד זה. בשום מקרה לא תתקבל ערבות הנושאת תאריך מאוחר יותר. נוסח ערבות המציע יהיה תואם לנוסח המצורף למכרז (בנספח 5).

ניתן להגיש מספר כתבי ערבות מציע ובלבד שהסכום הכולל שלהם יהיה תואם את הסכום הכולל הנדרש במכרז. כל כתבי ערבות המציע יהיו בנוסח הנדרש וישאו את התאריכים.

**הצעות שלא תצורף אליהן ערבות מציע כנדרש תיפסלנה על הסף.**

לאחר תום הליכי המכרז תוחזרנה ערבויות המציעים למציעים שלא יזכו במכרז.

ערבות המציע שיזכה במכרז תוחזר לו עם החתימה על החוזה וקבלת ערבות ביצוע למשך תקופת ההתקשרות.

המציע מתחייב לעמוד בכל תנאי הצעתו למכרז, שאלמלא כן, יהיה המשרד רשאי להגיש את ערבות המציע שצירף להצעתו לגבייה. מובהר בזה כי באם המציע לא יעמוד בתנאי הצעתו למכרז, יהיה המשרד רשאי להגיש הערבות לגבייה ובנוסף לכך, לתבוע מהמציע כל נזק שנגרם ו/או שיגרם למשרד כתוצאה מאי עמידתו של המציע בתנאי הצעתו למכרז, והעולה על גובה ערבות המציע שצירף המציע למכרז.

**24.1.3** במקרה שההצעה מוגשת על ידי תאגיד, יצורפו אישורים מתאימים לגבי רישום התאגיד, זכויות החותמים בשמו וסמכותם לחייב את התאגיד בחתימתם.

**24.1.4** במקרה של גוף משפטי מאוגד יש לצרף את האישורים הבאים:

- א. אישור רשם רשמי בישראל על שם המציע.
- ב. אישור נסח חברה עדכני של רשם התאגידים (פלט עדכני).
- ג. פרטים על המציע, מאושרים על ידי רו"ח/עו"ד:
  - (1) שם המציע כפי שהוא רשום ברשם רשמי.
  - (2) סוג ההתארגנות.
  - (3) תאריך ההתארגנות.
  - (4) מספר מזהה.
  - (5) שמות ומס' ת.ז. של המוסמכים לחתום ולהתחייב בשם המציע.

כל זאת יוגש על פי הנוסח בנספח 5.

- 24.1.5** אישור בר-תוקף על ניהול ספרי חשבונות ורשומות על פי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות) תשל"ו – 1976 מטעם פקיד השומה וממונה איזורי מע"מ, על שם המציע.
- אישור מטעם רואה חשבון או יועץ מס לא יתקבל.**
- 24.1.6** אם המציע הינו עמותה, חובה לצרף:
- א.** אישור רשם רשמי בישראל על שם המציע.
  - ב.** אישור על ניהול תקין, מטעם רשם העמותות, תקף לשנה השוטפת.
  - ג.** אישור מר"ח של המציע, האם הצעתו תהיה חייבת/פטורה ממע"מ לעניין מכרז זה. במידה ולא יצורף אישור זה, יחושב סכום ההצעה לצורך השוואת הצעות בתוספת מע"מ.
  - ד.** הצהרה של העמותה על אי בקשת תמיכה (נספח 5).
- 24.1.7** בנספח 3 למכרז זה מצורף חוזה ההתקשרות.
- על המציע (הגוף המוביל) למלא את פרטיו במקומות המיועדים לכך בחוזה, לחתום על דפי חוזה זה בראשי תיבות (כולל חותמת) בכל עמוד וכן חתימה מלאה (כולל חותמת) בעמוד האחרון.
- פרטי ההתקשרות (סכום, מועד תחילת ההתקשרות ומשכה ותנאים אחרים שנתרו ריקים בחוזה) ימולאו רק לאחר הודעה על זכיה ורק על ידי המציע שהצעתו נקבעה כזוכה במכרז.
- יש לצרף את החוזה החתום לחוברת ההצעה המוגשת למשרד.
- אין המציע נדרש לצרף במועד הגשת ההצעה את הנספח לעריכת הביטוחים חתום על ידי חברת הביטוח.
- עם החוזה החתום יידרש המציע הזוכה במכרז זה, לצרף את נספח עריכת הביטוח חתום על ידי חברת הביטוח.
- יש לשים לב, כי חברות הביטוח נוטות לשנות את הנוסח וכי באחריותו של המציע להקפיד על נוסח התואם את הנוסח המצורף למכרז.
- כל בקשה לשינוי או הבהרה לגבי הדרישות הנ"ל יש להפנות במסגרת שאלות ובירורים כאמור בסעיף 1.2 במכרז בלבד. התייחסות תינתן אך ורק באופן האמור בסעיף זה.
- ככל שיערכו שינויים על ידי המציע בנספח הביטוח, הם לא ילקחו בחשבון ובכל מקרה המציע הזוכה במכרז ידרש לצרף לחוזה החתום על ידו את הנוסח שנדרש במכרז חתום על ידי חברת הביטוח.
- ככל שלא יעשה כן עליו לקחת בחשבון כי הדבר עשוי להוות עילה לביטול זכייתו במכרז.

- 24.1.8** מסמכי הבהרות ככל שיהיו, חתומים בראשי תיבות (כולל חותמת) על ידי המציע (הגוף המוביל) על כל עמוד (כנדרש בפרק 1 – מבוא).
- 24.1.9** הניסיון הנדרש בסעיפים **2.3.5** ו- **2.3.6**, יפורט ברשימה כרונולוגית מלאה של העבודות שבוצעו לפחות במהלך שנות הניסיון ושל לקוחות שקיבלו שירות זה או דומה לו מהמציע, תוך ציון שם הלקוח, שם איש הקשר, מספר הטלפון הקווי וטלפון הסלולרי שלו.
- 24.1.10** אישור רואה חשבון אודות נתונים מהדוחות הכספיים על פי הוראת תכ"ס מספר **ט.7.4.1.3.1.5**, על גבי הטופס המצורף בנספח 5.
- 24.1.11** קורות חיים ומסמכים המעידים על הכשרתו וניסיונו של מנהל הפרויקט .
- 24.1.12** **התחייבות לקיום חקיקה** בתחום העסקת עובדים, על גבי הטופס המצורף בנספח 5.
- 24.1.13** תצהיר של המציע כי הקובץ הסרוק של ההצעה שנמסר על ידי המציע/ה הנ"ל, יחד עם ההצעה המודפסת, כעותק סרוק של ההצעה המודפסת שהוגשה על ידי המציע/ה כמענה למכרז הנ"ל, הינו זהה לחלוטין לעותק המודפס של ההצעה, על פי הנוסח המצורף בנספח 5.
- 24.1.14** תצהיר של המציע המאומת על ידי עו"ד בדבר היעדר הרשעות בעבירות לפי חוק עובדים זרים ולפי חוק שכר מינימום, על פי הנוסח המצורף בנספח 5.
- 24.1.15** תצהיר של המציע המאומת על ידי עו"ד בדבר העסקת עובדים עם מוגבלות, על פי הנוסח המצורף בנספח 5.
- 24.1.16** תצהיר של המנהל הכללי של המציע ושל ממונה אבטחת מידע של המציע לעניין אבטחת מידע, על פי הנוסח המצורף בנספח 5.
- 24.1.17** הצהרה של המציע (בנספח 5) כי לא עולה **חשש לניגוד עניינים**, בין הפעילות הנדרשת במכרז זה לבין פעילויות אחרות עם המשרד בהם המציע מעורב.
- 24.1.18** אישור מרואה חשבון המבקר את החברה או מעורך דין שבשרות החברה על התחייבות המציע לדרישה לעשות שימוש לצורך המכרז אך ורק **בתוכנות מקוריות, לשמור על סודיות ולשמור על זכויות יוצרים** (נספח 5).
- 24.1.19** הצהרה של המציע בעניין דרישות ביטוח, על פי הנוסח המצורף בנספח 5.
- 24.1.20** תצהיר בדבר אי תיאום הצעות במכרז, על פי הנוסח המצורף בנספח 5.



**24.1.21** בהתאם לתקנות חוק חובת המכרזים, תקנה 21-ה' ותקנה 21-ו', מציעים אשר לא נקבעו כזוכים במכרז רשאים לעיין בהצעה שנקבעה כזוכה, למעט חלקים בהצעה אשר העיון בהם עלול לחשוף סוד מסחרי או סוד מקצועי.

המשרד רשאי לגבות תשלום לכיסוי העלות הכרוכה בקיום ההוראות בתקנה זה. המציע חייב לציין מראש בחוברת ההצעה דף 3 סעיף 3, אלו עמודים בהצעתו עלולים לחשוף סוד מסחרי או סוד מקצועי, למעט עלויות וסעיפים הנוגעים להוכחת עמידה בדרישות הסף, לפני הצגה למתחרים, ולנמק זאת. בכל מקרה, מובהר בזאת, כי ההחלטה בדבר חשיפה או חיסיון של חלקים בהצעה הינם בסמכותה של ועדת המכרזים של המשרד אשר רשאית לחשוף גם חלקים שהמציע ציין אותם כחסויים.

**משרד החינוך רשאי לפסול הצעות אשר לא יצורפו אליהם המסמכים הנ"ל.**

**24.1.22** בהתאם להחלטת ממשלה מס' 1116 מיום 29.12.2013 שעניינה פרסום היתרים ומסמכי התקשרות בין רשויות המדינה לגופים פרטיים (להלן – "החלטת הממשלה"), יפורסם החוזה החתום באתר חופש המידע המרכזי שכתובתו [www.foi.gov.il](http://www.foi.gov.il), וזאת בתוך כחודש ימים מיום חתימתו.

ככל שמציע מבקש להתנגד לפרסום סעיפים מסוימים בהסכם, כולם או חלקם עליו להצביע בהצעתו באופן ברור ומנומק על החלקים הרלוונטיים שלטעמו עלולים לפגוע בו כאמור בסעיף 4(ז) בהחלטת הממשלה.

#### **24.1.23 לעניין עידוד נשים בעסקים**

אישור של רואה חשבון כי בעסק מסוים אישה מחזיקה בשליטה וכי לא התקיים אף אחד מאלה:

- (1) אם מכהן בעסק נושא משרה שאינו אישה – הוא אינו קרוב של המחזיקה בשליטה.
- (2) אם שלישי מהדירקטורים אינם נשים – אין הם קרובים של המחזיקה בשליטה.

**24.2** על המציע לוודא, כי המספר המזהה (לדוגמא מס' ח"פ או מס' עמותה) בכל המסמכים המוגשים, לרבות רישום במע"מ (תעודת עוסק מורשה) ובמס הכנסה (אישור על ניהול ספרים), יהיה זהה. אם וככל שאין התאמה במספר המזהה, יצרף אישור/הסבר מטעם הרשויות המוסמכות לכך.

**24.3** כל שינוי שייעשה במסמכי המכרז או כל הסתייגות ביחס אליהם, בין על ידי תוספת בגוף המסמכים ובין במכתב לוואי או בכל דרך אחרת לא יובא בחשבון בעת הדיון בהצעה כאילו לא נכתב ואף עלול לגרום לפסילתה.

אין כל חובה על המשרד להודיע למציע כל הודעה בנוסף על האמור בסעיף זה. קיבל המשרד את הצעת המציע, יראו את השינויים האמורים כאילו לא היו כלל.

24.4 הצעות מפורטות בהתאם לדרישות המכרז, יש לשלוח אל:

משרד החינוך  
 הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (ראמ"ה)  
 "תיבת המכרזים"  
 רח' ז'בוטינסקי 5, קומה 3  
 רמת גן 5252006

מכרז היקפים משתנים מס' 1.04/2021: פיתוח, כתיבה ועריכה של כלי הערכה ומדידה עבור מערכת החינוך בישראל

יש לציין על המעטפה הסגורה את מספר המכרז ונושאו.

על הצעה להתקבל ל- "תיבת המכרזים" לא יאוחר מתאריך: 2.6.2021 שעה: 11:00

באחריות המציע לדאוג כי הצעתו תגיע לכל המאוחר במועד הנ"ל, למשרדי ראמ"ה, תירשם ותוכנס לתיבת המכרזים.

הצעה שתגיע בפקס או בדואר אלקטרוני- תיפסל על הסף.  
 הצעה שתגיע לאחר המועד האחרון להגשת ההצעות, לא תובא לדיון ותיפסל על הסף.

**לתשומת לב המציעים**, בכניסה לבנין מתקיימים סדרי אבטחה ובדיקת תעודות אישיות, קיימת בעיית חניה בסביבה, הפרעות כלליות בתנועה בגוש דן וכדומה אשר עלולים לגרום לעיכוב בכניסה.  
 לפיכך על המציעים לקחת זאת בחשבון על מנת לוודא הגעה במועד לתיבת המכרזים.

בכבוד רב,  
 מרינה אינדזליכין  
 כלכלנית ראמ"ה

הוראת תכ"ם:		מועדי תשלום	
		משרד האוצר	
		אגף החשב הכללי	
		תכ"ם – ביצוע תקציב	
ביצוע תקציב	פרק ראשי:		
ביצוע תשלומים בגין התחייבויות	פרק משני:		
1.4.0.3	מספר הוראה:		
04	מהדורה:		
תת מהדורה: 01			

**1. מבוא**

- 1.1. מוסר תשלומים יעיל ותקין תורם לשיפור התחרותיות במשק ולאיכות הניהול והאתיקה העסקית, ומסייע לצמיחת המשק. למוסר תשלומים תקין השפעה רבה על האיתנות הפיננסית של ספקים ובעיקר על האיתנות של הספקים הזעירים, הקטנים והבינוניים. למדיניות הממשלה בנוגע למועדי התשלום לספקים, השפעה על שרשרת הרכש ועל מתן השירותים במשק.
- 1.2. מדיניות ימי האשראי של ממשלת ישראל כפופה לחוק מוסר תשלומים לספקים, תשע"ז-2017 (להלן: "חוק מוסר תשלומים").
- 1.3. הוראה זו לא תחול על התקשרויות העומדות בתנאים המפורטים בסעיף 2.12 להלן (בהוראות המעבר).
- 1.4. הוראה זו תחול על כל תשלום לספקי הממשלה, למעט האמור בסעיף 1.5 להלן.
- 1.5. הוראה זו לא תחול על סוגי התשלומים הבאים:
- 1.5.1. תשלום בין משרדי ממשלה – בהתאם להוראת תכ"ם, "חיובים בין-משרדיים", מס' 1.6.0.7 והוראת תכ"ם, "מסלוקת החשב הכללי", מס' 1.6.0.4.
- 1.5.2. תשלום לגוף נתמך – בהתאם להוראת תכ"ם, "תמיכות במוסדות ציבור", מס' 6.1.0.1.
- 1.5.3. תשלום בהתאם לפסק דין – בהתאם להוראת תכ"ם, "תשלום עקב פסק דין שניתן כנגד המדינה", מס' 1.5.0.4.
- 1.5.4. תשלום בהתאם להסכם פשרה – בהתאם להוראת תכ"ם, "הטיפול בפשרות והסדרי חוב (לרבות מחיקות)", מס' 3.3.0.6.
- 1.5.5. תשלום לקבלן לביצוע עבודה הנדסית בנאית על פי חוזה מדף 3210 – בהתאם להוראת תכ"ם, "התקשרות עם קבלן מוכר לביצוע עבודות הנדסה בנאיות", מס' 7.3.9.4.
- 1.5.6. התקשרויות במקרקעין לפי חוק נכסי מדינה, תשי"א-1951.
- 1.5.7. תשלום לספקים מחו"ל – בהתאם להסכמים הפרטניים.
- 1.5.8. במקום בו התקבלה חוות דעת משפטית כתובה, המציינת כי קיימת מניעה משפטית להעברת תשלום.
- 1.5.9. תשלום שהוחרג במסגרת חוק מוסר תשלומים ותקנותיו.
- 1.6. מטרת ההוראה
- 1.6.1. להנחות את משרדי הממשלה ואת יחידות הסמך (להלן: "משרדי הממשלה" או "המשרד") בדבר מועדי התשלום הנדרשים, החל משלב גיבוש מסמכי ההתקשרות ועד ליצירת הזמנת הרכש.
- 1.6.2. להנחות את משרדי הממשלה בדבר ביצוע פיקוח ובקרה על עמידה במועדי התשלומים במסגרת חוק מוסר תשלומים.
- 1.7. ראה הגדרות הוראה זו בנספח א - הגדרות.
- 1.
  - 2.
  - 3.
  - 4.
  - 5.
  - 6.
  - 7.

בתוקף מיום:	22.09.2020	עמוד 115 מתוך 158
שם המאשר:	אלי ביתן	סגן בכיר לחשב הכללי
אתר הוראות תכ"ם: קישור לאתר	לקבלת עדכונים במערכת: לחץ כאן	לפניות ושאלות: takam@mof.gov.il

הוראת תכ"ם:		מועדי תשלום	
ביצוע תקציב	פרק ראשי:	משרד האוצר אגף החשב הכללי תכ"ם – ביצוע תקציב	
ביצוע תשלומים בגין התחייבויות	פרק משני:		
1.4.0.3	מספר הוראה:		
04	מהדורה:		
תת מהדורה: 01			

## 2. הנחיות לביצוע

- 2.1. מועד התשלום הממשלתי לכלל ספקי הממשלה, למעט תשלום עבור עבודות הנדסה בנאיות, יהיה לא יאוחר מ- 45 ימים מהמועד שבו הומצא החשבון למזמין.
- 2.2. מועד התשלום הממשלתי עבור עבודות הנדסה בנאיות, יהיה לא יאוחר מ- 85 ימים, מהמועד שבו הומצא החשבון למזמין.
- 2.3. מועד התשלום הממשלתי עבור עבודות הנדסה בנאיות לרשויות מקומיות, יהיה לא יאוחר מ- 60 יום, מהמועד שבו הומצא החשבון למזמין.
- 2.4. במקרים חריגים, חשב המשרד רשאי לאשר כי מועדי התשלום יהיו בהתאם למפורט להלן:
- 2.4.1. עבור כלל ספקי הממשלה, למעט תשלום עבור עבודות הנדסה בנאיות, לא יאוחר מ- 30 ימים מתום אותו החודש שבמהלכו הומצא החשבון למזמין.
- 2.4.2. עבור עבודות הנדסה בנאיות, לא יאוחר מ- 70 ימים מתום אותו החודש שבמהלכו הומצא החשבון למזמין.
- 2.5. לעניין תשלומים לרשויות מקומיות יש לפעול בהתאם למפורט [בחוק הרשויות המקומיות \(העברת תשלומים מהמדינה\), תשנ"ה-1995](#).
- 2.6. פיגורים במועדי תשלום יישאו ריבית כמפורט [בחוק](#) מוסר תשלומים.
- 2.7. [נאמני חוק מוסר תשלומים](#)
8. חשבות המשרד ויתר הגורמים הרלוונטיים במשרד, יפעלו זה לצד זה ליישום חוק מוסר תשלומים, תוך סמכות ואחריות משותפת. לצורך כך ימונו נאמני חוק מוסר תשלומים, אשר יעבדו בשיתוף פעולה, כמפורט להלן:
- 2.7.1. חשב המשרד ימנה "נאמן חוק מוסר תשלומים" מטעם חשבות המשרד, וכן יפנה למנכ"ל המשרד על מנת שימנה "נאמן חוק מוסר תשלומים" נוסף מטעם המשרד, שאינו עובד החשבות.
- 2.7.2. נאמני חוק מוסר התשלומים יהיו אחראים על יישום החוק במשרד, כל אחד בתחומו, לרבות מעקב אחר הטיפול בחשבונות, בדיקתם ואישורם, תוך עמידה בהוראות החוק והסכמי ההתקשרות וכן עמידה [בחוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976](#) (תיקון 10).
- 2.8. חשב המשרד, בתיאום עם הסמנכ"ל למינהל, יגדיר לכל אחד מהגורמים המטפלים בחשבון מספר ימים מרבי לסיום הטיפול, על מנת לעמוד בימי האשראי הנקובים בסעיפים 2.1 - 2.3 לעיל. הגדרה זו תינתן תוך מתן תשומת לב למורכבות תהליך בדיקת ואישור חשבון לתשלום.
- 2.9. [פיקוח ובקרה](#)
- 2.9.1. עיכוב בתשלום: עד ה- 10 לכל חודש, יש לבצע בדיקה בגין מועדי ביצוע התשלום בחודש החולף ולהעביר את תוצאותיה בהתאם למדרג הבא:
- 2.9.1.1. עד 30 ימי עיכוב – חשב המשרד יבדוק את סיבת העיכוב אל מול מנהל מחלקת התשלומים בחשבות ואנשי הרכש במשרד, ויעביר את ממצאי הבדיקה לידי מנכ"ל המשרד.
- 2.9.1.2. מעל 30 ימי עיכוב – חשב המשרד יעביר דיווח לסגן בכיר לחשב הכללי, האחראי על המשרד.
- 2.9.2. אחת לרבעון יופק על ידי חשב המשרד דוח (במבנה המפורט [בנספח ב - דיווחים תקופתיים](#)), אשר יציג את ימי האשראי בפועל במשרד ואת העיכוב בתשלומים. הדוח יוגש לסגן בכיר לחשב הכללי, האחראי על המשרד ולחשבונאי הראשי בחשב הכללי. מידע ופירוט נוסף יועבר, ככל שיידרש, לסגן בכיר לחשב הכללי, האחראי על המשרד ולחשבונאי הראשי בחשב הכללי.

9.

בתוקף מיום:	22.09.2020	עמוד 2 מתוך 158
שם המאשר:	אלי ביתן	סגן בכיר לחשב הכללי

לפניות ושאלות: [takam@mof.gov.il](mailto:takam@mof.gov.il)

לקבלת עדכונים במערכת: [לחץ כאן](#)

אתר הוראות תכ"ם: [קישור לאתר](#)

מועדי תשלום		הוראת תכ"ם:
ביצוע תקציב	פרק ראשי:	 משרד האוצר אגף החשב הכללי תכ"ם – ביצוע תקציב
ביצוע תשלומים בגין התחייבויות	פרק משני:	
1.4.0.3	מספר הוראה:	
04	מהדורה:	
תת מהדורה: 01		

10.

2.10. חריגה ממועדי התשלום המפורטים לעיל עבור התקשרות חדשה, אשר תחילתה לאחר מועד תחילת חוק מוסר תשלומים, תיעשה בכפוף לקבלת אישור מראש ובכתב מסגן בכיר לחשב הכללי, האחראי על המשד.

2.11. חשב המשד יהיה רשאי לאשר תשלום מקדמות בהתאם ל**הוראת תכ"ם, "תשלום מקדמות", מס' 1.4.0.6**.

2.12. **הוראות מעבר**

2.12.1. בהתקשרויות שנחתמו לפני מועד תחילת חוק מוסר תשלומים, יחולו מועדי התשלום שנקבעו במועד ההתקשרות.

2.12.2. בהתקשרויות המשך, שנחתמו בהמשך להליך שפורסם לפני מועד תחילת חוק מוסר תשלומים, יחולו מועדי התשלום המפורטים במהדורה הראשונה של הוראה זו (ראה **הוראת תכ"ם, "מועדי תשלום", מס' 1.4.0.3**, מהדורה 01).

### 3. מסמכים ישימים

3.1. **חוק הרשויות המקומיות (העברת תשלומים מהמדינה)**, תשנ"ה-1995.

3.2. **חוק חתימה אלקטרונית**, תשס"א-2001.

3.3. **חוק מוסר תשלומים לספקים**, תשע"ז-2017.

3.4. **חוק מס ערך מוסף**, תשל"ו-1975.

3.5. **חוק נכסי מדינה**, תשי"א-1951.

3.6. **חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות**, תשכ"ט-1969.

3.7. **חוק עסקאות גופים ציבוריים**, תשל"ו-1976.

3.8. **תקנות מס ערך מוסף (ניהול פנקסי חשבונות)** תשל"ו-1976.

3.9. **הוראת תכ"ם, "בדיקת חשבון"**, מס' 1.4.0.2.

3.10. **הוראת תכ"ם, "מועדי תשלום"**, מס' 1.4.0.3.

3.11. **הוראת תכ"ם, "תשלומי מקדמות"**, מס' 1.4.0.6.

3.12. **הוראת תכ"ם, "תשלום עקב פסק דין שניתן כנגד המדינה"**, מס' 1.5.0.4.

3.13. **הוראת תכ"ם, "מסלוקת החשב הכללי"**, מס' 1.6.0.4.

3.14. **הוראות תכ"ם, "חיובים בין-משרדיים"**, מס' 1.6.0.7.

3.15. **הוראת תכ"ם, "הטיפול בפשרות והסדרי חוב (לרבות מחיקות)"**, מס' 3.3.0.6.

3.16. **הוראת תכ"ם, "תמיכות במוסדות ציבור"**, מס' 6.1.0.1.

3.17. **הוראת תכ"ם, "התקשרות עם קבלן מוכר לביצוע עבודות הנדסה בנאיות"**, מס' 7.3.9.4.

3.18. **נספחים**

3.19. **נספח א - הגדרות**.

3.20. **נספח ב - דיווחים תקופתיים**.

3.21. **נספח ג - טבלת שינויים שבוצעו בהוראה**.

בתוקף מיום:	22.09.2020	עמוד 3 מתוך 158
שם המאשר:	אלי ביתן	תפקיד:
אתר הוראות תכ"ם: <a href="#">קישור לאתר</a>	לקבלת עדכונים במערכת: <a href="#">לחץ כאן</a>	לפניות ושאלות: <a href="mailto:takam@mof.gov.il">takam@mof.gov.il</a>

הוראת תכ"ם:		מועדי תשלום	
	משרד האוצר אגף החשב הכללי תכ"ם - ביצוע תקציב	פרק ראשי:	ביצוע תקציב
		פרק משני:	ביצוע תשלומים בגין התחייבויות
		מספר הוראה:	1.4.0.3
		מהדורה:	04
תת מהדורה: 01			

## נספח א

## הגדרות

1. דרישה לתשלום - חשבונית מס או חשבונית עסקה, החתומה על ידי מוכר טובין, שירות או עבודה, אשר נמסרה לקונה טובין, שירות או עבודה, לפי הוראות חוק מס ערך מוסף, תשל"ו-1975 ותקנות מס ערך מוסף (ניהול פנקסי חשבונות) תשל"ו-1976.
2. הזמנת רכש - מסמך התקשרות עם ספק לרכישת טובין / שירותים.
3. חשבון - דרישה לתשלום, אשר הוגשה למשרד ממשלתי ועמדה בכל דרישות הוראת תכ"ם, "בדיקת חשבון", מס' 1.4.0.2.
4. המצאת החשבון - ככל שהתקיימו כל דרישות הוראת תכ"ם, "בדיקת חשבון", מס' 1.4.0.2, המצאת חשבון יכולה להיעשות בכל אחת מהדרכים המפורטות להלן:
  - 4.1. מסירה אישית למזמין על ידי הספק או מי מטעמו.
  - 4.2. דואר רשום עם אישור מסירה.
  - 4.3. מסר אלקטרוני, כהגדרתו בחוק חתימה אלקטרונית, תשס"א-2001, עם אישור מסירה שניתן באמצעי אלקטרוני.
  - 4.4. פקסימיליה עם אישור מסירה אלקטרוני או עם תרשומת של הודעה טלפונית, שניתנה למזמין בדבר שליחת החשבון.
  - 4.5. מסר אלקטרוני באמצעות מערכת ייעודית ממוחשבת של המזמין.
  - 4.6. בדרך סבירה אחרת, שהוסכמה בין הספק למזמין.
5. עבודות הנדסה בנאיות - כהגדרתן בחוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, תשכ"ט-1969.
6. מועד תחילת החוק - לפי סעיף 11(ב) בחוק מוסר תשלומים לספקים, התשע"ז-2017, מועד תחילת סעיפי החוק, הרלוונטיים למשרדי הממשלה, הינו 4 חודשים ממועד פרסומו, כלומר מתחילת חודש אוגוסט 2017.

בתוקף מיום:	22.09.2020	עמוד 4 מתוך 158
שם המאשר:	אלי ביתן	סגן בכיר לחשב הכללי
אתר הוראות תכ"ם: <u>קישור לאתר</u>	לקבלת עדכונים במערכת: <u>לחץ כאן</u>	לפניות ושאלות: <u>takam@mof.gov.il</u>

**חוזה – פורטל הספקים הממשלתי**

שנערך ונחתם ביום \_\_\_\_\_ לחודש \_\_\_\_\_ בשנת \_\_\_\_\_  
**בין** : ממשלת ישראל בשם מדינת ישראל המיוצגת על ידי החשב הכללי  
**(להלן - הממשלה)**

**מצד אחד**

**ל בין** : \_\_\_\_\_ ח.פ. \_\_\_\_\_  
 באמצעות מורשה/מורשי חתימה מטעמו/ה \_\_\_\_\_  
**(להלן - המשתמש)**

**מצד שני****הואיל** :

והממשלה פיתחה ומפעילה פורטל ספקים ממשלתי, מערכת ממוחשבת להעברת הזמנות רכש מהממשלה לספקים וקבלת דיווחי ביצוע וחשבוניות מהספקים לממשלה ("**פורטל הספקים הממשלתי**") ;

**והואיל** :

והמשתמש, שהוא ספק של הממשלה, מעונין לעשות שימוש בפורטל הספקים הממשלתי במסגרת מתן השירותים לממשלה ;

**והואיל** :

והממשלה מוכנה לאפשר למשתמש לעשות שימוש בפורטל הספקים הממשלתי, בכפוף לתנאים המפורטים להלן ;

לכן הוסכם בין הצדדים כדלקמן :

**1. מבוא ונספחים**

(1) בעת השימוש בפורטל הספקים לביצוע הפעולות המנויות להלן בס' 2 יגברו הוראות חוזה זה על כל הסכם אחר שנחתם בין הממשלה או משרד ממשלתי הממשלה, לבין המשתמש, אלא אם כן נאמר אחרת בחוזה להלן.

(2) להסכם זה מצורפים הנספחים המפורטים להלן :

- **נספח א'** לחוזה – דרישות לתשתית מקומית ;
- **נספח ב'** לחוזה – הצהרת נציג המשתמש, ומינוי נציג ;
- **נספח ג'** לחוזה – נספח התממשקות לפורטל ממערכת חיצונית, ומינוי מתווך ;

(3) המבוא לחוזה זה ונספחיו מהווים חלק בלתי נפרד ממנו.

### פרק א' – פורטל הספקים

#### 2. פונקציונליות פורטל הספקים

(1) בכפוף לאמור בהסכם זה, באמצעות פורטל הספקים הממשלתי יוכל המשתמש לבצע את הפעולות הבאות:

- א. לצפות בהזמנות הרכש הנשלחות על ידי משרדי הממשלה העושים שימוש בפורטל לספק ולהדפיס אותן אם המשרד צירף להזמנה את פלט ההזמנה להדפסה.
- ב. להגיש דיווחי ביצוע.
- ג. להגיש חשבוניות חתומות אלקטרונית אשר יהיו חשבונית מקור וזאת במקום הגשת חשבוניות פיזיות.
- ד. לצפות בסטטוס אישור המסמכים שהוגשו ותקינותם על ידי משרדי הממשלה.

(2) הממשלה רשאית להוסיף או לגרוע מהפעולות שניתן לבצע במסגרת פורטל הספקים, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי, ולצרכיה. במקרה של שינוי כאמור תודיע הממשלה למשתמש על השינוי הצפוי כ-30 יום מראש, ותודיע לו על הדרך החלופית לביצוע פעולות אלו.

#### 3. תקינות פורטל הספקים

- (1) הממשלה אחראית על התחזוקה של פורטל הספקים הממשלתי, ותעשה כל מאמץ סביר להבטיח זמינות ותקינות פעולת פורטל הספקים הממשלתי.
- (2) במסגרת התחזוקה של פורטל הספקים ובשל צורך לטיפול בתקלות או לתחזוקה שוטפת, ייתכן כי הפורטל או פעולות מסוימות המבוצעות באמצעותו לא יהיו זמינות לפרק זמן מסוים, הפורטל יפעל באיטיות או שהמשתמש יידרש לבצע פעולות מסוימות בשנית. למשתמש לא תהיה כל תביעה או טענה כלפי הממשלה בשל הצורך לבצע פעולות תחזוקה וטיפול בתקלות. הממשלה, ככל הניתן, תיתן התרעה מראש במקרים כאמור.
- (3) על המשתמש להודיע לנציג הממשלה כמפורט בס' 2)5 להלן על תקלות בפורטל הספקים, ולא תהיה לו טענה בשל אי טיפול בתקלה עליה הוא לא דיווח.

#### 4. שינויים בדרכי העבודה בפורטל הספקים

- (1) הממשלה רשאית מעת לעת לעדכן את מערכות המחשוב שלה, ובכלל זה שדרוג גרסאות תוכנה ושינויים מערכות המחשוב, ובהתאם המשתמש יידרש לבצע התאמות על מנת לפעול בפורטל הספקים.
- (2) הממשלה שומרת לעצמה את הזכות לשנות הסדרים ותהליכים בניהול פורטל הספקים הממשלתי על ידי הודעה מראש למשתמש.
- (3) הממשלה שומרת לעצמה את הזכות לשנות את תנאי חוזה זה. במקרה של שינוי החוזה המשתמש יידרש לחתום על חוזה חדש במקום החוזה הנוכחי או על נספח לחוזה זה. משתמש הרואה את עצמו נפגע על ידי שינויים אלה יוכל להפסיק את בפעילותו בפורטל הספקים הממשלתי על ידי סירוב לבצע את השינויים, בכפוף להתחייבויותיו כלפי הממשלה או משרדי הממשלה להם הוא נותן שירותים. על המשתמש לשלוח את סירובו כאמור בכתב לנציגות הממשלה האחראית מטעמה של הממשלה לקשר עם הספקים העושים שימוש בפורטל ("נציגות הממשלה") תוך 30 יום מיום המשלוח ההודעה על השינויים כאמור.

#### 5. תמיכת משתמשים בפורטל הספקים

- (1) מוקד רישום טלפוני – נציגות הממשלה מפעילה מוקד רישום טלפוני ללא תשלום לשימוש המשתמשים ונציגיהם, אשר יפעל בימים א' עד ה' בין השעות 08:00 - 16:00, כאשר הממשלה תודיע מראש על שינוי במועדי פעילות מוקד הרישום. מוקד הרישום יעשה מאמץ סביר לתת מענה מהיר לכל הפונים, אולם מובהר, כי ייתכנו בו עומסים אשר יאריכו את זמני המענה.
- מוקד הרישום ישמש כתובת של המשתמשים ונציגיהם מול הממשלה, לעניין רישום לפורטל הספקים בלבד. גורם זה לא יהיה מוסמך לתת תמיכה בכל נושא אחר, כגון לגבי הזמנות רכש, דיווחי ביצוע וחשבוניות. תשובות שניתנו ממוקד הרישום בנושאים שאינם בתחום אחריותם לא יחייבו את הממשלה.
- (2) מוקד לתמיכה בתקלות טכניות ותפעול המערכת – בפורטל הספקים הממשלתי ישנה אפשרות לדווח באופן מקוון על תקלות טכניות שנתגלו בפורטל. במידה והתקלה בפורטל הספקים הממשלתי מונעת את שליחת הדיווח על התקלה באמצעות הפורטל, ניתן יהיה לשלוח דיווח על התקלה למייל: [CCC@MOF.GOV.IL](mailto:CCC@MOF.GOV.IL). הטיפול בתקלות כאמור תהיה תוך פרק זמן סביר, בהתחשב בפגיעה הנגרמת למשתמש, בהקצאת המשאבים הנדרשת לטיפול בבעיה, ובצרכי המערכת כולה.



**6. אחריות הצדדים**

- (1) הממשלה תפעיל בפורטל הספקים הממשלתי אמצעי אבטחת מידע נאותים ותעשה כל מאמץ סביר למניעת חשיפת מידע של המשתמש הנמצא בפורטל ובכלל זה פרטי המשתמשים ונציגיהם, פרטי הזמנות, דיווחי ביצוע, חשבוניות וכדו'. ככל שלמרות שהממשלה פעלה כנדרש ממנה נגרמה פגיעה באבטחת המידע של המשתמש, לא תהיה לו כל תביעה או טענה כלפי הממשלה.
- (2) בכפוף להפעלת ותחזוקת פורטל הספקים הממשלתי בהתאם למפורט בחוזה זה, המשתמש מוותר על כל תביעה או טענה כלפי הממשלה, המשרדים או מי מטעמם, על כל נזק ישיר או עקיף למשתמש או לכל צד שלישי, הנובעים משימוש בפורטל הספקים הממשלתי.
- (3) בכל מקרה בו מעשה או מחדל של המשתמש בפורטל הספקים, בזדון או בניגוד להוראות הפורטל והחוזה, גרמה לנזק לממשלה או לכל צד שלישי, יישא המשתמש באחריות מלאה בגין הנזק.

**פרק ב' – פעילות במסגרת הפורטל****7. התנהלות בפורטל הספקים**

- (1) השימוש בפורטל הספקים הממשלתי אינו כרוך בתשלום לממשלה בגין הקמת ותחזוקת פורטל הספקים, עלויות אלו הן על חשבון הממשלה.
- (2) המשתמש נדרש לשאת בכל העלויות הנדרשות ממנו על מנת ליצור ולתחזק גישה לפורטל, ובכלל זה הקמת התשתית המקומית הנדרשת ממנו על מנת להתחבר לפורטל (כמפורט להלן בס' 9), עלויות הנגזרות משינויים טכנולוגיים או שינויים בהליכי עבודה בפורטל, וכן כל עלות נוספת הנדרשת על מנת לתחזק את הגישה לפורטל ולפעול בהתאם להנחיות הממשלה במסגרת הפורטל.
- (3) משתמש יבצע את הפעולות המנויות לעיל בס' 2, בפורטל בלבד. יחד עם זאת הממשלה או המשרד הממשלתי לו הספק נותן שירותים רשאי להחריג הזמנה מסוימת כך שהפעולות המתוארות לעיל בס' 2 לא יבוצעו בעניין אותה הזמנה בפורטל הספקים הממשלתי, וזאת לפי שיקול דעתו הבלעדי של הממשלה או המשרד, ובכפוף להנחיות החשב הכללי במשרד האוצר.
- (4) במקרים בהם תקלה מתמשכת בפורטל הספקים הממשלתי מונעת ביצוע פעולות באמצעות הפורטל, המשרדים והמשתמש יונחו לפעול מחוץ לפורטל הספקים הממשלתי בהתאם להנחיות שיפורסמו על ידי החשב הכללי במשרד האוצר.

**8. ביצוע פעולות בפורטל בהתאם להוראות הדין**

- (1) פעולות במסגרת הפורטל יהיו בכפוף לכל דין, ובכלל זה בהתאם לס' 2ג חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976.
- (2) מבלי לגרוע מהאמור לעיל, השימוש בפורטל הספקים הממשלתי בכלל, והגשת חשבוניות חתומות אלקטרונית בפרט, מתבצעות בכפוף להנחיות רשות המיסים ובפרט הוראות מס הכנסה (ניהול פנקסי חשבונות), התשל"ג-1973. בנוסף ספק אשר יעשה שימוש בפורטל הספקים הממשלתי יידרש לעמוד גם בתנאי סעיף 18ב להוראות – "כללים למשלוח מסמכים ממוחשבים".
- חתימת ממשלת ישראל על חוזה זה מהווה את הסכמתה לפי סעיף 18ב להוראות לניהול ספרים, לקבל מאת הספק מסמכים ממוחשבים. הסכמה זו תחול על כל משרדי הממשלה שיפעילו את פורטל הספקים הממשלתי.
- (3) פורטל הספקים הממשלתי וכללי השימוש בו יתעדכנו מעת לעת בהתאם להנחיות הדין, הוראות רשות המיסים והנחיות הגורמים השונים בממשלה ועל המשתמש יהיה להתאים את עבודתו להנחיות והוראות כאמור.

**9. תשתית מקומית**

- (1) לצורך הפעלת פורטל הספקים הממשלתי, יקים המשתמש תשתית מקומית כמפורט בנספח א' לחוזה זה ("תשתית מקומית").
- (2) הקמת התשתית המקומית, הפעלתה ותחזוקתה יהיו באחריות בלעדית של המשתמש ועל חשבונו. הממשלה לא תישא באחריות בגין כל נזק או הפסד, ישיר או עקיף, הנובעים מאי תקינות התשתית המקומית.
- (3) הממשלה רשאית, לדרוש מהמשתמש לשדרג או לשנות את התשתית המקומית שלו, על מנת להמשיך לעשות שימוש בפורטל הספקים. היערכות זו תהיה באחריות המשתמש ועל חשבונו בלבד.

נספח מספר 2  
דף 4 מתוך 9

### 10. נציג המשתמש לפעולות בפורטל הספקים הממשלתי

- (1) לצורך עבודה בפורטל הספקים הממשלתי, יקבע המשתמש נציג, או נציגים מטעמו אשר יוסמכו לפעול במסגרת פורטל הספקים הממשלתי בשמו. לא ניתן לפעול בפורטל הספקים שלא באמצעות נציג.
- (2) מינוי נציג על ידי המשתמש יהיה על ידי הצהרה בנוסח המופיע בנספח ב' לחוזה זה. המשתמש יגיש את נוסח נספח ב' חתום והמאושר עבור כל נציג מטעמו לנציגות הממשלה כתנאי להגדרתו בפורטל הספקים הממשלתי.
- (3) פעולות הנציג מטעם המשתמש בפורטל הספקים תחייב את המשתמש והוא לא יוכל לטעון כנגד תוקפה של פעולה שהתבצעה על ידי מי שהוא מינה להיות נציגו, כמפורט לעיל.
- (4) על המשתמש תהיה אחריות בלעדית שאמצעי הזיהוי המשמשים את נציגו בגישה אל פורטל הספקים נמצא בשליטתו הבלעדית של הנציג. במידה ואמצעי הזיהוי או כל רכיב תוכנה אחר אשר עלול לאפשר גישה לפורטל של גורם לא מורשה, נחשף, על המשתמש לפעול לאלתר לטפל בחשיפה.
- (5) על המשתמש אחריות שרק נציגו יפעלו בפורטל הספקים מטעמו ושאמצעי הזיהוי המשמש אותם לא יועברו לשום גורם אחר.
- (6) המשתמש אחראי לכך שכל נציג מטעמו ימלא את כל חובותיו לפי חוזה זה.
- (7) הממשלה תהיה רשאית להגביל את מספר הנציגים הפעילים מטעמו של כל משתמש. הממשלה מתחייבת שלכל מציע יתאפשר להגדיר לפחות שני נציגים.
- (8) החלפת נציג משתמש תיעשה באמצעות פניה לנציגות הממשלה ועל ידי ביטול המינוי של נציג מסוים, ומינוי של נציג חדש על ידי חתימה על ההצהרה כמפורט בנספח ב' לחוזה זה.
- (9) המשתמש מתחייב לבטל את הרשאתו של כל נציג שלו אשר חדל לפעול בשמו בפורטל הספקים או שכבר אינו מועסק על ידו, וזאת באמצעות הודעה טלפונית וכן הודעה בכתב לנציגות הממשלה תוך 48 שעות מיום סיום עבודתו של הנציג.
- (10) הודיע המשתמש לנציגות הממשלה בכתב וטלפונית על ביטול המינוי של נציג מטעמו, תבטל הממשלה את הרשאתו של הנציג להשתמש במערכת תוך 48 שעות, בימי עבודה של משרדי ממשלה, מיום קבלת ההודעה בכתב.

### 11. ביצוע פעולות באמצעות התממשקות עם פורטל הספקים

- (1) הממשלה תאפשר לבצע חלק מהפעולות המפורטות לעיל בס' 2, אותן ניתן לבצע בפורטל הספקים הממשלתי, באמצעות ממשק ממוחשב עם התשתית המחשובית של פורטל הספקים הממשלתי, בהתאם לדרישות הטכנולוגיות של הממשלה שפורסמו לצורך כך ("התממשקות").
- (2) התממשקות תתאפשר למשתמש בעצמו, ככל שיעמוד בדרישות הממשלה, או באמצעות "מתווך", אך לא בשתי האפשרויות באותו הזמן. לצורך סעיף זה מתווך הוא תאגיד, שותפות או יחיד אשר ביצע התממשקות עם פורטל הספקים וכן ביצע את כל פעולות הרישום הנדרשות על ידי הממשלה, ומציע לספקים של הממשלה ביצוע פעולות באמצעות התממשקות בפורטל הספקים הממשלתי. המתווך יכול לספק שירות זה על ידי מערכת ענן, פורטל ספקים חיצוני, או כל אמצעי אחר שאושר על ידי הממשלה.
- (3) כתנאי לביצוע התממשקות יהיה על המשתמש לעמוד בדרישות המפורטות בנספח ג' לחוזה זה, ולהגיש נספח זה חתום. בכל מקרה של שינוי במידע המופיע בנספח ג', על המשתמש לפנות לנציגות הממשלה בהקדם, ולהגיש נספח מתוקן.
- (4) אין באמור בסעיף זה כדי לחייב את הממשלה להמשיך לאפשר ביצוע פעולות באמצעות התממשקות, וקיומה של אפשרות זו כפופה לשיקול דעתה הבלעדי של הממשלה.

### פרק ג' – תנאים נוספים

#### 12. סיום החוזה וביטולו

- (1) בכפוף להתחייבות המשתמש כלפי הממשלה או אחד ממשרדי הממשלה, כל אחד מהצדדים יהא רשאי לבטל חוזה זה מכל סיבה שהיא בהודעה בכתב, והביטול יכנס לתוקפו בחלוף 21 ימים לאחר שהגיעה הודעת הביטול אל הצד השני.
- (2) הפר המשתמש או נציגו אחת או יותר מהתחייבויותיו לפי חוזה זה, תהא הממשלה רשאית, בהתראה של 7 ימים מהרגע שההפרה הגיעה לידיעתה, לבטל את החוזה, או לחילופין להעניק פרק זמן קצוב לשם לתיקון ההפרה על ידי המשתמש, לשביעות רצונה.
- (3) במקרה של נזק חמור למערכת או חשש לנזק כאמור, תהיה רשאית הממשלה לבטל את גישתו של המשתמש או נציגו לפורטל הספקים, וכן כל פעולה אחרת הנדרשת על מנת למנוע את הנזק כאמור.

נספח מספר 2  
דף 5 מתוך 9

### 13. חבלה ומידע אסור

(1) המשתמש וכל נציגיו מתחייבים לא לגרום, לא לנסות לגרום ולא להניח לאחר לגרום לשינוי כלשהו במידע, ידיעה או נתון מכל סוג שהוא המצויים בפורטל הספקים הממשלתי פרט לביצוע הפעולות המפורטות בהסכם זה, או אושרו באופן מפורש על ידי הממשלה.

(2) המשתמש וכל נציגיו מתחייבים לא לנסות לקבל מידע ידיעות או נתונים מכל סוג שהוא ומכל צורה שהיא, המצויים בפורטל הספקים הממשלתי, למעט מידע המפורט לעיל בסי' 13(1), ואם יגיע אליהם מידע כאמור בדרך כלשהי, מתחייבים המשתמש וכל נציגיו, ביחד ולחוד:

א. למחוק מיד את המידע האסור במחשב המשתמש או בכל מחשב או ציוד אחר שבשליטתו ושבנו נמצא המידע. אם לידיעת המשתמש הוקלט מידע אסור במחשב או ציוד אחר שאינו בשליטתו, יודיע על כך למוקד התמיכה וגם בכתב, מיד כשיוודע לו. אם הודפס המידע האסור, ישלח מיד המשתמש את הדף המודפס אל מוקד התמיכה של מרכבה, בלי להשאיר ברשותו העתק של הדף או העתק אחר של המידע האסור.

ב. להודיע מיד טלפונית וגם בכתב על האירוע לנציגות הממשלה.

ג. לא לעשות כל שימוש במידע אסור ולא לגלותו לאיש, למעט גילוי הדרוש לצורך ס"ק (א) ו- (ב) לעיל.

### 14. זכויות יוצרים

קיימות זכויות יוצרים בנתוני פורטל הספקים הממשלתי וכתנאי לקבלת גישה לפורטל הספקים הממשלתי, המשתמש מצהיר שהוא לא ישתמש בפורטל הספקים הממשלתי והנתונים שבו אלא למטרות המפורטות בחוזה זה.

### 15. הסבה

זכויות המשתמש לפי חוזה זה אינן ניתנות להסבה בדרך מיזוג תאגידים או בכל דרך אחרת ללא הסכמה בכתב ומראש של הממשלה.

### 16. סמכות שיפוט

כל סכסוך משפטי או תביעה לפי הסכם זה תוגש לבתי המשפט המוסמכים בירושלים.

### הודעות

כל הודעה, דרישה, בקשה או מסמך שיש להודיע, למסור או לשלוח לפי חוזה זה, יהיו בכתב וישלחו בדואר, ויראו אותם כאילו נמסרו 72 שעות לאחר המועד שבו נשלחו. במקביל על הצדדים להודיע את ההודעה האמורה גם במייל לצד השני.

### 17. כתובות הצדדים לצורך ההסכם

הממשלה – משרד האוצר, חטיבת נכסים, רכש ולוגיסטיקה, רח' קפלן 1, ירושלים.  
המשתמש - \_\_\_\_\_

ולראיה באו הצדדים על החתום בתאריך הנקוב בראש חוזה זה.

### חתימות הממשלה

שם \_\_\_\_\_ חתימה \_\_\_\_\_

שם \_\_\_\_\_ חתימה \_\_\_\_\_

### חתימות המשתמש

שם \_\_\_\_\_ חתימה \_\_\_\_\_

שם \_\_\_\_\_ חתימה \_\_\_\_\_



נספח מספר 2

דף 6 מתוך 9

"תשתית מקומית" – כלל רכיבי התוכנה, החומרה והתקשורת המשמשים את המשתמש לגישה לפורטל הספקים הממשלתי והעבודה בו, לא כולל אתר האינטרנט של פורטל הספקים הממשלתי בסביבת תהיל"ה.

**א. התשתית המקומית שהמשתמש נדרש להעמיד לצורך התחברות לפורטל הספקים הממשלתי כוללת את הרכיבים הבאים:**

1. כרטיס חכם וסיסמא (Pin Number) עבור כל נציג של המשתמש ;
2. קורא כרטיסים ;
3. יציאת USB פנויה (עבור קורא הכרטיסים) ;
4. דפדפן אינטרנט אקספלורר 11 בלבד אפשר להוסיף גם דפדפן כרום ;
5. מערכת הפעלה WINDOWS7 או WINDOWS8/8.1 או WINSOWS 10, אין תמיכה במערכת xp בכל משרדי הממשלה ;
6. תוכנת גישה לכרטיס חכם מותקנת\* ;
7. תכנת חתימה דיגיטלית (Sign&Verify) מותקנת\* ;
8. לצורך השתלטות על תחנות העבודה של המשתמש יש להפעיל תוכנה בשם NETVIEWER, הפעלת התוכנה והשתלטות תעשה בליווי התומך של מרכז"ה מאתר GOV.IL ;

\* הנחיות להתקנת כרטיס חכם ותוכנת Sign&Verify **בחינם** ניתן למצוא בפורטל השירותים והמידע הממשלתי בכתובת [www.gov.il](http://www.gov.il) ;

**ב. אופן השגת כרטיס החכם, וקורא כרטיסים:**

1. הגישה לפורטל הספקים הממשלתי תתאפשר באמצעות כרטיס חכם המונפק על-ידי "גורם מאשר" כהגדרתו בחוק חתימה אלקטרונית, התשס"א-2001 ("חוק חתימה אלקטרונית").
2. ההתקשרות לרכישת הכרטיס החכם וכן קורא הכרטיסים יתבצע ישירות מול הגורם המאשר עימו יבחר המשתמש להתקשר. עלות הנפקת התעודה האלקטרונית, עלות חידושה התקופתי וכל העלויות הנלוות, כגון קורא כרטיסים, יחולו על המשתמש.
3. בעת הגשת בקשה לכרטיס חכם מול הגורם המאשר יש למלא את **נספח ב'** עבור הנציג המיועד, ולהציג את המינוי, על מנת שהגורם המאשר ינפיק עבורו כרטיס חכם.
4. הכרטיס החכם (להלן הכרטיס) הינו אישי לנציג מסוים מטעם המשתמש ואינו ניתן להעברה.
5. אופן ביצוע הנפקת הכרטיס נעשית בהתאם לכללים של הגורם המאשר אשר אושרו על ידי "רשם הגורמים המאושרים" (כהגדרתו בחוק חתימה אלקטרונית).
6. **ההסדרים לגבי הנפקת כרטיס חכם יכולים להשתנות בין גורמים מאשרים, אצל אותו גורם מאשר להשתנות לפי דרישות הרשם על הגורם המאשר, או בעקבות שינוי הוראות חוק ושינוי בתקנות הרלבנטיות.**

**ג. הממשלה שומרת לעצמה את הזכות לשנות את הדרישות לתשתית מקומית, ובכלל זה לעדכן את דרישות התוכנה המופיעות לעיל, להוסיף דרישות נוספות, וכן לגרוע דרישות קיימות, כגון ביטול הצורך בכרטיס חכם וכדו'.**

נספח מספר 2

דף 7 מתוך 9

נספח ב' – הצהרת נציג המשתמש ואישור על סמכויות נציג המשתמש בפורטל הספקים הממשלתיאל ממשלת ישראל, באמצעות החשב הכללי, משרד האוצר

(מחק את המיותר)

אני/אנו הח"מ מודיע/ים בכך כי :

1. כי איש הקשר מטעמי/מטעם ..... (להלן – המשתמש) הינו מר/גב .....
  - (להלן – נציג המשתמש) עבורו בכוונתנו להנפיק כרטיס חכם לצורך שימוש בפורטל הספקים הממשלתי לרבות לצורך הגשת דיווחי ביצוע וחשבוניות למשרדי ממשלה.
  2. אני/אנו מאשר/ים בזאת כי כל שימוש בפורטל הספקים הממשלתי על ידי נציג המשתמש באמצעות כרטיס החכם יחייב את המשתמש לכל דבר וענין לרבות הגשת דיווחי ביצוע וחשבוניות כאמור וקבלת הודעות ממשרדי הממשלה, אלא אם כן הודיע המשתמש לנציגות הממשלה על ביטול ההרשאה לנציג המשתמש, בהתאם להנחיות החוזה.
  - יובהר, כי על המשתמש חלה האחריות לוודא את קבלת הודעתו כאמור לעיל, וכי רק לאחר קבלת האישור מטעם נציגות הממשלה, האמור יחזה להיות כנתקבל.
  3. ידוע למשתמש, כי הכרטיס החכם יכלול תעודה אלקטרונית מאושרת בהתאם לחוק חתימה אלקטרונית, התשס"א-2001 הכוללת את הפרטים של המשתמש ואת פרטי נציג המשתמש. ידוע למשתמש כי על המשתמש להבטיח אישית כי לא ייעשה שימוש שאינו מורשה על ידי המשתמש בכרטיס והמשתמש פוטר בזה את הממשלה ומי מטעמה מכל אחריות הנובעת משימוש בלתי מורשה, כאמור.
  4. הצהרה זאת באה בנוסף על ההתקשרות מול הגורם המאשר לצורך הנפקת תעודת חתימה אלקטרונית מאושרת.
  5. פרטי נציג המשתמש הינם כלהלן :
- א. שם מלא .....
  - ב. כתובת מלאה .....
  - ג. ת.ז. ....
  - ד. תפקיד אצל המשתמש .....
  - ה. מספר טלפון בעבודה .....
  - ו. מספר טלפון בבית .....
  - ז. מספר טלפון נייד .....
  - ח. כתובת דואר אלקטרוני .....

חתימה/ות של מורשה/מורשי חתימה מטעם המשתמש וחותרמת של המשתמש :

.....	.....
שם מלא :	שם מלא :
.....	.....
ת.ז./ח.פ. :	ת.ז./ח.פ. :
.....	.....
כתובת :	כתובת :
.....	.....

**נספח ג' – נספח התממשקות לפורטל ממערכת חיצונית, ומינוי מתווך**

**א. התממשקות עם פורטל הספקים**

- (1) בהתאם לאמור בנספח זה תאפשר הממשלה למשתמש התממשקות עם פורטל הספקים הממשלתי, באופן שיאפשר למשתמש לבצע פעולות שונות בפורטל הספקים הממשלתי באמצעות ההתממשקות, וזאת למרות האמור בכל מקום אחר בחוזה זה ובנספחיו.
- (2) התממשקות תאפשר למשתמש שיעמוד בעצמו או בעזרת מתווך, כהגדרתו בסעיף 11(2) לחוזה זה, בדרישות הטכנולוגיות והמנהליות של הממשלה. אישור על עמידה בדרישות הטכנולוגיות, וביצוע שאר הפעולות הנדרשות לשם התממשקות יינתן על ידי גורם שהוסמך לכך על ידי הממשלה.
- (3) המשתמש יישא בכל העלויות שהוא נדרש לשאת בהם לצורך ביצוע התממשקות. הממשלה לא תגבה מהמשתמש את העלויות שהיא נדרשה לשאת בהם כתוצאה מהתממשקות המשתמש, אלא במקרים חריגים, בהם הודיעה הממשלה למשתמש מראש כי בהתממשקות עימו הוא יישא בעלויות אלו.
- (4) התממשקות עם מערכת פורטל הספקים הממשלתי היא על אחריות המשתמש ולבקשתו. בביצוע פעולות באמצעות התממשקות מתחייב המשתמש לא להתכחש לפעולה שהתבצעה באמצעות ההתממשקות.
- (5) בנוסף לאמור בחוזה, המשתמש מוותר בזאת על כל דרישה, תביעה או טענה כלפי הממשלה על כל נזק ישיר או עקיף או הפסד כלשהו הנובעים מהתממשקות עם פורטל הספקים הממשלתי בין בעצמו בין האמצעות מתווך.

**ב. פעולות שניתן לבצע באמצעות התממשקות**

- (1) נכון למועד החתימה על נספח זה, ניתן לבצע באמצעות התממשקות הגשת חשבוניות לפורטל הספקים הממשלתי וכן קבלת הזמנות.
- (2) הממשלה שומרת לעצמה את הזכות להוסיף או לגרוע מרשימת הפעולות שניתן לבצע באמצעות התממשקות בהודעה מראש, מבלי צורך לקבל את הסכמת המשתמש.

**ג. ביצוע התממשקות באופן עצמאי**

- (1) במידה והמשתמש מעוניין לבצע התממשקות ישירות בין מערכת המחשוב שלו לתשתית המחשובית של פורטל הספקים הממשלתי, יהיה עליו לעמוד בדרישות הבאות:
  - א. עמידה בדרישות הטכנולוגיות – אשר פורסמו לצורך כך על ידי הממשלה.
  - ב. הגשת תצהיר זה חתום – על ידי מורשי חתימה מטעם המשתמש.
- (2) אישור על עמידה בתנאים המופיעים לעיל יינתן על ידי נציג של נציגות הממשלה.
- (3) הממשלה רשאית בהתאם לשיקול דעתה להפסיק את התממשקות המשתמש, והיא תודיע לו על כך כ-30 יום מראש.
- (4) במקרה של חשש לגרימת נזק לפורטל הספקים, תוכל הממשלה לבטל את התממשקות המשתמש באופן מידי.
- (5) הממשלה רשאית לקבוע כי סוגים מסוימים של ספקים, או ספקים בהיקפים כספיים מסוימים לא יוכלו לבצע התממשקות באופן ישיר מול הממשלה, אלא יוכלו לעשות זאת באמצעות מתווך בלבד.

**ד. ביצוע התממשקות באמצעות מתווך**

- (1) המשתמש מבין שאין כל חובה להתממשק באמצעות מתווך ושהוא יכול לעשות זאת באופן עצמאי, כמפורט לעיל.
- (2) המשתמש רשאי לבצע התממשקות על ידי מתווך, בהתאם לנוסח בהמשך נספח זה.
- (3) על מנת לבצע פעולות בעזרת התממשקות של מתווך המשתמש יצטרך להפיק "מפתח גישה" מתוך פורטל הספקים, בהתאם להנחיית הגורמים הרלוונטיים ולמסור אותו למתווך. החלפת מפתח הגישה מאפשרת לספק לנתק את המתווך בטווח זמן מיידי. בנוסף, ספק יוכל לנתק את המתווך בהודעה בכתב לנציגות הממשלה. במקרה זה **ההרשאה** של המתווך לפעול בשם הספק תבוטל תוך פרק זמן של עד 7 ימים.
- (4) הממשלה אינה צד להתקשרות בין המתווך למשתמש, ואינה נושאת באחריות כלשהי בגין החלטת המשתמש לבצע התממשקות בעזרת מתווך.
- (5) ביצוע פעולות באמצעות התממשקות של מתווך יהיה בהתאם להנחיות הממשלה.
- (6) הממשלה רשאית להפסיק את התממשקות המתווך בגין אי עמידתו בדרישות הממשלה, או מכל סיבה אחרת. במקרה כאמור הודעה על כך תועבר למתווך, ובאחריותו יהיה להודיע למשתמש על הפסקת הפעילות של הממשלה עימו.
- (7) הממשלה לא תישא באחריות לנזקים שנגרמו למשתמש או לכל צד שלישי, כתוצאה מכל פעולה, מחדל או רשלנות של המתווך, וכן כתוצאה שנגרמה כתוצאה מביטול ההתממשקות של המתווך.

**ה. נוסח בקשה להתממשקות עם פורטל הספקים****אל ממשלת ישראל, באמצעות החשב הכללי, משרד האוצר**

אני/אנו הח"מ מודיע/ים בכך כי: אני מעוניין לבצע התממשקות עם פורטל הספקים הממשלתי, בהתאם לאמור בחוזה ובנספח זה. ברצוננו לבצע את ההתממשקות בעצמנו/באמצעות מתווך. (מחק את המיותר)

**ביצוע התממשקות ללא מתווך:**

1. ידוע לי כי ביצוע ההתממשקות מותנה בעמידתי בכל הדרישות הטכנולוגיות שהציגה הממשלה. כמו כן ידוע לי כי ביצוע התממשקות דורשת מהממשלה לבצע מספר פעולות, וכי ייתכן שהליך זה יארך פרק זמן ארוך.
2. בהגשת בקשה לביצוע התממשקות אני מסכים לכל התנאים שהוצבו על ידי הממשלה, ולכל האמור בחוזה ובנספח זה.

**מינוי מתווך לצורך ביצוע התממשקות:**

3. המתווך מטעמי/מטעם השותפות הרשומה בשם: ...../מטעם החברה בשם ..... בע"מ/ (להלן – המשתמש) הינה חברת ..... (להלן – המתווך), אשר למיטב ידיעתי ביצע התממשקות עם פורטל הספקים הממשלתי.
4. ידוע לי שככל שתתגלה בעיה ביכולת ההתממשקות של המתווך, הממשלה יכולה לא לאשר את ההתממשקות באמצעות מתווך זה, או לחילופין לבטלה.
5. אני/אנו מאשר/ים בזאת כי כל שימוש בפורטל הספקים הממשלתי שיעשה באמצעות ההתממשקות יחייב את המשתמש לכל דבר וענין, הכל בהתאם לתנאים שפורטו בחוזה ובנספח זה.
6. ידוע למשתמש, כי למתווך מתאפשרת גישה למידע שלו המצוי בפורטל הספקים הממשלתי.
7. הצהרה זאת באה בנוסף על ההתקשרות של המתווך מול הממשלה, ואינה באה לגרוע או להוסיף להסכם זה.

חתימה/ות של מורשה/מורשי חתימה וחותמת של המשתמש:

.....	.....
שם מלא: .....	שם מלא: .....
ת.ז.ח.פ.: .....	ת.ז.ח.פ.: .....
כתובת: .....	כתובת: .....



**ח ו ז ה (בעקבות מכרז היקפים משתנים)**

שנחתם ביום \_\_\_\_\_ בחודש \_\_\_\_\_ לשנת \_\_\_\_\_ בירושלים

בין

מדינת ישראל באמצעות ממשלת ישראל המיוצגת על ידי \_\_\_\_\_ וחשב משרד החינוך  
(שם היחידה במשרד)

(להלן: "המשרד") המורשים לחתום בשם המדינה על פי הרשאות שפורסמו בילקוט הפרסומים

(להלן: "המדינה")

מצד אחד

לבין

מרחוב \_\_\_\_\_ (להלן: "צד ב" או "הקבלן")

באמצעות \_\_\_\_\_

מצד שני

**הואיל:** ולמשרד דרושים שרותים של \_\_\_\_\_;

**והואיל:** והמשרד פרסם מכרז \_\_\_\_\_ מיום \_\_\_\_\_ לקבלת השירותים הנ"ל;

**והואיל:** וצד ב' מצהיר שהינו בעל הידע והנסיון הדרושים לצורך מתן השירותים הנ"ל ברמה גבוהה ובמסגרת ארגונית משלו.

**והואיל:** והמדינה הסכימה להתקשר עם צד ב' בחוזה זה לאחר שהתקשרות אושרה על ידי ועדת מכרזים בדיון מס' \_\_\_\_\_ מיום \_\_\_\_\_;

**הוצאה הותנה והוסכם בין הצדדים כדלקמן:****1. הגדרות**

בהסכם זה יהיו למונחים הבאים הפרשנות שלצידם אלא אם כן נאמר אחרת:

- 1.1** "המכרז" – מכרז היקפים משתנים מס' 1.04/2021 מיום 12.04.2021 שענינו **פיתוח, כתיבה ועריכה של כלי הערכה ומדידה עבור מערכת החינוך בישראל**
- 1.2** "היחידה" – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך – ראמ"ה
- 1.3** "השירותים" – פרושו השירותים נשוא הסכם זה.

**2. כללי**

**2.1** המבוא לחוזה זה לרבות כל ההצהרות הכלולות בו והנספחים לחוזה זה מהווים חלק בלתי נפרד ממנו ויפורשו ביחד עמו.

**2.2** הנספחים לחוזה זה הם:

נספח א' – מכרז היקפים משתנים מס' 1.04/2021 מיום 12.04.2021 כולל מסמכי הבהרות ככל שיהיו.

נספח ב' - הצעת צד ב' מיום \_\_\_\_\_ או חלקים ממנה כפי שהתקבלו על ידי המשרד.

נספח ג' - תכנית עבודה לתקופה \_\_\_\_\_

נספח ד' - ערבות בנקאית.

נספח ה' - התחייבות לשמירת סודיות.

**2.3 סתירה בין מסמכים**

הצעת צד ב' או חלקים ממנה (אם התקבלו אחת או יותר מהחלופות שהציע צד ב' לביצוע מכרז) תהווה חלק בלתי נפרד מחוזה זה.

בכל מקרה של סתירה או אי התאמה בין הצעת צד ב' כפי שאושרה על ידי המשרד לבין יתר נספחי החוזה כולם או חלקם תגברנה הוראות יתר נספחי החוזה על פני הצעת צד ב'.

**3. תקופת ההתקשרות**

**3.1** תקופת ההתקשרות על פי חוזה זה תחל ביום \_\_\_\_\_ ותסתיים לא יאוחר מיום \_\_\_\_\_.

**3.2 הארכת התקשרות**

הצדדים יהיו רשאים להאריך את ההתקשרות לתקופות נוספות בכפיפות להוראות חוק חובת המכרזים, התשנ"ב - 1993 ובכפיפות להוראות החשב הכללי במשרד האוצר.

**4. התמורה**

- 4.1** תמורת ביצוע כל התחייבויותיו של צד ב' לפי חוזה זה ישלם המשרד לצד ב' על יסוד דו"חות ביצוע מפורטים שיגיש צד ב' למשרד ושיאושרו על ידי המדינה בסכום שלא יעלה על סך \_\_\_\_\_ ₪ בהתאם לתנאי המכרז (להלן: "התמורה") על פי תוכנית עבודה המצ"ב.
- 4.2** הסכום האמור לעיל מתוקצב בסעיף תקציבי \_\_\_\_\_.
- 4.3** צד ב' מתחייב ומצהיר בזה שלא יבצע כל עבודה שהיא אלא ע"פ תוכנית עבודה אשר הוצאה כנדרש על ידי המשרד ואושרה על ידי מורשי החתימה מטעם הגורם המקצועי והחשבות.
- 4.4 נוהל התשלום**
- 4.4.1** התשלום בגין פעולות המתבצעות במסגרת הסכם זה ישולם על פי הגשת חשבונות ביניים בצירוף דו"ח פעילות תקופתי, בהתאמה למחירים שנקבעו בנספחים המצ"ב.
- 4.4.2** בתחילת כל חודש יגיש צד ב' חשבונית מלווה בדיווח טכני (הן בדו"ח מודפס והן במדיה מגנטית) על השירות שביצע ואת שכר הטרחה הנובע מהיקף זה, בהתאם למחירים שייקבעו בנספח - המצ"ב.
- החשבונית תכלול את הפרטים הבאים:
1. יחידות התפוקה המפורטות בסעיף \_\_\_\_\_ שבמכרז כפול המחיר בגין כל יחידת תפוקה כפי שזכה במכרז.
  2. תוספת התייקרות אם חלה
- 
3. סה"כ.
  4. תוספת מע"מ.
- 
5. סה"כ לתשלום.
- 4.4.3** תשלום התמורה יבוצע על ידי אגף הכספים במשרד על פי הוראת התכ"ס החדשה **1.4.0.3**, מותנה באישור מטעם היחידה המקצועית שהשירות המפורט אכן בוצע (האישור יצויין בטופס מלווה הנותן ביטוי גם לעניין הפיזיו המוסכם ככל שישנו).
- 4.4.4** כדי למנוע עיכובים בתשלום, ידאג צד ב' שהחשבונית המוגשת על ידו למשרד תהיה מודפסת ותכלול את כל הפרטים הנדרשים כפי שסוכם עם היחידה.
- 4.4.5** לצד ב' לא תהיינה כל דרישות או טענות למשרד / ליחידה בגלל עיכובים בתשלום הנובעים מדו"ח שאינו מפורט כדבעי ו/או חוסר פרטים בחשבון, ו/או פרטים לא נכונים, ו/או חוסר במסמכים.
- 4.4.6** מובהר בזה כי המשרד לא ישלם בגין עבודה אשר בוצעה ללא הזמנת עבודה, מתאימה.
- 4.5 מקדמות**
- אם ישלם המשרד לצד ב' מקדמות, הן תשולמנה בהתאם לאישורו של חשב המשרד ובכפוף להוראות החשב הכללי.
- 4.6 מע"מ**
- התמורה האמורה אינה כוללת מס ערך מוסף, אשר ישולם על ידי המשרד, עם כל תשלום ותשלום, ככל שמדובר בגוף המחויב במע"מ.
- 4.7 סופיות התמורה**
- התמורה הינה קבועה, מוחלטת וסופית וצד ב' לא יהיה רשאי לדרוש מהמשרד העלאות או

שינויים בתמורה בגין ביצוע חיוביו על פי חוזה זה מכל סיבה שהיא.

- 4.8 תשלומי יתר**
- בתום תקופת חוזה זה יבדקו הצדדים את התשלומים שביצעה המדינה לאור דו"חות וחשבונות צד ב' שאושרו. אם יתברר שהמדינה שילמה סכומי יתר יחזירם צד ב' למדינה תוך חודש ימים כשהם צמודים כאמור בהוראות חוזה זה.
- 4.9 חוק התקציב**
- חוזה זה יהיה כפוף לחוק התקציב.
- 4.10 כללי**
- 4.10.1** מובהר ומוסכם בין הצדדים כי לא יועבר סכום כלשהו מסעיף אחד בתקציב (המפורט בנספח מסגרת העבודה) למשנהו ללא הסכמתם מראש ובכתב של מנהל היחידה וחשב המשרד.
- 4.10.2** חלו נסיבות חריגות, בגינן השירות העיקרי לא נרכש על ידי המשרד, למשך תקופה ממושכת ומבלי שבוטלה ההתקשרות, ובשל כך צד ב' ביצע רק חלק מהפעולות הנדרשות לצורך ביצוע השירות, ישלם המשרד לצד ב' את ההוצאות שהוציא צד ב', כולן או חלקן, בכפוף לאישור נציגי המשרד בהתאם לתנאי ההתקשרות, ולא ישולמו לצד ב' כספים מעבר לכך
- 5. התחייבויות צד ב'**
- 5.1** צד ב' מתחייב בזאת כלפי המשרד לבצע את כל הפעולות כפי שהן מפורטות בנספח לחוזה זה. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל מתחייב צד ב' כדלקמן:
- 5.1.1** לבצע את השירותים במיומנות וברמה מקצועית גבוהה.
- 5.1.2** לשמור בסוד את כל המידע שיגיע אליו במהלך ביצוע ההתקשרות ולהחתים את כל המועסקים על ידו על טופס התחייבות לשמירת סודיות.
- 5.1.3** לדאוג לכך כי יהיו ברשותו כוח האדם, הציוד, הידע והאמצעים האחרים הדרושים על מנת לאפשר לו לבצע את התחייבויותיו על פי חוזה זה ובהתאם לדרישות המשרד, וכי ימשיכו להיות ברשותו על מילוי מלא של דרישות המשרד כאמור, כל כוח האדם, הציוד הידע והאמצעים האחרים האמורים, הכל באופן שיבטיח שיהיו בידי צד ב' בכל עת האמצעים הדרושים על מנת לאפשר לו לבצע את התחייבויותיו על פי חוזה זה.
- 5.1.4** לקיים את כל חוקי ההעסקה המנויים במכרז וכל דין החל לענין העסקת עובדים.
- 5.1.5** לאפשר למשרד ו/או לכל נציג מטעמו לבדוק בכל עת, הן במהלך ההתקשרות והן לאחריה, את ספרי החשבונות ו/או כל מסמך אחר שידרש על פי שיקול דעתו של המשרד, לרבות ספרי חשבונות של צדדים קשורים.
- 5.2** כל דבר הנוגע להיקף השירותים, תוכנם לוחות הזמנים לביצועם וכל הפרטים האחרים הקשורים לביצועם במידה ואינם מפורטים בחוזה זה על נספחיו, יקבעו בכתב על ידי המשרד בתיאום עם נציגי צד ב'.
- 6. התחייבות המשרד**
- על מנת לאפשר לצד ב' לעמוד בהתחייבויותיו על פי חוזה זה מתחייב המשרד כדלקמן:
- 6.1** להעמיד לרשות צד ב' את כל המידע והנתונים הדרושים לביצוע השירותים על פי חוזה זה סמוך ליום שהתקבלה דרישתו של צד ב'.
- 6.2** למנות ממונה או צוות ממונה מטעמו לצורך ביצועו של חוזה זה.
- 6.3** לקיים פגישות בין נציגי צד ב' לממונה כנדרש לצורך ביצוע השירותים תוך 14 ימים מעת שנתקבלה בקשת צד ב' לקביעת פגישה כאמור.
- 6.4** לתת לצד ב' אישור כי השירותים או חלק מהם בהתאם למסגרת העבודה בוצעו על פי הוראות החוזה, סמוך לאחר ביצוע כאמור.

**7. פיקוח**

נציגיה המוסמכים של המדינה יהיו רשאים לבקר באתרי מתן השירותים ולהתרשם מהם ולהעיר את הערותיהם לנציגיו המוסמכים של צד ב' וכן רשאים נציגי המדינה לקבל לבקשתם בכל עת סבירה אישור ו/או מסמך מצד ב' בכל נושא הקשור בביצוע חוזה זה.

**8. שמירת סודיות ופרסום**

**8.1** צד ב' מתחייב לשמור בסוד ידיעות שיגיעו אליו עקב ביצוע חוזה זה ולא יגלה כל נתון ו/או מידע כאמור לכל צד שלישי שהוא. צד ב' מצהיר בזאת שידוע לו שאי מילוי התחייבויותיו לפי סעיף זה מהווה עבירה על פי חוק העונשין התשל"ז-1977 ועבירה על חוק הגנת הפרטיות התשמ"א-1981.

**8.2** צד ב' מתחייב לא להציג את השירותים הניתנים לא כלפי עובדיו ומעסיקיו לא כלפי ציבור הנהנים משירותים אלה כפעולות של משרד החינוך יש חלק בארגון, אולם צד ב' רשאי להציג את השירותים כניתנים לפי בקשת משרד החינוך והתרבות, תחת פיקוחו, בעידודו, או כנהנים מתמיכתו, הכל לפי העניין.

**9. המחאת זכויות**

צד ב' אינו רשאי להמחות או להסב לאחר או לאחרים את זכויותיו או חובותיו לפי חוזה זה, כולן או חלקן, בלי הסכמה בכתב ומראש של המשרד.

ניתנה הסכמת המשרד להסבה כאמור, ישאר צד ב' אחראי כלפי המשרד לביצוע החוזה והסבה כאמור לא תפטור אותו מאחריות זו.

**10. התחייבות שלא להעסיק**

צד ב' מתחייב בזה שלא להעסיק, בין במישרין ובין בעקיפין, אדם המועסק על ידי המשרד, אלא באישור בכתב ומראש של המשרד כל עוד הסכם זה בתוקף.

**11. יחסי הצדדים**

**11.1** חוזה זה הינו חוזה קבלנות כמשמעותו בחוק חוזה קבלנות תשל"ד-1974.

**11.2** צד ב' מצהיר בזה כי הוא קבלן עצמאי וכי הוא מבצע את חיוביו על פי חוזה זה כקבלן עצמאי וכי לא קיימים יחסי עובד-מעביד בינו ובין מי המועסק מטעמו בביצוע חוזה זה ובין המדינה.

**11.3** צד ב' מצהיר בזאת כי הודיע והבהיר לכל מי מהמועסקים על ידו בביצוע חוזה זה, כי בינם ובין המדינה לא יתקיימו כל יחסי עובד-מעביד.

**11.4. תשלומים בגין המועסקים**

צד ב' מתחייב בזה לשלם עבורו ועבור כל המועסקים על ידו בביצוע חוזה זה את כל התשלומים שחובת תשלומם מוטלת עליו על פי כל דין או על פי הוראות ההסכמים הקיבוציים הכלליים שבין לשכת התיאום של הארגונים הכלליים לבין ההסתדרות או כל הסכם קיבוצי שהוא בר תוקף בענף המתאים או כפי שהסכמים אלה יתוקנו לרבות צווי הרחבה שיוצאו על פי הסכמים אלה לרבות ומבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, את תשלומי מס הכנסה, מע"מ, בטל"א, תשלומים על פי חוק שעות עבודה ומנוחה, דמי מחלה, דמי חופשה שנתית, שכר מינימום, קרנות עובדים, תשלומי פנסיה, תנאים סוציאליים וכיוצא"ב וכן מתחייב הוא לקיים את כל ההוראות האמורות המתייחסות למועסקים על ידו. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל מתחייב צד ב' לשלם למועסקים על ידו בביצוע הסכם זה, שכר שלא יפחת משכר המינימום הקבועים בחוק כולל הפרשה לזכויות סוציאליות. חויבה המדינה לשלם סכום כלשהו מהסכומים האמורים לעיל, בגין מי מהמועסקים על ידי צד ב' בביצוע חוזה זה, ישפה צד ב' את המדינה עם דרישה ראשונה בגין כל סכום שחויבה לשלם כאמור.

**11.5** צד ב' יעמוד לביקורתו של מבקר המדינה ויהיה גוף מבוקר כמשמעותו בסעיף 9(6) לחוק מבקר המדינה, תשי"ח-1959 בכל הקשור לקיום חוזה זה גם מעבר לתקופת החוזה.

**12. אחריות משפטית**

- 12.1** צד ב' יהיה אחראי באחריות מלאה ומוחלטת על פי כל דין לכל נזק ובגין כל פיצוי ותביעה כספית, אשר יגרמו על ידי עובדיו ו/או שלוחיו במסגרת מתן השירותים על ידו.
- 12.2** צד ב' פוטר את המדינה מאחריות לכל תביעה אשר עלולה להיות מוגשת נגדה עקב העסקת עובדיו בפרויקט. צד ב' מתחייב לשפות ו/או לפצות את המדינה בגין כל סכום שתחויב בו ובגין כל הוצאה שתיגרם לה עקב תביעה כאמור.
- 12.3** צד ב' מתחייב לשלם כל סכום כסף או פיצוי, המגיעים על פי כל דין לעובד או לכל אדם הנמצא בשירותו כתוצאה מקיום יחסי עבודה עם העובד עקב העסקתו בפרויקט.
- 12.4** אם אי פעם יקבע כדין מסיבה כלשהי כי העסקת צד ב' או מי מעובדיו דינה כהעסקת עובד על ידי המדינה:
- 12.4.1** התמורה האמורה לעיל יראו ככוללת את כל הסכומים המגיעים או העשויים להגיע לצד ב' ו/או לעובדיו לרבות כל תיגמול כלשהו, תשלום בגין זכויות סוציאליות, הפרשות/הפרשים, אם יגיעו לו אי פעם בגין העסקתו על פי חוזה זה, מכל סיבה שהיא.
- צד ב' יהיה מנוע מלטעון כי מגיעים לו סכומים נוספים כלשהם בכל עילה שהיא בגין העסקתו על פי חוזה זה.
- 12.4.2** בהסתמך על סעיף 28 לחוק פיצוי פיטורין, תשכ"ג – 1963, יראו ככלולים בתשלומים הניתנים לצד ב' לפי חוזה זה גם כל פיצויי הפיטורין גם חתימת צד ב' על חוזה זה מהווה הסמכה לכך. סעיף קטן זה טעון אישורו של שר העבודה והרווחה בהתאם לאמור בסעיף 28 האמור, ויכנס לתוקפו לאחר קבלת אישורו של השר או מי שהוסמך על ידו.
- 12.4.3** יחושב שכרו של צד ב' או מי מעובדיו כעובד על פי הקבוע לעניין זה לגבי עובדי מדינה בתפקיד ובדרגה דומים ככל האפשר. הכל כפי שיקבע על ידי נציב שרות המדינה ובאין תפקיד דומה או זהה כאמור ייחשב השכר לפי הקבוע לעניין זה בהסכמי העבודה הקיבוציים החלים על עובדים מסוג זה או בהיעדר הסכם כאמור לפי הסכם עבודה קיבוצי הקרוב לעניין, לדעת נציב שרות המדינה. חישוב השכר יעשה למפרע מיום תחילתו של הסכם זה וככל החיובים והזיכויים על פי הסכם זה, מחד, והחישוב החדש האמור, מאידך, יקוזזו הדדית.
- 12.5** ידוע לצד ב' כי עליו לבטח את עצמו ואת עובדיו בביטוח לאומי לבדו ועל חשבונו.
- 12.6** צד ב' מקבל על עצמו את האחריות לכל נזק או אובדן שיגרמו לגופו ו/או לרכושו של כל אדם אחר, לרבות לעובדי צד ב' והמועסקים על ידו בביצוע חוזה זה או לכל נזק כלכלי/פיננסי טהור, עקב מעשה או מחדל של צד ב', עובדיו, שליחיו או כל מי שבא מכוחו ו/או מטעמו תוך כדי ביצוע חוזה זה.
- חויבה המדינה לשלם סכום כלשהו בגין מעשה או מחדל שצד ב' אחראי להם על פי כל דין או על פי חוזה זה ישפה צד ב' את המדינה באופן מיידי בגין כל סכום שחויבה לשלם.
- במקרים שבהם המשרד נתבע בחוב שנובע מהתנהלות של צד ב' המשרד יודיע לצד ב' על התביעה בכדי לאפשר לו להתגונן. אין במתן ההודעה על ידי המשרד בכדי לפטור את צד ב' מהחובה לשפות את המדינה.

**13. ביטוח**

צד ב' מתחייב לרכוש ולקיים את הביטוחים המפורטים בזה, לטובתו ולטובת מדינת ישראל - משרד החינוך, כשהם כוללים את כל הכיסויים והתנאים הנדרשים וכאשר גבולות האחריות לא יפחתו מהמצוין להלן:

**1. ביטוח חבות מעבידים**

- א. צד ב' יבטח את אחריותו החוקית כלפי עובדיו בביטוח חבות מעבידים בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים;
- ב. גבול האחריות לא יפחת מסך 20,000,000 ₪ לעובד, למקרה ולתקופת הביטוח (שנה).
- ג. הביטוח יורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם היה ויחשב כמעבידם.
- ד. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל - משרד החינוך, היה ונטען לעניין קרות תאונת עבודה/מחלת מקצוע כלשהי כי הם נושאים בחבות מעביד כלשהם כלפי מי מעובדי צד ב', קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם שבשירותו.

**2. ביטוח אחריות כלפי צד שלישי**

- א. צד ב' יבטח את אחריותו החוקית על פי דיני מדינת ישראל בביטוח אחריות כלפי צד שלישי גוף ורכוש (כולל נזקי גרר), בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.
- ב. גבול האחריות לא יפחת מסך 2,000,000 ₪ למקרה ולתקופת הביטוח (שנה).
- ג. בפוליסה ייכלל סעיף אחריות צולבת - Cross Liability.
- ד. הביטוח יורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי צד שלישי בגין פעילות של קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם.
- ה. המשתתפים במחקרים, לרבות, התלמידים ורכושם ייחשבו צד שלישי.
- ו. בודקים, מתרגמים, עורכים, חוקרים, מתאמים, רכזים, פסיכומטריקאים, משגיחים, בוחנים, סטודנטים ובעלי תפקידים נוספים, אשר אינם נכללים במסגרת ביטוח חבות מעבידים של צד ב', ייחשבו צד שלישי.
- ז. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל משרד החינוך, ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי צד ב' והפועלים מטעמו.

**3. ביטוח אחריות מקצועית**

- א. צד ב' יבטח את אחריותו המקצועית בביטוח אחריות מקצועית.
- ב. הפוליסה תכסה כל נזק מהפרת חובה מקצועית של צד ב', עובדיו ובגין כל הפועלים מטעמו שייגרמו בקשר לפיתוח, כתיבה, עריכה, הפקה, תרגום והכנה להוצאה לאור של מבחנים רחבי היקף במערכת החינוך כולל פיתוח של פריטים, משימות וגריינים, מבחנים ממוחשבים, שאלונים, מחוונים ומסמכים נלווים שונים בפיתוח, בהתאם למכרז ולחוזה עם מדינת ישראל - משרד החינוך.
- ג. גבולות האחריות לא יפחתו מסך 2,000,000 ₪ למקרה ולתקופה (שנה).
- ד. הכיסוי על פי הפוליסה יורחב לכלול את ההרחבות הבאות:
- מרמה ואי יושר של עובדים.
  - אובדן מסמכים, לרבות אובדן השימוש ו/או העיכוב עקב מקרה ביטוח.
  - אחריות צולבת, אולם הכיסוי לא יחול על תביעות צד ג' כלפי מדינת ישראל - משרד החינוך.
  - הארכת תקופת הגילוי לפחות 6 חודשים.
- ה. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל - משרד החינוך ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי צד ב' וכל הפועלים מטעמו.



**4. ביטוחים נוספים**

צד ב' ידאג ויוודא כי לגבי :

א. **מקום/מקומות קיום הפעילויות לרבות אולפן הקלטות** – למפעילי מקום קיום הפעילות יהיה ביטוח אחריות כלפי צד שלישי בגבולות אחריות סבירים לכיסוי הפעילויות וכן ביטוח רכוש למבנה האתר בו יינתנו השירותים, תכולתו, המתקנים והציוד באתר, הביטוחים יורחבו לכלול סעיף ויתור על זכות השיבוב כלפי מדינת ישראל – משרד החינוך ועובדיהם וכן כלפי המשתתפים בתכנית הויתור כאמור לא יחול לטובת מי שגרם לנזק בזדון.

ב. **בעלי מקצוע, ספקים, קבלנים, קבלני משנה לרבות קבלן משנה לפיתוח מערכת (ככל**

**שיידרש)** – יערכו ביטוחים מתאימים לפעילותם בגבולות אחריות סבירים, בהתאם לעבודה/שרות הניתן על ידם, כולל ביטוח אחריות כלפי צד שלישי, וביטוח חבות מעבידים כלפי עובדיהם, ביטוח אחריות מקצועית, ביטוח חבות מוצר וביטוח עבודות קבלניות (ככל ורלוונטיים), וכאשר הפעילות משולבת עם כלי רכב גם ביטוחי כלי רכב הכוללים ביטוח חובה, רכוש ואחריות כלפי צד שלישי. ביטוחי החבויות יורחבו לשפות את מדינת ישראל – משרד החינוך, ככל שיחשבו אחראים למעשיהם ו/או מחדליהם. לצורך כך, ייחשבו את מדינת ישראל – משרד החינוך כמבוטחים נוספים כולל (בכל הביטוחים – רכוש וחבויות) ויתור המבטח על זכות השיבוב כלפיהם וכלפי עובדיהם, אולם ויתור כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון.

**5. כללי**

בפוליסות הביטוח הנדרשות מצד ב' יכללו התנאים הבאים :

א. לשם המבוטח יתווספו כמבוטחים נוספים : **מדינת ישראל - משרד החינוך** בכפוף להרחבי השיפוי כמפורט לעיל.

ב. בכל מקרה של צמצום או ביטול הביטוח ע"י אחד הצדדים לא יהיה להם כל תוקף אלא אם ניתנה על כך הודעה מוקדמת של 60 יום לפחות במכתב רשום לחשב משרד החינוך.

ג. המבטח מוותר על כל זכות תחלוף/שיבוב, תביעה, השתתפות או חזרה כלפי מדינת ישראל משרד החינוך ועובדיהם, ובלבד שהויתור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון.

ד. צד ב' אחראי בלעדית כלפי המבטח לתשלום דמי הביטוח עבור כל הפוליסות ולמילוי כל החובות המוטלות על המבוטח על פי תנאי הפוליסות.

ה. ההשתתפויות העצמיות הנקובות בכל פוליסה ופוליסה תחולנה בלעדית על צד ב'.

ו. כל סעיף בפוליסות הביטוח המפקיע או מקטין בדרך כל שהיא את אחריות המבטח, כאשר קיים ביטוח אחר לא יופעל כלפי מדינת ישראל, והביטוח הינו בחזקת ביטוח ראשוני המזכה במלוא הזכויות על פי הביטוח.

ז. תנאי הכיסוי של הפוליסות הנ"ל, למעט בביטוח אחריות מקצועית, לא יפחתו מהמקובל על פי תנאי "פוליסות נוסח ביט" בכפוף להרחבת הכיסויים כמפורט לעיל.

ח. חריג כוונה ו/או רשלנות רבתי יבוטל ככל שקיים.

6. צד ב' מתחייב בכל תקופת ההתקשרות החוזית עם מדינת ישראל – משרד החינוך, וכל עוד אחריותו קיימת, להחזיק בתוקף את פוליסות הביטוח. צד ב' מתחייב כי פוליסות הביטוח תחודשנה על ידו מדי תקופת ביטוח, כל עוד החוזה עם מדינת ישראל משרד החינוך בתוקף.
7. אישור בחתימתו של המבטח על קיום הביטוחים, יומצא על ידי צד ב' למשרד החינוך, עד למועד חתימת החוזה. צד ב' מתחייב להציג את האישור חתום בחתימת המבטח אודות חידוש הפוליסות למשרד החינוך לכל המאוחר שבועיים לפני תום תקופת הביטוח.
8. **מובהר בזאת כי אישור/י הביטוח שיוצגו אינו/ם בא/ים לצמצם את התחייבויות צד ב' לפי סעיפי הביטוח המפורטים לעיל, ומתכונתו/תם התמציתית של אישור/י הביטוח שיוצגו/ו הינה אך ורק כדי לאפשר לחברות הביטוח לעמוד בהנחיות הפיקוח עליהן. הוראות הביטוח המחייבות הן אלו המופיעות בסעיפי הביטוח לעיל. על צד ב' יהיה ללמוד דרישות אלה ובמידת הצורך להיעזר באנשי ביטוח מטעמו, על מנת להבין את הדרישות וליישמן בביטוחיו ללא הסתייגויות.**
9. מדינת ישראל – משרד החינוך, שומרת לעצמה את הזכות לקבל מצד ב' בכל עת את העתקי הפוליסות במלואן או בחלקן, במקרה של גילוי נסיבות העלולות להביא לתביעה בפוליסות ו/או על מנת שתוכל לבחון את עמידת צד ב' בסעיפי הביטוח לעיל ו/או מכל סיבה אחרת, צד ב' יעביר את העתקי הפוליסות במלואן או בחלקן כאמור מיד עם קבלת הדרישה. צד ב' מתחייב לבצע כל שינוי או תיקון שיידרש על מנת להתאים את הפוליסות להתחייבויותיו על פי הוראות סעיף זה.
10. צד ב' מצהיר ומתחייב כי זכות מדינת ישראל – משרד החינוך, לעריכת הבדיקה ולדרישת השינויים כמפורט לעיל אינן מטילות על מדינת ישראל – משרד החינוך, או על מי מטעמם כל חובה וכל אחריות שהיא לגבי פוליסות הביטוח/ אישורי הביטוח כאמור, טיבם, היקפם ותוקפם, או לגבי העדרם, ואין בה כדי לגרוע מכל חובה שהיא המוטלת על צד ב' לפי ההסכם, וזאת בין אם נדרשו התאמות ובין אם לאו, בין אם נבדקו ובין אם לאו.
11. **למען הסר כל ספק מוסכם בזה כי הביטוחים הנדרשים בסעיף זה, גבולות האחריות ותנאי הכיסוי הם בבחינת דרישה מינימלית המוטלת על צד ב', ואין בהם משום אישור המדינה או מי מטעמה להיקף וגודל הסיכון לביטוח ועליו לבחון את חשיפתו לסיכונים רכוש וחבות לרבות גוף ולקבוע את הביטוחים הנחוצים לרבות היקף הכיסויים, וגבולות האחריות בהתאם לכך.**
12. אין בכל האמור בסעיפי הביטוח כדי לפטור את צד ב' מכל חובה החלה עליו על פי דין ועל פי החוזה ואין לפרש את האמור כוויתור של מדינת ישראל – משרד החינוך, על כל זכות או סעד המוקנים להם על פי כל דין ועל פי חוזה זה.
13. אי עמידה בתנאי סעיף מהווה הפרה יסודית של חוזה זה.

#### 14. זכויות יוצרים

- 14.1** כל התוכניות, נספחים, טיוטות, תרשימים, נתונים, תוכנות וכל חומר אחר שהכין צד ב' לשם ביצוע חיוביו על פי חוזה זה או כתוצאה ממנו וזכויות היוצרים הנובעות מהם יהיו שייכות בלעדית למדינה והיא תהיה רשאית לעשות בהן כל שימוש, לרבות שימוש מסחרי, לפי שיקול דעתה הבלעדי.
- 14.2** צד ב' מתחייב למסור למשרד בסיום ההתקשרות או במהלכה את כל המסמכים, ערכות הדרכה, פרסומים, תוכנות וכל חומר אחר שיוכן על ידו במסגרת ביצוע הסכם זה.
- 14.3** צד ב' לא יעביר את המסמכים שהכין במסגרת ביצוע חיוביו על פי חוזה זה ו/או כל חלק מהם לאחר ולא יתיר רשות הדפסה ו/או הוצאה לאור ו/או איזה רשיון שהוא בקשר למסמכים הנ"ל ולא יפרסם את המסמכים בכל צורה שהיא מקוצרת או אחרת או קטעים מהם ולא ישתמש בחומר האמור לצרכיו הפנימיים או לצרכי עבודות אחרות אלא בכפוף להוראות חוזה זה.
- 14.4** צד ב' מצהיר כי לא הפר או יפר כל זכות יוצרים ו/או פטנט ו/או סוד מסחרי כלשהו במהלך ביצוע חיוביו על פי חוזה זה.
- 14.5** צד ב' מתחייב בזאת לעגן את זכויות המדינה והמשרד ביחס לזכויות היוצרים בכל התקשרות חוזית שלו עם עובדיו ו/או עם מי שפועל מטעמו במסגרת ביצוע התחייבויותיו על פי הסכם זה באופן שזכויות היוצרים של המדינה תשמרנה.

#### 15. הפרת חוזה

- 15.1** מוסכם בין הצדדים כי כל אחת מן ההפרות הבאות תחשבנה להפרות יסודיות של החוזה:
- 15.1.1** אם צד ב' פיגר פיגור העולה על 15 ימים בלוח הזמנים הקבוע במסגרת העבודה או הקבוע ביתר נספחי החוזה.
- 15.1.2** אם צד ב' לא מסר למשרד במהלך ההתקשרות ו/או בסיומה את כל החומר שהכין במסגרת ביצוע התחייבויותיו על פי הסכם זה.
- 15.1.3** אם צד ב' לא איפשר למשרד ו/או לנציג מטעמו לבדוק את ספרי החשבונות כאמור לעיל.
- 15.1.4** אם צד ב' הפר את חובתו והתחייבותו לשמירת סודיות.
- 15.1.5** אם צד ב' הפר את חובתו לקיים אחר דיני העסקת עובדים כאמור במכרז ובכל דין החל על הענין.
- 15.1.6** אם צד ב' הפר זכויות יוצרים.
- 15.2** בוטל החוזה על ידי המשרד על פי הוראות כל דין, יהיה רשאי המשרד לבצע את השירותים נשוא החוזה בעצמו או באמצעות מי מטעמו וצד ב' יהיה חייב לשפות את המדינה בגין כל ההוצאות הישירות והעקיפות שנגרמו לה בגין כך, בלי שהדבר יפגע בשאר הסעדים העומדים לרשות המשרד על פי כל דין.
- 15.3** בוטל החוזה על ידי המשרד מסיבה כלשהי וצד ב' ביצע רק חלק ממנו, לא ישולמו לצד ב' כספים מעבר לחלק היחסי של העבודה שבוצעה.

נספח מספר 3  
דף 11 מתוך 12

- 15.4** מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל יהיה המשרד רשאי לבטל את החוזה ללא צורך בהודעה מוקדמת לצד ב' בהתרחש כל אחד מהמקרים הבאים:
- 15.4.1** אם ימונה כונס נכסים זמני או קבוע לעסקו ו/או לרכוש צד ב'.
- 15.4.2** אם ימונה מפרק זמני או קבוע לצד ב'.
- 15.4.3** אם ימונה נאמן בפשיטת רגל לצד ב'.
- 15.4.4** אם צד ב' הפסיק לנהל את עסקיו לתקופה רצופה העולה על 30 יום.
- 15.4.5** אם צד ב' הסב את החוזה, כולו או מקצתו לאחר או העסיק קבלן משנה בביצוע העבודה בלי הסכמת המשרד בכתב.
- 15.4.6** כשצד ב' הסתלק מביצוע החוזה.
- 15.4.7** כשיש בידי המשרד הוכחות להנחת דעתו שצד ב' או אדם אחר בשמו או מטעמו נתן או הציע לאדם אחר כלשהו שוחד, מענק, דורון, או טובת הנאה כלשהי בקשר לחוזה.

**16.** הסכם זה מותנה בכך שצד ב' ימציא למשרד אישור לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס) התשל"ו-1976 שלפיו הוא מנהל פנקסי חשבונות כדין, או כי הוא פטור מלנהלם וכי הוא נוהג לדווח על עסקאותיו כדין.

## **17. ערבות בנקאית**

### **17.1 הערבות**

להבטחת כל התחייבויות צד ב' לפי חוזה זה, ימציא צד ב' למשרד ערבות בנקאית (להלן: "הערבות") כמפורט במכרז אשר תהיה צמודה בהתאם לתנאי ההתקשרות. הערבות תהיה בתוקף למשך תקופת ההתקשרות בתוספת 60 יום.

### **17.2 המצאת הערבות**

צד ב' מתחייב להמציא למשרד את הערבות בצרוף החוזה כשהוא חתום על ידי המורשים מטעמו, תוך שבוע מקבלת החוזה החתום בראשי תיבות על ידי המורשים בצד המשרד.

### **17.3 הארכת תוקף ערבות**

במקרה שהמשרד יעשה שימוש בזכותו להאריך את תוקף החוזה, מתחייב צד ב' למסור למשרד לא פחות מ- 30 יום לפני תחילת התקופה המוארכת, ערבות בנקאית כמפורט במכרז וכאמור לעיל, שתהיה בתוקף למשך כל תקופת ההתקשרות הנוספת בתוספת 60 יום והוראות חוזה זה יחולו עליה, בשינויים המחוייבים לפני הענין.

### **17.4 חילוט ערבות**

הופר ההסכם על ידי צד ב' ו/או בוטל החוזה על ידי המשרד כדין יהיה רשאי המשרד לחלט את הערבות, וכן יהיה רשאי הוא למסור את ביצוע החוזה למי שייקבע על ידי המשרד מבלי לפגוע בשאר הסעדים העומדים לרשותו על פי כל דין.

נספח מספר 3  
דף 12 מתוך 12

### **18. בירור מחלוקות**

- 18.1** בירור כל מחלוקת הקשורה ו/או הנובעת ממתן השירות על פי חוזה זה תהיה בסמכותם של מנהלי הצדדים.
- 18.2** קיומם של בירורים כאמור לעיל לא יהיה בו כשלעצמו כדי לגרום להפסקת ביצוע השירותים לפי חוזה זה ו/או להפסקת תשלומי המדינה לגבי מה שאינו שנוי במחלוקת, הן לגבי ביצוע השירותים והן לגבי ביצוע התשלום.
- 18.3** על בירורים לפי סעיף זה לא יחולו הוראות חוק הבוררות תשכ"ח-1968.

### **19. שונות**

- 19.1** חוזה זה ממצה את כל אשר הוסכם בין הצדדים, ולא יהיה תוקף לכל חוזה או הסדר שנערכו עובר לחתימתו של חוזה זה.
- 19.2** שינויים בחוזה זה יחייבו את הצדדים אך ורק אם נעשו בכתב ונחתמו על ידי כל הצדדים לחוזה.
- 19.3** הודעה על פי כתובות הצדדים במבוא לחוזה זה שתינתן בכתב תחשב כאילו הגיעה לתעודתה תוך 3 ימים מהמועד בו נשלחה ואם נמסרה ביד - בעת מסירתה.
- 19.4** כותרות השוליים נקבעו לצורכי הנוחות בלבד ואין לעשות בהן שימוש לפרשנות החוזה.

### **ולראיה באו הצדדים על החתום מורשי חתימה של הצדדים:**

<b><u>בשם צד ב':</u></b>	<b><u>בשם המדינה:</u></b>
_____	_____
_____	_____
_____	_____

**מדינת ישראל**  
**משרד החינוך מנהל מערכות מידע**  
צוות אבטחת מידע

**אבטחת מידע למיקור חוץ**

**1. מטרה (I)**

מסמך זה כולל אוסף דרישות אבטחת מידע לצורך התקשרות עם הקבלן. עמידה בהוראות מסמך זה הינה תנאי סף להתקשרות עם הקבלן, ועליו לעמוד בדרישות אבטחת מידע של משרד החינוך כפי שיעודכנו מעת לעת.

**2. הגדרות (I)**

- 2.1 מידע ( מידע מוגן):** נתונים על אישיותו של אדם, צנעת אישיותו, מצב בריאותו, מצבו הכלכלי, הכשרתו המקצועית, דעותיו ואמונתו.
- 2.2 מאגר מידע:** אוסף נתוני מידע המוחזק באמצעי מגנטי או אופטי (ובכלל זה מחשב) ומיועד לעיבוד ממוחשב.
- 2.3 מנהל המאגר:** מנהל פעיל של גוף שבבעלותו או בהחזקתו מאגר מידע או מי שמנהל כאמור הסמיכו לעניין זה;
- 2.4 הממונה על אבטחת המידע אצל הקבלן:** אדם הנמנה על עובדי הקבלן אשר מונה על ידי הקבלן לתפקיד זה ואשר אחראי על אבטחת המידע הנכלל במאגרי המידע המצויים בידי הקבלן ועל יישום ההנחיות המופיעות במסמך זה.
- 2.5 הממונה על אבטחת המידע במשרד החינוך:** אדם שמונה לתפקיד זה מטעם משרד החינוך ואשר אחראי על אבטחת המידע במשרד החינוך, ואחראי על מתן הנחיות אבטחת מידע.
- 2.6 נכסי המידע - כל המידע, מאגרי המידע, נתון אחר או ציוד של משרד החינוך אשר משמש לצורך פעילות המאגר לצורך הפעלת המכרז.**
- 2.7 משתמשי מאגר מידע:**
- 2.7.1** כל בעל תפקיד אצל הקבלן, הנדרש מתוקף תפקידו להשתמש במידע אשר נצבר במאגרי המידע של המשרד המצויים אצל הקבלן, או שיש לספק גישה אליהם.
- 2.7.2** בעלי תפקידים במשרד החינוך המקבלים במסגרת תפקידם דוחות ומידע המופקים ממאגרי מידע של משרד החינוך המצויים בידי הקבלן או שיש להם גישה אליהם.
- 2.7.3** מערכות משיקות (צד שלישי) העושות שימוש במידע הנכלל במאגרי המידע של משרד החינוך והמצויים בידי הקבלן.
- 2.8 אבטחה פיזית:** האמצעים הפיזיים הנדרשים להגנה על ציוד המחשוב, לגישה למידע של משרד החינוך ולשרידות המערכות הממוחשבות המכילות את מאגרי המידע.

נספח מספר 4

דף 2 מתוך 13

- 2.9** "התקן נייד" - מחשב המיועד לשימוש נייד ובכלל זה רדיו טלפון נייד כהגדרתו בחוק התקשורת (בזק ושידורים) התשמ"ב-1982 ואו מצע אחר המשמש לאחסון חומר מחשב;
- 2.10** **סיווג מידע: הקניית הגדרת רגישות למידע, בהתבסס על העקרונות שהותוו על ידי משרד החינוך והפורום לנושא אבטחת מידע במשרד החינוך.**
- 2.11** **נזק למידע:** פגיעה בסודיות, בשלמות וזמינות המידע בבעלותו של משרד החינוך.
- 2.12** **אבטחת מידע** - הגנה על סודיות, שלמות וזמינות המידע בבעלותו של משרד החינוך. הגנה על המידע מפני חשיפה, שימוש או העתקה, והכל ללא רשות כדן;
- 2.13** "שלמות מידע" - זהות הנתונים במאגר מידע למקור שממנו נשאבו, בלא ששונו, נמסרו או הושמדו ללא רשות כדן.
- 2.14** **סודיות המידע** – חשיפת המידע לגורמים לא מורשים.
- 2.15** **זמינות המידע** – שמירה על נגישות למידע באופן רציף
- 2.16** **אירוע במ"מ** – אירוע בטחון מערכות מחשב. פעולה המתבצעת בזדון או בשוגג. פעולה זו עלולה לפגוע בזמינות, אמינות וסודיות המידע ו/או בציד המחשוב המשרדי ברמות חומרה שונות, ולהביא להשבתת מערכות, שיבוש נתונים מכוון או חשיפת נתונים לגורמים לא מורשים.
- 2.17** "מיקור חוץ" - השימוש בשירותי מיקור חוץ משמעו הוצאה מחוץ לארגון, או ביצוע על ידי מי שאינם עובדים בארגון, של פעולות ותהליכים המבוצעים בדרך כלל על ידי הארגון.
- 2.18** "מומחה אבטחת מידע" - חברה המתמחה בנושא אבטחת מידע מתוך רשימת הקבלים המאושרת ע"י המשרד.
- 2.19** "מידע חסוי" – מידע שפגיעה בזמינותו בשלמותו באמינותו, בסודיותו או בשרידותו עלולה לגרום לתקלות כגון אלה:
- 2.19.1** פגיעה או הכבדה על ביצוע תוכניות או פעולות כלכליות, מנהליות, חברתיות, משפטיות ואחרות, של המדינה.
- 2.19.2** גרימת תקלה לעבודת הגופים הציבוריים שמשמעה עיכוב או ייקור תהליכי עבודה, או, הפרעה בביצוע אכיפת החוק.
- 2.19.3** מידע פנים ארגוני שהנהלת הארגון רוצה לשמור על חשאיותה מול ארגון מתחרה.

### הנחיות לביצוע (M)

.3

על הקבלן לפרט במענה למכרז את הצעותיו לסעיפים המסומנים ב (S), סעיפים אלו יבדקו כל מנת לוודא שההצעה עונה על דרישות אבטחת מידע.

### סיווג המידע 3.1

אופי הפעילות במשרד החינוך מחייב דגש מיוחד בנושא אבטחת המידע. משרד החינוך רואה חשיבות רבה במימוש שיטתי ויעיל של היבטי אבטחת המידע במערכות השונות, ובכלל זה היבטים הקשורים הגנה על מידע ולחוק הגנת הפרטיות התשמ"א-1981. משרד החינוך באמצעות הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (פונה בזאת לקבלת הצעות לפיתוח, כתיבה ועריכה של כלי הערכה ומדידה עבור מערכת החינוך בישראל, במסגרת המכרז

הקבלן ועובדיו נחשפים לתכני השאלונים, צוות אבטחת מידע סיווג את המידע במערכת כמידע חסוי.

נספח מספר 4  
דף 3 מתוך 13

### 3.2 סימון המידע (M)

הקבלן מתחייב לסמן כל פלט של מידע המופק ממאגרי המידע של המשרד ואו במערכת כאשר המידע מכיל מידע מוגן באמצעות כותרת עליונה בנוסח הבא: "מכיל מידע מוגן לפי חוק הגנת הפרטיות - המוסר שלא כדין עובר עבירה"

### 3.3 התחייבות הקבלן (M)

הקבלן מתחייב למלא אחר הוראות נספח זה ואחר יתר הוראות המשרד בכל הנוגע לאבטחת מידע, לרבות הוראות אשר יתעדכנו מעת לעת. יישום הוראות המשרד במלואן מהווה תנאי להתקשרות הקבלן עם המשרד.

### 3.4 איומים (I)

איום פנימי - פגיעה במכוון או בשוגג בשלמות או זמינות או סודיות של נכס מידע של משרד החינוך על ידי גורם בעל הרשאות גישה לאותם נכסים.  
איום חיצוני - פגיעה בשלמות או זמינות או סודיות של נכס מידע של משרד החינוך על ידי גורם ללא הרשאות גישה מאושרות לאותם נכסים.

### 3.5 גורמי איום עיקריים (I)

- אדם בעל הרשאות במערכת וללא הרשאות במערכת.
- בעל עניין במידע (אדם/ ארגון/ מדינה). לדוגמה: אוכלוסיית מורים ותלמידים.
- גופים עם אינטרסים ועם יכולות – אנשי תקשורת, חוקרים פרטיים, עבריינים קטנים, פשע מאורגן ישראלי ופשע מאורגן בינלאומי.
- אדם אקראי או גורם נוסף בעל יכולת זדונית.

### 3.6 משמעות של מימוש האיומים (I)

- פגיעה בנתוני המערכת עלולה לגרום לנזקים הבאים:
- פגיעה בפעילות התקינה במשרד החינוך כולל זמינות שירותים, אמינות, שלמות וחסיונות נתונים.
  - פגיעה בצנעת הפרט של עובד המשרד או של אדם מן הציבור וואו לכל אדם שפרטיו נחשפו מהמערכת.
  - הגשת תביעות משפטיות נגד משרד החינוך.
  - נזק כלכלי למשרד החינוך ואגף.
  - נזק תדמיתי בלתי הפיך למשרד החינוך.
  - נזק למידע.

### 3.7 שימוש, אחזקה או ניהול של מאגרי מידע (M)

**3.7.1** מלוא המידע המצוי במאגרי המידע של המשרד אשר בידי הקבלן או שיש לספק גישה אליהם במסגרת ההתקשרות בינו לבין המשרד, הינו בבעלות המשרד על כל המשתמע מכך. הקבלן מתחייב שכל גישה שלו, או של מי מטעמו, למידע ולמאגר המידע, תתבצע אך ורק בהתאם להוראות המשרד ולמטרות אשר הוגדרו לו על ידי המשרד במסגרת ההתקשרות.

**3.7.2** הקבלן מתחייב שהוא, או מי מטעמו, יקפיד כי כל איסוף מידע או שימוש בו יבוצע אך ורק בהתאם להוראות החוק והדין, ועל פי הנחיות המשרד.



נספח מספר 4  
דף 4 מתוך 13

- 3.7.3** הקבלן מתחייב שהוא, או מי מטעמו, לא יעביר מידע, או חלק ממידע, מתוך מאגרי המשרד אשר בידיו או שיש לו גישה אליהם, לצד שלישי כלשהו ללא אישור מפורש ובכתב מאת המשרד.
- 3.7.4** הקבלן מתחייב למנוע שמירה של נתונים רגישים באופן מקומי אצל משתמשי המערכת. במקרים חריגים יש לקבל אישור מפורש ובכתב מהמשרד
- 3.7.5** ככל שהקבלן שומר מידע נוסף כלשהו מעבר למידע אשר הוגדר במפורש על ידי המשרד, עליו לבצע את השמירה ואת ההגנה על המידע בהתאם להוראות החוק, התקנות והנחיות הרשות להגנת הפרטיות הרלוונטיות, לרבות בנוגע לרישום מאגרים, בהתאם לצורך.
- 3.7.6** בהתאם להנחיות הממשלה בנושא "אבטחת מידע למעבר לענן ציבורי" המערכת המוצעת על ידי הקבלן מחייבת אישור וועדת ענן ממשלתית, במידה והקבלן מציע מערכת בענן ציבורי הקבלן מתחייב לבצע את השינויים והמלצות הוועדה וכן יישום תקנות חוק הגנת הפרטיות הרלוונטיות טרם הפעלת המערכת.

### **3.8 (S) בקרה**

לצורך בקרה על יישום דרישות אבטחת המידע על הקבלן לקבל אישור של חטיבת אבטחת מידע במשרד החינוך בשלב התחלת העבודה במערכת, בשלבי שינויים מהותיים במערכת ובשלב הארכת התקשרות.

### **3.9 זיהוי וניהול סיכונים (M)**

- 3.9.1** (S) על הקבלן לפרט את תוכנית ביצוע ניהול וזיהוי של סיכונים אבטחת מידע בכל שלב משלבי הפרויקט.
- 3.9.2** הקבלן מתחייב לפנות למשרד בבקשה לאישור לפני ביצוע שינויים בארכיטקטורת המערכת, או באופן מתן השירותים. הקבלן מתחייב שלא לבצע שינוי כלשהו ללא אישור מפורש ובכתב מהמשרד.
- 3.9.3** הקבלן ראשי להציע בקרות חלופיות לדרישות המפורטות במסמך זה, בקרות אלו יישומו לאחר אישור בכתב של חטיבת אבטחת מידע
- 3.9.4** להלן חלק מתהליכי הפיתוח של הבחינות שעל הספק לפרט במענה את ניהול הסיכונים והבקרות שתיושם:
- א.** כתיבה או עריכה על ידי כותבים ומתרגמים חיצוניים המועסקים על ידי מינהלת מדידה והערכה על בסיס הסכמים ייחודיים (כולל פרויקטים של מבחנים בין-לאומיים);
- ב.** כתיבה או עריכה של חומרי הפיתוח על ידי עובדי מינהלת מדידה והערכה;
- ג.** העברת המידע לרשת מאובטחת לאחר סיווגו כסודי ביותר;
- ד.** כתיבה, עריכה או עבודת הפקה (הקלדה, גרפיקה ועימוד) ברשת המאובטחת;
- ה.** הוצאת המידע מהרשת המאובטחת והעברתו לכספת

1. הוצאת המידע מהרשת המאובטחת והעברתו ללקוח או גורם מטעמו

### **3.10 הצהרה על מחויבות גורם חיצוני בנושא אבטחת מידע (M)**

(S) הקבלן יגיש מסמך הצהרה למשרד החינוך בו הוא מצהיר על התחייבותו על ביצוע ההנחיות לשמירת אבטחת המידע כפי שמפורט בהנחיות ובמסמכי משרד החינוך, ובמסמכי המכרז.

### **3.11 ניהול אבטחת מידע ארגונית (M)**

**3.11.1 (S)** הקבלן מתחייב למנות ממונה אבטחת מידע מטעמו, ואשר יהיה אחראי על אבטחת המידע הנכלל במאגרי המידע המצויים בידי הקבלן וכן על יישום ההנחיות המופיעות במסמך זה, על ממונה אבטחת מידע להיות עם ניסיון של 5 שנים לפחות בתחום אבטחת המידע, **יש לצרף למענה את פרטי ממונה אבטחת המידע.**

**3.11.2 (S)** הקבלן יחתום על התחייבות לשמירת סודיות, בנוסח המצורף למכרז, וכן יחתים על התחייבות זו את עובדיו ו/או כל מי מטעמו אשר יהיה בעל גישה למאגר מידע של המשרד או למידע מתוכו במסגרת ההתקשרות.

**3.11.3 (S)** הקבלן מתחייב להפריד הפרדה מלאה את מאגרי המשרד המצויים בידיו מיתר מאגרי המידע שברשותו. זאת באמצעות הפרדה לוגית הכוללת סגמנט מבודד מאחורי חומת אש, **יש לפרט את תוכנית ההפרדה ולצרף גם שרטוט רשת.**

**3.11.4 (S)** בכל מקרה שבו לספק התקשרות עם צד שלישי כלשהו אשר יש לה נגיעה עם ההתקשרות בין הקבלן למשרד במסגרת מכרז זה ו/או על יישום ההנחיות המפורטות במסמך זה, הקבלן מתחייב להודיע על כך למשרד ולפעול על פי הנחיותיו וכן לידע את הצד השלישי על החובות הנובעות מקיום ההנחיות המפורטות במסמך זה.

### **3.12 אבטחת המידע במישור משאבי האנוש והעובדים (M)**

**3.12.1 (S)** הקבלן מתחייב כי כל עובדיו ו/או מי מטעמו אשר יהיו בעלי גישה למאגרי המשרד ו/או יועסקו במסגרת התקשרות הקבלן עם המשרד, יהיו בעלי הכשרה מתאימה, בהתאם לנדרש במסמכי המכרז וההתקשרות. בדיקת אימות הרקע של כל מועמד להעסקה כעובד הקבלן, מי מטעמו או משתמש צד שלישי, יעשו ע"י הקבלן כנדרש על פי דין ולפי כללי האתיקה הרלוונטיים, והיקפם יתאים לדרישות המשרד, לסיווג המידע שיהיה נגיש להם ולסיכונים הצפויים.

**3.12.2 (S)** הקבלן יהיה אחראי כלפי המשרד על כל פעילות עובדיו ו/או מי מטעמו במסגרת ההתקשרות.

**3.12.3 (S)** הקבלן מתחייב שכל עובדיו, ו/או מי מטעמו ו/או משתמשי צד שלישי, מבינים את מלוא האחריות המוטלת עליהם בנוגע למידע ולאבטחתו וכי הם מתאימים לתפקידים שנועדו להם. על הקבלן להפחית סיכונים גניבה, הונאה או שימוש לרעה בגישה למידע של המשרד באמצעות נקיטת אמצעי הגנה סבירים ומקובלים (כגון מצלמות אבטחה, תיעוד גישה וכדומה), וזאת מבלי לגרוע מהוראות נספח זה באשר לאבטחה הפיזית והסביבתית.

**3.12.4 (S)** על הקבלן לבצע הדרכות מודעות אבטחת מידע לעובדיו בתחום העיסוק של העובד בתדירות של אחת לשנה.

נספח מספר 4  
דף 5 מתוך 13

**3.12.5** הקבלן מתחייב למנוע מקרים בהם עובדיו ו/או מי מטעמו ינסו לבצע גישות למאגרים אליהם לא קיבלו הרשאה. במקרה בו עובד ו/או מי מטעם הקבלן ניסה בפעם השלישית לבצע גישה למאגר שאינו מורשה גישה אליו, על הקבלן למנוע ממנו כל גישה למאגרי המשרד ולדווח על כך מידית למשרד.

**3.12.6** הקבלן מתחייב כי תפקידים ותחומי אחריות של עובדי הקבלן ו/או מי מטעמו ו/או משתמשי צד שלישי הנוגעים לאבטחה, יוגדרו ויתועדו ע"י הקבלן לפי מדיניות אבטחת המידע של הארגון.

### **3.13 אבטחה פיזית וסביבתית (M)**

**3.13.1** הקבלן מתחייב כי הגישה לאזורים שקיים בהם מידע ו/או מאגרי מידע וארונות התקשורת תהייה מתועדת ומבוקרת באופן המאפשר את וידוא זהות האדם הניגש לציוד הנ"ל הכולל מניעת הכחשה. רשומות הכניסה ישמרו למשך שנתיים ויועברו למשרד החינוך לפי דרישה.

**3.13.2** בכל מקרה בו מאגר המידע נמצא ברשות הקבלן, הקבלן מתחייב לתעד הכנסה והוצאה של ציוד אל המתקנים בהם ממוקם המאגר ומהם.

**3.13.3** הקבלן מתחייב כי כניסת ספקים או לקוחות לאזורי חוות השרתים תהיה מבוקרת, תכלול ליווי, ותירשם ביומן רישום אירועים.

**3.13.4** אמצעים לבקרת כניסה פיסית: הקבלן מתחייב כי השרתים והציוד המשמש לאחסון, עיבוד וגישה למאגרי המידע והיישומים יוגנו על ידי אמצעים מתאימים לבקרת כניסה כדי להבטיח שרק לעובדים מורשים תותר הגישה.

**3.13.5** הגנה מפני איומים סביבתיים: הקבלן מתחייב ליישם הגנה פיסית מפני נזקים של שריפה, הצפה, רעידות אדמה, פיצוצים, הפרות סדר וסוגים אחרים של אסונות טבע ופגיעות מעשה ידי אדם.

**3.13.6** עבודה באזורים מאובטחים: הקבלן מתחייב לכתוב וליישם הנחיות לעבודה באזורים מאובטחים.

**3.13.7** שירותים תומכים: הקבלן מתחייב להגן על הציוד בפני הפסקות חשמל והפרעות אחרות הנגרמות בגלל כשל שירותים תומכים.

**3.13.8** אבטחת כבלים: הקבלן מתחייב כי כבלי חשמל ותקשורת הנושאים נתונים או תומכים בשירותי מידע, יוגנו מפני יירוט או נזק.

**3.13.9** תחזוקת ציוד: הקבלן מתחייב לתחזק את הציוד כראוי על מנת להבטיח את זמינותו וכלילותו הרציפות.

נספח מספר 4  
דף 6 מתוך 13

### 3.14 מצעי מידע פיזיים (M)

- 3.14.1 על הזכיין לידע את עובדיו וכל מי שנחשף למידע במסגרת התהליכים שבמשרד על חובת יישום ההנחיות לשמירה על מידע מודפס\ מצעי מידע פיזיים.
- 3.14.2 באזורי קבלת קהל לא יאוחסן מידע חסוי. חסוי רגיש לא יונח על גבי שולחנות לקבלת קהל.
- 3.14.3 כאשר מצעי מידע פיזיים (כגון: אמצעי אחסון אלקטרוני או ניירת), האוגרים מידע חסוי, אין להשאירם ללא השגחה ולאחר שעות העבודה יש לאחסנם במקום נעול.
- 3.14.4 חל איסור להשאיר פלט המכיל מידע חסוי במדפסות או במכונות צילום, באחריות מדפיס ומצלם המידע לקחת את הפלט במידי.
- 3.14.5 מידע חסוי אשר השימוש בו הסתיים, חייב לעבור גריסה או להיות מאוחסן בארכיב מאובטח.

### 3.15 ניהול תקשורת ותפעול (M)

- 3.15.1 (S) הקבלן מתחייב להגדיר ולעבוד על פי מערך נוהלי עבודה אשר יתנו מענה לכל דרישות משרד החינוך לרבות בנושא אבטחת מידע, **יש לספק דוגמת נהלים.**
- 3.15.2 הקבלן מתחייב שהנהלים ייבדקו על ידו פעם בשנה לפחות ויתוקנו בהתאם להנחיות משרד החינוך.
- 3.15.3 במידה והתגלו ליקויים בעבודת הקבלן, או כתוצאה מגילוי חשיפת אבטחת מידע חדשה, הקבלן מתחייב לעדכן את נוהלי העבודה ולדווח ל משרד החינוך באופן מיידי.

### 3.16 אבטחה לוגית (M)

- 3.16.1 (S) הקבלן מתחייב ליישם אמצעי אבטחה הולמים שימנעו חדירה מכוונת או מקרית למערכת או למערכות התשתית והתקשורת, **יש לפרט במענה את אמצעי הבקרה שהקבלן מציע.**
- 3.16.2 (S) הקבלן מתחייב לבצע הפרדה בין רשתות המאכלסות את מאגרי המידע של משרד החינוך ליישומים ולכלל הרשתות (סגמנטציה), **יש לצרף למענה את תוכנית ההפרדה ושרטוט רשת.**
- 3.16.3 הקבלן מתחייב שכל אמצעי אבטחת המידע יעברו הקשחות לפי המלצות היצרן.
- 3.16.4 (S) הקבלן מתחייב לעדכן באופן שוטף את המערכות השונות למניעת ניצול פרצות אבטחת מידע, **יש לצרף למכרז את תוכנית העדכונים.**
- 3.16.5 (S) הקבלן מתחייב שמערכות אבטחת מידע יספקו שרידות מלאה לשמירה על זמינות המערכת, **יש לצרף למענה את תוכנית השרידות והזמינות.**

## 3.17

**דרישות אבטחת מידע לתהליך כתיבה או עריכה על ידי כותבים ומתרגמים המועסקים על ידי הקבלן (S)**

- 3.17.1** אנשי מקצוע חיצוניים כותבים את התכנים על גבי שרת ורטואלי הממוקם ברשת מאובטחת, באזור מאובטח כל זמן שהמידע אינו מוגדר כסודי.
- 3.17.2** הספק יגדיר סביבה מאובטחת לטובת כתיבה ועריכת השאלונים, הסביבה תהייה מבודדת מרשת הספק באמצעות חומת אש יעודית.
- 3.17.3** הגישה לרשת המאובטחת תתבצע באמצעות SSL VPN , דרישה זו תקיפה לכל הניגשים לרשת המאובטחת ומכל מקום, גם מקומית מרשת הספק וגם מהבית של כותבי השאלונים
- 3.17.4** יש לסגור את הגישה לאתר מחוץ לגבולות מדינת ישראל
- 3.17.5** כתיבת השאלונים תתבצע על גבי שרת אשר נמצא ברשת מאובטחת,
- 3.17.6** הרשת המאובטחת תחולק לסגמנטים בהתאם לניהול סיכונים
- 3.17.7** במידה ונדרש גישה לאתרים חיצוניים יש לפעול בצורה הבאה :
- א.** קבלת אישור ממשרד החינוך
- ב.** השרת אינו פתוח לתקשורת חיצונית (אינטרנט או אחרת), אלא לאתרים שאושרו.
- 3.17.8** האכיפה תתבצע באמצעות :
- א.** FW מקומי על גבי השרת (לפי IP יעד)
- ב.** FW רשתי (לפי IP יעד)
- ג.** WEB GATEWAY לסינון התוכן (לפי IP מקור ויעד)
- 3.17.9** החיבור לשרתים, תשתיות, ישומים שמשרתים את המכרז ולשרת פיתוח המבחנים יהיו באמצעות SSL VPN .
- 3.17.10** לשם הזדהות נדרש מהמשתמש הזדהות חזקה עם OTP הנשלח במסרון (SMS) לטלפון הנייד הכותב, מספר הטלפון של הכותב יעודכן רק לאחר זיהוי פיוזי מול הכותב.
- 3.17.11** על תשתית SSL VPN לאכוף מדיניות ברמת התחנה המתחברת ולכלול כי קיים - תוכנת אנטי-וירוס מעודכנת עם חתימות וסריקה עדכנית.
- 3.17.12** זיהוי המשתמש נעשה מול שרת DIRECTORY שאוכף מבנה-סיסמה מורכב המכיל שישה תווים באנגלית ובהם לפחות אות קטנה, אות גדולה (capital) ומספר.
- 3.17.13** נוהל החלפת סיסמה – כל שלושה חודשים.
- 3.17.14** בתום 30 דקות של אי-פעילות השרת מבצע נעילת מסך והמשתמש מתבקש להזדהות מחדש.

נספח מספר 4  
דף 8 מתוך 13

- 3.17.15** בתום 120 דקות של אי-פעילות ה-VPN מנתק את המחשב מהשרת והמשתמש נדרש להזדהות מחדש.
- 3.17.16** חל איסור לחבר את השרתים ברשת המאובטחת לתקשורת חיצונית (אינטרנט או אחרת).
- 3.17.17** על השרת להיות מוקשח ואי אפשר להגיע אליו בפרוטוקולי שיתוף קבצים (FTP, UNC) וכדומה).
- 3.17.18** על השרת לא לאפשר שיתוף משאבים מקומיים של מחשב הקצה שמתחבר לשרת [כוננים, פורטים (Port) או מדפסות].
- 3.17.19** על השרת לא לאפשר פעולות של 'העתק' ו'הדבק' ממנו למחשב הקצה ולא בכיוון ההפוך.
- 3.17.20** על השרת להיות עם AUDIT על LOGIN ועל פעילות בספריות הרלוונטיות. הדוחות נשמרים למשך 90 יום ו 24 חודש בגיבוי .
- 3.17.21** הרשאות ניתנות לתיקיות לפי קבוצות ההרשאה ב-DIRECTORY .
- 3.17.22** פריטים ושאלונים שאושרו והם סופיים יסווגו כסודי, יש להעביר לשרת בסגמנט מבודד, יש להגביל את הגישה לשרת זה רק למי שצריך גישה לצורך תפקידו, יש לבצע ניתור והתראה על גישה שנחסמה לרשת זו.
- 3.17.23** יש חובה ליישום מערכת אשת תתעד על גישה לא מורשית ותרתיעה לאנשי אבטחת מידע של הספק ולאנשי ראמ"ה שיוגדרו.
- 3.17.24** בהתאם לצורך התוצרים יועברו לרשת המאובטחת על ידי עובד הקבלן, בעל הרשאות מתאימות, באמצעות כספות דיגיטאליות אשר יוקשחו לכתובות הספק והלקוח בלבד, יש ליישם במערך הכסופות את מדיניות סיסמאות ויש לתעד כל גישה לכספות.
- 3.18** **למען הסר ספק ביצוע דרישות אלו לא מסירה מאת האחראיות והספק לבצע סקר סיכונים ולעבות את בקורות אבטחת המידע.**
- 3.19** **תיעוד ובקרה (M)**
- 3.19.1** (S) הקבלן מתחייב לנהל מנגנון תיעוד אוטומטי שיאפשר בקרה וביקורת על מערכות שניגשות למאגרי מידע של המשרד, **יש לצרף למענה את הפתרון לדרישה .**
- 3.19.2** הקבלן מתחייב שבכל פניה למערכת ולרשומות במאגר יירשמו כל הנתונים הבאים : זהות המשתמש, התאריך והשעה של ניסיון הגישה, רכיב המערכת שאליו בוצע ניסיון הגישה, סוג הגישה, היקפה, והאם הגישה אושרה או נדחתה.
- 3.19.3** הקבלן מתחייב שתיעוד הגישה ישמר בשרתים נפרדים ממאגר המידע.
- 3.19.4** הקבלן מתחייב כי מנגנון הבקרה לא יאפשר, ביטול או שינוי של הפעלתו. מנגנון הבקרה יאתר שינויים או ביטולים בהפעלתו ויפיץ התראות לאחראי אבטחת מידע מטעם הקבלן ולצוות אבטחת מידע במשרד החינוך.

נספח מספר 4

דף 9 מתוך 13

- 3.19.5** הקבלן מתחייב להעביר למשרד החינוך דיווחים תקופתיים ולפי דרישה בכל הנוגע לאופן ניהול מידע, אשר נמצא בבעלות המשרד.
- 3.19.6** הקבלן מתחייב לדווח באופן מיידי לצוות אבטחת מידע במשרד החינוך בכל מקרה של חשש לדליפת מידע מהמאגר או שימוש חורג מההרשאה שניתנה.
- 3.19.7** הקבלן מתחייב לשמור את נתוני הרישום של מנגנון הבקרה למשך 24 חודשים לפחות.

**3.20 ביקורות אבטחת מידע (M)**

- 3.20.1** הקבלן מתחייב ליידע את העובדים במאגר בדבר קיומו של מנגנון הבקרה למערכות המאגר והיקף התיעוד המבוצע על ידו.
- 3.20.2** הקבלן מתחייב לאפשר למשרד החינוך לערוך ביקורות באתר המארח את המידע.
- 3.20.3** הקבלן מתחייב לתקן את הליקויים לפי דוח הביקורת של משרד החינוך בתוך פרק הזמן שיקבע על ידי משרד החינוך.

**3.21 ניהול המידע (M)**

- 3.21.1** הקבלן מתחייב לנהל רשימה של כל נכסי המידע של משרד החינוך שנמצאים ברשותו.
- 3.21.2** הקבלן מתחייב להעביר את רשימת כל נכסי המידע של משרד החינוך שנמצאים ברשותו למינהל תקשוב ומערכות מידע.
- 3.21.3** הקבלן מתחייב להגדיר ולנהל רשימות מורשים לגישה פיזית לנכסי המידע בבעלות משרד החינוך.
- 3.21.4** הקבלן מתחייב שלא להעביר מידע בבעלות משרד החינוך לגורם שלישי ללא אישור בעל המידע במשרד החינוך.
- 3.21.5** הקבלן מתחייב לדווח למשרד החינוך על כל צורך בסילוק ציוד מיחשוב שכולל מידע בבעלות המשרד. סילוק הציוד יהיה אך ורק באישור גורם מוסמך במשרד החינוך.
- 3.21.6** במידה ויש צורך בהשמדת/סילוק מדיה מגנטי כגון, דיסקים, קלטות גיבוי, מדיה נתיקה מכל סוג, פלט נייר וכו' שכולל מידע בבעלות משרד החינוך – הקבלן מתחייב לבער את המידע שבמדיה בהתאם להנחיות ממונה אבטחת מידע במשרד החינוך לאחר גיבוי המידע בהתאם לצורך ולהנחיות המשרד.
- 3.21.7** הקבלן מתחייב כי בסיום ההתקשרות יתאם עם משרד החינוך את השמדת כל נכסי המידע בבעלות משרד החינוך שנשארו ברשותו.



**3.22 ניהול הרשאות גישה (M)**

- 3.22.1** (S) הקבלן מתחייב שגישה למערכות המידע ו/או מאגרי המידע תהיה מבוססת על בסיס הצורך לדעת (need to know) ולא תורשה גישה מעבר לנדרש לצורך מילוי התפקיד כפי שהוגדר על ידי משרד החינוך ובהתאם להוראות המכרז.
- 3.22.2** הקבלן מתחייב לדאוג לגישה ממודרת על בסיס הגדרת תפקידים .
- 3.22.3** הקבלן מתחייב לנהל רישום מעודכן של בעלי התפקידים ושל הגישה המוגדרת לכל תפקיד.
- 3.22.4** הקבלן מתחייב לגרוע הרשאות לבעלי תפקידים שהסתיים תפקידם או שאין להם צורך במידע אליו קיבלו הרשאה.
- 3.22.5** (S) הקבלן מתחייב לדאוג לבקורות המתאימות על מנת שלא תבוצע גישה לא מורשית למאגרי המידע, יש לצרף למענה את הפתרון לדרישה
- 3.22.6** הקבלן מתחייב שהזדהות לניהול הרשת והשירותים הניהוליים מרחוק תבוצע באמצעות רכיב פיסי בנוסף לסיסמא.
- 3.22.7** על הקבלן לזהות את המשתמשים במערכות שבמכרז, מערך ההזדהות תוגדר מדיניות סיסמאות שתכלול את הפרמטרים הבאים לכל הפחות:
- 3.22.8** חוזק הסיסמא - לפחות 8 תווים בשילוב של ספרות ואותיות
- 3.22.9** מספר ניסיונות שגויים לנעילה - 3 ניסיונות
- 3.22.10** שמירת היסטורית סיסמאות - עד 5 סיסמאות אחורה
- 3.22.11** תדירות החלפת הסיסמא אחת ל-3 חודשים
- 3.22.12** הקבלן מתחייב לנתק משתמש שהזדהה למערכת מידע לאחר פרק זמן של 10 דקות ללא פעילות .

**3.23 תיעוד אירועי אבטחה (M)**

- 3.23.1** (S) על הקבלן לבצע תיעוד של כל אירוע אשר יש בו משום פגיעה בשלמות סודיות וזמינות המידע, יש לצרף למענה את הפתרון לדרישה.
- 3.23.2** כל אירוע אבטחה, יחקר ויבדק ויופק דוח אירוע המתאר את הגורמים לאירוע ואת דרכי הטיפול באירוע. הקבלן יוציא הנחיות לביצוע על מנת להפחית את הסיכוי לאירוע דומה.
- 3.23.3** (S) על הקבלן להכין הוראות להתמודדות עם אירועי אבטחת מידע אשר מתייחסים לחומרת האירוע ולמידת רגישות המידע. בהוראות אלו תהיה התייחסות לצעדים מיידיים הנדרשים לטיפול באירוע כגון דיווח למשרד החינוך, ביטול הרשאות וכדומה, יש לצרף למענה דוגמא לדרישה.

**3.24 אבטחת תקשורת (M)**

- 3.24.1** הקבלן מתחייב שלא יחבר מערכות/מאגרי מידע למרשתת אלא אם כן קיבל את אישור המשרד לכך.
- 3.24.2** (S) במידה וקיבל הקבלן אישור וחיבר את המערכות ו/או מאגרי המידע לרשת ציבורית או למרשתת, מתחייב הקבלן לנקוט באמצעי ההגנה המתאימים על מנת למנוע נזק, פריצה, זיהום או השחתה של מאגרי המידע, **יש לפרט את הצעת הקבלן להתמודד עם האיומים הנ"ל ולצרף למענה את רשימת הבקורות והאמצעים הנותנים מענה לדרישה.**
- 3.24.3** (S) הקבלן מתחייב שהעברת המידע בתוך רשת התקשורת, ברשת ציבורית או במרשתת תיעשה תוך שימוש בשיטות הצפנה מקובלות.

**3.25 שמות מתחם Domain**

- 3.25.1** במידה ונדרשת מערכת אינטרנט כתובת האינטרנט תירשם תחת מתחם הכתובות של משרד החינוך 1.04/2021.education.gov.il.
- 3.25.2** שם הדומיין יקבע על ידי תשתיות משרד החינוך בשילוב ביחידה במשרד
- 3.25.3** תעודה דיגיטלית למתחם הדומיין שיקבע יסופק על ידי משרד החינוך בצורה שלא מאפשרת ייצוא

**3.26 אבטחת שיחות וועידה**

- במידה ונדרש שיחות וועידה באמצעות מערכות דיגיטליות (כגון Zoom , Teams ו WebEx ) המערכות יוגדרו בהתאם להנחיות הבאות:
- 3.26.1** חל איסור להקליט את השיחה
- 3.26.2** אין להשתמש בצ'ט שבמערכות אלו לדו שיח בין המשתתפים
- 3.26.3** כל שיחת ועידה תוגן בסיסמא
- 3.26.4** על מזמין השיחה לאשר כל משתתף שניכנס לחדר השיחה (חדר המתנה)
- 3.26.5** שיתוף המסך יאושר על ידי מזמין השיחה

**3.27 אבטחת תחנות הקצה (M)**

חל איסור מוחלט לשמור מידע רגיש בתחנה מרוחקת של המשתמש.

**3.28 הגנה על היישום (M)**

- 3.28.1** (S) על מנת לנתר ולהגן על הנתונים שרתי היישום ימוקמו מאחורי חומות אש אפליקטיבי, **יש לפרט את הצעת הקבלן לבקרה נותנת מענה לדרישה.**
- 3.28.2** (S) השרתים ימוקמו מאחורי מערך חומות אש ו IPS למניעת התקפות על היישום.
- 3.28.3** השרתים יוקשחו לפי הגדרות היצרן כולל מערך בקרה, **יש לפרט את הצעת הקבלן**

**לבקרה נותנת מענה לדרישה.**

נספח מספר 4  
דף 11 מתוך 13

- 3.29 התקנים ניידים (M)**
- 3.29.1** הקבלן מתחייב שלא להוציא חלקי מידע אל תווך של התקנים ניידים למעט מדיית גיבוי.
- 3.29.2** במידה ונדרש מהקבלן לצורך פעילותו לבצע העלאת חלקי מידע לצורך גיבוי, מתחייב הקבלן לפנות לקבלת אישור צוות אבטחת המידע במשרד החינוך וכן לנקוט באמצעי הגנה נאותים על מנת להבטיח את שלמות, סודיות וזמינות המידע.
- 3.29.3** במידה ונדרש מהקבלן לצורך פעילותו לבצע העלאת חלקי מידע לקלטת גיבוי מתחייב הקבלן לוודא כי אין ערוב של מידע מסיווגים שונים על אותו התקן.
- 3.29.4** במאגר מידע שניתן להתחבר אליו מרחוק באמצעות המרשתת למטרות ניהול, הקבלן מתחייב לבצע זיהוי המונע הכחשה של המורשה לגישה מרחוק. לצורך כך יבוצע שימוש ברכיב פיזי המצוי בשליטתו של המורשה.
- 3.30 גיבוי, שחזור והתאוששות (M)**
- 3.30.1** הקבלן מתחייב לבצע גיבויים מאובטחים של המידע הנצבר אצלו.
- 3.30.2** (S) הקבלן מתחייב לאחסן את מדיות הגיבוי בכספת מוגנת אש ומים הנמצאת מחוץ למתקן המחזיק את מאגרי המידע או שהקבלן יעשה שימוש באמצעים שיבטיחו את שלמות המידע ויבטיחו את אפשרות שחזור המידע במקרה של אבדן או הרס.
- 3.30.3** הקבלן מתחייב לבצע שחזורים מדגמיים של המדיות המגבות על תשתיותיו לצורך בדיקת ההתאוששות.
- 3.30.4** הקבלן מתחייב כי שחזור אמיתי יבוצע באישור מנהל מאגר המידע.
- 3.30.5** הקבלן מתחייב כי במידה ובוצע שחזור אמיתי יתועדו כל הליכי השחזור כולל זהותו של מבצע השחזור.
- 3.30.6** הקבלן מתחייב למנוע עירוב מידע מסיווגים שונים בזמן השחזור.
- 3.30.7** לאחר סיום השחזור המדגמי מתחייב הקבלן למחוק את המידע ששוחזר.

### 3.31 אבטחת מידע אפליקטיבית (M)

במידה והקבלן נדרש לפתח קוד\_עליו לפתח בהתאם להנחיות הבאות:

#### 3.31.1 הקבלן מתחייב כי הקוד יפותח לפי כללי האצבע הבאים:

נושא	כלל האצבע
בדיקת קלט ונתונים	<ul style="list-style-type: none"> <li>• בדוק תקינות של Input, QueryStings, Cookies, Http Headers</li> <li>• אל תסמוך על בדיקות צד לקוח, יש תמיד לבדוק גם בצד שרת יש לבדוק גודל, תקינות וחוקיות של קלט</li> <li>• עשה שימוש ב regular expression validators</li> <li>• בדוק במיוחד קלט אשר משמש כפרמטר לשאילתות SQL על מנת למנוע Sql Injection</li> </ul>
הזדהות	<ul style="list-style-type: none"> <li>• בצע חלוקה של המערכת לאיזורים פתוחים ואיזורים הדורשים הזדהות</li> <li>• עשה שימוש בסיסמאות חזקות</li> <li>• אל תשמור סיסמאות בצורה גלויה</li> <li>• עשה שימוש בנגנון פג תוקף של סיסמאות ו password policy</li> </ul>
הרשאות	<ul style="list-style-type: none"> <li>• בצע בדיקות הרשאות לפי שייכות המשתמש לתפקידים</li> <li>• הגבל גישה למשאבי מערכת למשתמשים מורשים בלבד</li> </ul>
מידע רגיש	<ul style="list-style-type: none"> <li>• אל תשמור סיסמאות כ clear Text</li> <li>• שמירת מידע רגיש במקומות בטוחים בלבד</li> <li>• עשה שימוש בתשתית Encryption / Decryption סטנדרטית ואל תפתח מנגנונים עצמיים</li> </ul>
ניהול Session	<ul style="list-style-type: none"> <li>• קצר את משך ה Session ככל שניתן</li> </ul>
ניהול Exceptions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• עשה שימוש ב Try Catch בצורה מושכלת במערכת</li> <li>• אל תגלה מידע טכני משגיאות אשר ניתן מידע לתוקף, עשה שימוש בדפי שגיאה כלליים</li> <li>• שמור ב Log שגיאות</li> </ul>
Audit & Log	<ul style="list-style-type: none"> <li>• עשה שימוש במנגנון לוג ו audit מרכזי</li> </ul>
Asp.Net	<ul style="list-style-type: none"> <li>• עשה שימוש בנגנון Url Autorization לדפים ומחיצות</li> </ul>
Dal / פניה לבסיס הנתונים	<ul style="list-style-type: none"> <li>• עשה שימוש ב command parameters על מנת למנוע Sql Injection</li> </ul>

3.31.2 (S) על הקבלן לפרט את המתודולוגיה ותהליכי אבטחת המידע בפיתוח של מערכות המידע הנדרשות למכרז

נספח מספר 4  
דף 13 מתוך 13

**3.32 בדיקת חדירות** - הקבלן מתחייב לבצע בדיקות חוסן באמצעות חברה חיצונית בלתי תלויה המתמחה בבדיקות חוסן אפליקטיביות ותשתית למערכות המשמשות לאחסון, עיבוד והתשתיות התומכות במכרז זה. בדיקות אלה יבוצעו לא על נתוני אמת של המערכת המקורית. במידה וקיים צורך בהעתקת נתונים ממערכות הייצור - יש לשנות את נתוני הזיהוי על מנת להבטיח שלא תהיה גישה למידע על הפרט או מידע רגיש אחר של משרד החינוך.

על הקבלן לתקן את הליקויים שהתגלו בבדיקת חדירות טרם עליית המערכת לייצור.

## דוגמא ללוחות זמנים

מצורף בנפרד בקובץ אקסל

נספח מספר 5  
דף 17 מתוך 20

**מכרז היקפים משתנים מספר: 1.04/2021**

**פיתוח, כתיבה ועריכה של כלי הערכה ומדידה עבור מערכת החינוך בישראל**

**11. הצעת מחיר**

יש למלא את הצעת המחיר במלואה, עפ"י המפורט להלן. הצעת המחיר המפורטת להלן הינה בש"ח וכוללת את כל הוצאות המציע, לרבות הוצאות ישירות ועקיפות וכן מיסים ישירים ועקיפים, למעט מס ערך מוסף.

על המציע למלא את הטבלאות **במלואן**, תוך ציון המחירים בכל הסעיפים המפורטים בהן.

אם המציע הינו עמותה, עליו לכלול את כל הוצאותיו בהצעת המחיר, כולל מע"מ שהוא ישלם לספקיו. במקרה כזה ירשום המציע סכום זהה בטור "ללא מע"מ" ובטור "כולל מע"מ".

הצעות חלקיות ו/או במתכונת השונה מהטבלאות הנ"ל - לא תיבדקנה ואף עלולות להיפסל.

המחיר ליחידה		יחידת החישוב	הנושא
כולל מע"מ	לא כולל מע"מ		
<b>1. ועדת היגוי</b>			
₪ 14,040	₪ 12,000	מפגש	א. ישיבת ועדת היגוי/ועדת מומחים מלווה עם צוות מלא לתגמול
₪ 7,020	₪ 6,000	ריווי	ב. ריווי צוות מלא לתגמול
₪ 70.20	₪ 60	₪/שעה	ג. תקורה להעסקת יועצים מומחים
<b>2. העברה ניסיונית במסגרת מיני-פיילוט</b>			
₪ 2,925	₪ 2,500	חלופה	א. מיני-פיילוט לפי חלופה 1
₪ 3,510	₪ 3,000	חלופה	ב. מיני-פיילוט לפי חלופה 2
<b>3. נוסחי מבחנים</b>			
₪ 169,650	₪ 145,000	שאלון	א. נוסח מבחן בסיסי - "חדש"
₪ 84,240	₪ 72,000	שאלון	ב. נוסח מבחן "חצי חדש"
₪ 52,650	₪ 45,000	שאלון	ג. נוסח מבחן "רבע חדש"
₪ 11,349	₪ 9,700	שאלון	ד. נוסח מבחן "ל"הפקה"
₪ 173,160	₪ 148,000	שאלון	ה. נוסח מבחן בסיסי - "חדש" ממוחשב
₪ 87,750	₪ 75,000	שאלון	ו. נוסח מבחן "חצי חדש" ממוחשב
₪ 52,650	₪ 45,000	שאלון	ז. נוסח מבחן "רבע חדש" ממוחשב
₪ 11,700	₪ 10,000	שאלון	ח. נוסח מבחן "ל"הפקה" ממוחשב
₪ 14,625	₪ 12,500	מערכת	ט. הפקת מערכת מבחן ממוחשבת מתוך פריטים ובסיס מבחן קיים

טלדור מערכות מחשבים (1986) בע"מ	אביעד שיין אורי אנוך	13.06.2021
חתימה וחותמת המציע	שם מלא של מורשי החתימה של המציע	תאריך

נספח מספר 5  
דף 18 מתוך 20

המחיר ליחידה		יחידת החישוב	הנושא
כולל מע"מ	לא כולל מע"מ		
<b>4. פריטים ייחודיים</b>			
₪ 17,550	₪ 15,000	גריין	א. תוספת עבור הקלטת גריין שמע
₪ 25,740	₪ 22,000	גריין	ב. תוספת עבור גריין וידאו (סרטון)
₪ 40,950	₪ 35,000	גריין	ג. תוספת עבור פריט/גריין דס"א
<b>5. פיתוח של חומרים ומסמכים נלווים נוספים</b>			
₪ 29,250	₪ 25,000	מסמך	א. כתיבת מסמך של מסגרת קונספטואלית של מבחן
₪ 3,510	₪ 3,000	קובץ אקסל	ב. הכנת כלי אינטרנטי או קובץ אקסל להזנת נתוני מבחן/מבדק
₪ 33,930	₪ 29,000	מדריך	ג. הכנה והפקה של מדריך להעברה עצמית הכוללת פרק פדגוגי
₪ 23,400	₪ 20,000	מדריך	ד. הכנה והפקה של מדריך להעברה עצמית שאינו כולל פרק פדגוגי
<b>6. דוח פיתוח מסכם</b>			
₪ 35,100	₪ 30,000	דוח מלא	כתיבת דוח מלא פיתוח מסכם של מבחן
<b>7. העברת המבחנים ובדיקתם</b>			
₪ 842.40	₪ 720	קבוצה	א. סדנת הדרכת לקבוצת בודקי בחינות
₪ 2,925	₪ 2,500	נוסח	ב. הכנת חומרי סדנה/ תשובון ומבדקונים עבור הדרכת הבודקים
<b>8. תרגום והתאמה של כלי הערכה ומסמכים נלווים</b>			
₪ 79.56	₪ 68	250 מילים	א. תרגום, התאמה ועריכת לשון במודל 0
₪ 181.35	₪ 155	250 מילים	ב. תרגום, התאמה ועריכת לשון במודל 1
₪ 198.90	₪ 170	250 מילים	ג. תרגום, התאמה ועריכת לשון במודל 2
<b>9. הקלטה של קריאת מבחן לתלמידים עם צרכים מיוחדים</b>			
₪ 7,020	₪ 6,000	קובץ מבחן	הפקת קובץ אודיו דיגיטלי של שאלון
<b>10. הליך קביעת תקנים</b>			
₪ 46,800	₪ 40,000	דוח הליך קביעת תקנים	קביעת תקן

על המציע לקחת בחשבון כי השוואת המחירים בין המציעים כוללת מס ערך מוסף.

במידה שלאחר המועד האחרון להגשת ההצעות אחוז המע"מ ישתנה, השוואת ההצעות תבצע על בסיס המחירים שהוגשו בהצעה.

תשלום המע"מ לקבלן, המחוייב במע"מ, יהיה עפ"י אחוז המע"מ, התקף במועד התשלום.

טלדור מערכות מחשבים (1986) בע"מ	אביעד שיין אורי אנוך	13.06.2021
חתימה וחותמת המציע	שם מלא של מורשי החתימה של המציע	תאריך



נספח מספר 5  
דף 19 מתוך 20

**מכרז היקפים משתנים מספר: 1.04/2021**

**פיתוח, כתיבה ועריכה של כלי הערכה ומדידה עבור מערכת החינוך בישראל**

**11. א'. דפי עזר לחישוב הצעת המחיר**

**יש להעתיק ולמלא את הטבלה שלהלן עבור כל סעיף בהצעת המחיר  
בחלוקה להוצאות קבועות והוצאות משתנות**

**שם הסעיף: 1 א' . ועדת ההיגוי - ישיבת ועדת היגוי/ועדת מומחים מלווה עם צוות מלא לתגמול**

עלות המציע	אופן החישוב	המרכיב
₪ 10,800.00	90%	כ"א (חברי הועדה להם נדרש תשלום, פסיכומטריקאי, רכז מבחן, ראש צוות פיתוח מבחן) צוות ניהולי (מנהל מתכלל, פסיכומטריקאי ראשי)
₪ 600.00	5%	אמצעים ותשתיות (מערכת לחיבור מרחוק/ מקום, ציוד)
₪ 360.00	3%	שונות
₪ 240.00	2%	
₪ 12,000	סה"כ	

מובהר בזה כי הצעת המחיר המחייבת הינה זו המופיעה בסעיף 11 . על המציע לוודא כי תוצאת התחשיב בעמוד זה תואמת את ההצעה בסעיף 11 הנ"ל.

טלדור מערכות מחשבים (1986) בע"מ	אביעד שיין אורי אנוך	13.06.2021
חתימה וחותמת המציע	שם מלא של מורשי החתימה של המציע	תאריך



**מכרז היקפים משתנים מספר: 1.04/2021**

**פיתוח, כתיבה ועריכה של כלי הערכה ומדידה עבור מערכת החינוך בישראל**

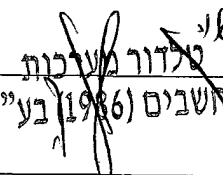
**11. א'. דפי עזר לחישוב הצעת המחיר**

יש להעתיק ולמלא את הטבלה שלחלן עבור כל סעיף בהצעת המחיר  
בחלוקה להוצאות קבועות והוצאות משתנות

**שם הסעיף: 1 ג'. ועדת ההיגוי - תקורה להעסקת יועצים מומחים**

עלות המציע	אופן החישוב	המרכיב
₪ 3.00	5%	כ"א(מנהל מתכלל, רכז מבחן)
₪ 4.80	8%	אמצעים ותשתיות (מקום, ציוד, תקשורת)
₪ 51.00	85%	הנה"ח
₪ 1.20	2%	שונות
₪ 60	סה"כ	

מובהר בזה כי הצעת המחיר המחייבת הינה זו המופיעה בסעיף 11. על המציע לוודא כי תוצאות התחשיב בעמוד זה תואמת את ההצעה בסעיף 11 הנ"ל.

 טלדור מערכות מחשבים (1986) בע"מ	אביעד שיין אורי אנוך	13.06.2021
חתימה וחתימת המציע	שם מלא של מורשי החתימה של המציע	תאריך

**מכרז היקפים משתנים מספר: 1.04/2021**

**פיתוח, כתיבה ועריכה של כלי הערכה ומדידה עבור מערכת החינוך בישראל**

**11. א'. דפי עזר לחישוב הצעת המחיר**

יש להעתיק ולמלא את הטבלה שלהלן עבור כל סעיף בהצעת המחיר  
בחלוקה להוצאות קבועות והוצאות משתנות

שם הסעיף: 2 א'. העברה ניסיונית במסגרת מיני פיילוט – מיני פיילוט לפי חלופה 1

עלות המציע	אופן החישוב	המרכיב
₪ 2,250.00	90%	כ"א (פסיכומטריקאי, רכז מבחן, צוות פיתוח)
₪ 125.00	5%	צוות ניהולי (מנהל מתכלל, פסיכומטריקאי ראשי)
₪ 50.00	2%	אמצעים ותשתיות (מקום, ציוד, תקשורת דפוס מבחן)
₪ 75.00	3%	שונות
₪ 2,500	<b>סה"כ</b>	

מובהר בזה כי הצעת המחיר המחייבת הינה זו המופיעה בסעיף 11. על המציע לוודא כי תוצאת התחשיב בעמוד זה תואמת את ההצעה בסעיף 11 הנ"ל.

טלדור מערכות מחשבים (1986) בע"מ

אביעד שיין אורי אנוך	13.06.2021
שם מלא של מורשי החתימה של המציע	תאריך
חתימה וחורתמת המציע	

**מכרז היקפים משתנים מספר : 1.04/2021**

**פיתוח, כתיבה ועריכה של כלי הערכה ומדידה עבור מערכת החינוך בישראל**

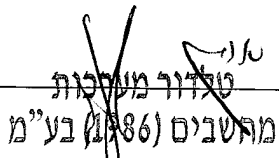
**.11 א. דפי עזר לחישוב הצעת המחיר**

**יש להעתיק ולמלא את הטבלה שלהלן עבור כל סעיף בהצעת המחיר בחלוקה להוצאות קבועות והוצאות משתנות**

**שם הסעיף : 2 ב'. העברה ניסיונית במסגרת מיני פיילוט – מיני פיילוט לפי חלופה 2**

עלות המציע	אופן החישוב	המרכיב
₪ 2,700.00	90%	כ"א (פסיכומטריקאי, רכז מבחן, צוות פיתוח)
₪ 150.00	5%	צוות ניהולי (מנהל מתכלל, פסיכומטריקאי ראשי)
₪ 90.00	3%	אמצעים ותשתיות (מקום, ציוד, תקשורת)
₪ 60.00	2%	שונות
₪ 3,000	<b>סה"כ</b>	

מובהר בזה כי הצעת המחיר המחייבת הינה זו המופיעה בסעיף 11 . על המציע לוודא כי תוצאת התחשיב בעמוד זה תואמת את ההצעה בסעיף 11 הנ"ל.

 <p>טלדור מערכות מחשבים (1986) בע"מ</p>	אביעד שיין אורי אנוך	13.06.2021
חתימה וחתימת המציע	שם מלא של מורשי החתימה של המציע	תאריך

**מכרז היקפים משתנים מספר : 1.04/2021**

**פיתוח, כתיבה ועריכה של כלי הערכה ומדידה עבור מערכת החינוך בישראל**

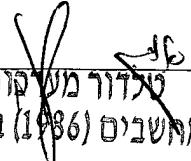
**11. א'. דפי עזר לחישוב הצעת המחיר**

יש להעתיק ולמלא את הטבלה שלהלן עבור כל סעיף בהצעת המחיר  
 בחלוקה להוצאות קבועות והוצאות משתנות

**שם הסעיף: 3 א'. נוסחי מבחנים – נוסח מבחן בסיסי "חדש"**

המרכיב	אופן החישוב	עלות המציע
כ"א) פסיכומטריקאי, רכז מבחן, צוות פיתוח המבחן) צוות ניהולי (מנהל מתכלל, פסיכומטריקאי ראשי)	85%	₪ 123,250.00
אמצעים ותשתיות (מקום, ציוד, תקשורת)	5%	₪ 7,250.00
ייעוץ מקצועי (מומחי תרבות ותוכן, מורים בודקים)	1%	₪ 1,450.00
הפקה, עריכה לשונית	2%	₪ 2,900.00
שונות	2%	₪ 2,900.00
סה"כ		₪ 145,000

מובהר בזה כי הצעת המחיר המחייבת הינה זו המופיעה בסעיף 11. על המציע לוודא כי תוצאת התחשיב בעמוד זה תואמת את ההצעה בסעיף 11 הנ"ל.

13.06.2021	אביעד שיין אורי אנוך	 טלדור מערכות מחשבים (1986) בע"מ
תאריך	שם מלא של מורשי החתימה של המציע	חתימה וחתימת המציע

**מכרז היקפים משתנים מספר : 1.04/2021**

**פיתוח, כתיבה ועריכה של כלי הערכה ומדידה עבור מערכת החינוך בישראל**

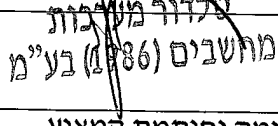
**11. א'. דפי עזר לחישוב הצעת המחיר**

יש להעתיק ולמלא את הטבלה שלהלן עבור כל סעיף בהצעת המחיר  
 בחלוקה להוצאות קבועות והוצאות משתנות

**שם הסעיף : 3 ב'. נוסחי מבחנים – נוסח מבחן "חצי חדש"**

המרכיב	אופן החישוב	עלות המציע
כ"א) פסיכומטריקאי, רכז מבחן, צוות פיתוח המבחן)	85%	₪ 61,200.00
צוות ניהולי (מנהל מתכלל, פסיכומטריקאי ראשי)	5%	₪ 3,600.00
אמצעים ותשתיות (מקום, ציוד, תקשורת)	5%	₪ 3,600.00
ייעוץ מקצועי (מומחי תרבות ותוכן, מורים בודקים)	1%	₪ 720.00
הפקה, עריכה לשונית	2%	₪ 1,440.00
שונות	2%	₪ 1,440.00
<b>סה"כ</b>		<b>₪ 72,000</b>

מובהר בזה כי הצעת המחיר המחייבת הינה זו המופיעה בסעיף 11. על המציע לוודא כי תוצאת התחשיב בעמוד זה תואמת את ההצעה בסעיף 11 הנ"ל.

 טלדור מערכות מחשבים (1986) בע"מ	אביעד שיין אורי אנוך	13.06.2021
חתימה וחותמת המציע	שם מלא של מורשי החתימה של המציע	תאריך

**מכרז היקפים משתנים מספר: 1.04/2021**

**פיתוח, כתיבה ועריכה של כלי הערכה ומדידה עבור מערכת החינוך בישראל**

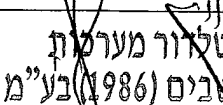
**11. אי. דפי עזר לחישוב הצעת המחיר**

יש להעתיק ולמלא את הטבלה שלהלן עבור כל סעיף בהצעת המחיר  
בחלוקה להוצאות קבועות והוצאות משתנות

שם הסעיף: 3 ג'. נוסחי מבחנים – נוסח מבחן "רבע חדש"

עלות המציע	אופן החישוב	המרכיב
₪ 38,250.00	85%	כ"א) פסיכומטריקאי, רכז מבחן, צוות פיתוח המבחן (צוות ניהולי) (מנהל מתכלל, פסיכומטריקאי ראשי)
₪ 2,250.00	5%	אמצעים ותשתיות (מקום, ציוד, תקשורת)
₪ 450.00	1%	ייעוץ מקצועי (מומחי תרבות ותוכן, מורים בודקים)
₪ 900.00	2%	הפקה, עריכה לשונית
₪ 900.00	2%	שונות
₪ 45,000	סה"כ	

מובהר בזה כי הצעת המחיר המחייבת הינה זו המופיעה בסעיף 11 . על המציע לוודא כי תוצאת התחשיב בעמוד זה תואמת את ההצעה בסעיף 11 הנ"ל.

 <b>טלדור מערכות מחשבים (1986) בע"מ</b> חתימה וחתימת המציע	אביעד שיין אורי אנוך	13.06.2021
	שם מלא של מורשי החתימה של המציע	תאריך



**מכרז היקפים משתנים מספר : 1.04/2021**

**פיתוח, כתיבה ועריכה של כלי הערכה ומדידה עבור מערכת החינוך בישראל**

**11. א'. דפי עזר לחישוב הצעת המחיר**

**יש להעתיק ולמלא את הטבלה שלהלן עבור כל סעיף בהצעת המחיר  
בחלוקה להוצאות קבועות והוצאות משתנות**

**שם הסעיף: 3 ד'. נוסחי מבחנים – נוסח מבחן ל"הפקה"**

עלות המציע	אופן החישוב	המרכיב
7,275.00 ₪	75%	כ"א (ראש צוות פיתוח מבחן, רכז מבחן, מנהל מתכלל)
485.00 ₪	5%	אמצעים ותשתיות (מקום, ציוד, תקשורת)
291.00 ₪	3%	ייעוץ מקצועי (מומחי תרבות ותוכן)
1,455.00 ₪	15%	גרפיקה
194.00 ₪	2%	שונות
9,700 ₪	<b>סה"כ</b>	

מובהר בזה כי הצעת המחיר המחייבת הינה זו המופיעה בסעיף 11. על המציע לוודא כי תוצאת התחשיב בעמוד זה תואמת את ההצעה בסעיף 11 הנ"ל.

 טלדור מערכות מחשבים (1986) בע"מ	אביעד שיין אורי אנוך	13.06.2021
חתימה וחתימת המציע	שם מלא של מורשי החתימה של המציע	תאריך

**מכרז היקפים משתנים מספר: 1.04/2021**

**פיתוח, כתיבה ועריכה של כלי הערכה ומדידה עבור מערכת החינוך בישראל**

**11. א.י. דפי עזר לחישוב הצעת המחיר**

יש להעתיק ולמלא את הטבלה שלהלן עבור כל סעיף בהצעת המחיר  
 בחלוקה להוצאות קבועות והוצאות משתנות

שם הסעיף: 3 ה'. נוסחי מבחנים – נוסח מבחן בסיסי -"חדש" ממוחשב

המרכיב	אופן החישוב	עלות המציע
כ"א) פסיכומטריקאי, רכז מבחן, צוות פיתוח המבחן)	85%	₪ 125,800.00
צוות ניהולי (מנהל מתכלל, פסיכומטריקאי ראשי)	5%	₪ 7,400.00
אמצעים ותשתיות (מקום, ציוד, תקשורת)	5%	₪ 7,400.00
ייעוץ מקצועי (מומחי תרבות ותוכן, מורים בודקים)	1%	₪ 1,480.00
גרפיקה, עריכה לשונית	2%	₪ 2,960.00
שונות	2%	₪ 2,960.00
סה"כ		₪ 148,000

מובהר בזה כי הצעת המחיר המחייבת הינה זו המופיעה בסעיף 11. על המציע לוודא כי תוצאת התחשיב בעמוד זה תואמת את ההצעה בסעיף 11 הנ"ל.

13.06.2021	אביעד שיין אורי אנוך	טלדור מערכות מחשבים (1986) בע"מ
תאריך	שם מלא של מורשי החתימה של המציע	חתימה וחותמת המציע

**מכרז היקפים משתנים מספר: 1.04/2021**

**פיתוח, כתיבה ועריכה של כלי הערכה ומדידה עבור מערכת החינוך בישראל**

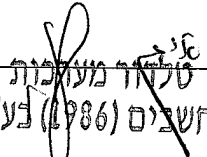
**11. א'. דפי עזר לחישוב הצעת המחיר**

יש להעתיק ולמלא את הטבלה שלהלן עבור כל סעיף בהצעת המחיר  
בחלוקה לחוצאות קבועות וחוצאות משתנות

**שם הסעיף: 3 ו'. נוסחי מבחנים – נוסח מבחן "חצי חדש" ממוחשב**

עלות המציע	אופן החישוב	המרכיב
₪ 63,750.00	85%	כ"א) פסיכומטריקאי, רכז מבחן צוות פיתוח המבחן)
₪ 3,750.00	5%	צוות ניהולי (מנהל מתכלל, פסיכומטריקאי ראשי)
₪ 3,750.00	5%	אמצעים ותשתיות (מקום, ציוד, תקשורת)
₪ 750.00	1%	ייעוץ מקצועי (מומחי תרבות ותוכן, מורים בודקים)
₪ 1,500.00	2%	גרפיקה, עריכה לשונית
₪ 1,500.00	2%	שונות
₪ 75,000	סה"כ	

מובהר בזה כי הצעת המחיר המחייבת הינה זו המופיעה בסעיף 11. על המציע לוודא כי  
תוצאות התחשיב בעמוד זה תואמת את ההצעה בסעיף 11 הנ"ל.

 טלדור מערכות מחשבים (1986) בע"מ	אביעד שיין אורי אנוך	13.06.2021
חתימה וחתימת המציע	שם מלא של מורשי החתימה של המציע	תאריך

מכרז היקפים משתנים מספר : 1.04/2021

פיתוח, כתיבה ועריכה של כלי הערכה ומדידה עבור מערכת החינוך בישראל

11. א'. דפי עזר לחישוב הצעת המחיר

יש לחעתיק ולמלא את הטבלה שלהלן עבור כל סעיף בהצעת המחיר  
 בחלוקה להוצאות קבועות והוצאות משתנות

שם הסעיף: 3 ז'. נוסחי מבחנים – נוסח מבחן "רבע חדש" ממוחשב

המרכיב	אופן החישוב	עלות המציע
כ"א) פסיכומטריקאי, רכז מבחן, צוות פיתוח המבחן (צוות ניהולי (מנהל מתכלל, פסיכומטריקאי ראשי) אמצעים ותשתיות (מקום, ציוד, תקשורת)	85%	₪ 38,250.00
ייעוץ מקצועי (מומחי תרבות ותוכן, מורים בודקים) גרפיקה, עריכה לשונית	5%	₪ 2,250.00
שונות	5%	₪ 2,250.00
	1%	₪ 450.00
	2%	₪ 900.00
	2%	₪ 900.00
סה"כ		₪ 45,000

מובהר בזה כי הצעת המחיר המתייבת הינה זו המופיעה בסעיף 11. על המציע לוודא כי תוצאת התחשיב בעמוד זה תואמת את ההצעה בסעיף 11 הנ"ל.

טלדור מערכות מחשבים (1986) בע"מ חתימה וחותמת המציע	אביעד שיין אורי אנוך	13.06.2021 תאריך שם מלא של מורשי החתימה של המציע
---	-------------------------	---

**מכרז היקפים משתנים מספר : 1.04/2021**

**פיתוח, כתיבה ועריכה של כלי הערכה ומדידה עבור מערכת החינוך בישראל**

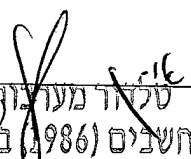
**11. א'. דפי עזר לחישוב הצעת המחיר**

יש להעתיק ולמלא את הטבלה שלהלן עבור כל סעיף בהצעת המחיר  
בחלוקה להוצאות קבועות והוצאות משתנות

**שם הסעיף: 3 ח'. נוסחי מבחנים – נוסח מבחן ל"הפקה" ממוחשב**

עלות המציע	אופן החישוב	המרכיב
₪ 7,500.00	75%	כ"א (ראש צוות פיתוח מבחן, רכוז מבחן, מנהל מתכלל)
₪ 500.00	5%	אמצעים ותשתיות (מקום, ציוד, תקשורת)
₪ 300.00	3%	ייעוץ מקצועי (מומחי תרבות ותוכן)
₪ 1,500.00	15%	גרפיקה
₪ 200.00	2%	שונות
₪ 10,000	סה"כ	

מובהר בזה כי הצעת המחיר המחייבת הינה זו המופיעה בסעיף 11. על המציע לוודא כי תוצאת התחשיב בעמוד זה תואמת את ההצעה בסעיף 11 הנ"ל.

 טלדור מערכות מחשבים (1986) בע"מ	אביעד שיין אורי אנוך	13.06.2021
חתימה וחורתמת המציע	שם מלא של מורשי החתימה של המציע	תאריך

**מכרז היקפים משתנים מספר: 1.04/2021**

**פיתוח, כתיבה ועריכה של כלי הערכה ומדידה עבור מערכת החינוך בישראל**

11. א'. דפי עזר לחישוב הצעת המחיר

יש לחעתיק ולמלא את הטבלה שלהלן עבור כל סעיף בהצעת המחיר  
בחלוקה להוצאות קבועות והוצאות משתנות

שם הסעיף: 3 ט'. נוסחי מבחנים- הפקת מערכת מבחן ממוחשבת מתוך פריטים ובסיס  
מבחן קיים

המרכיב	אופן החישוב	עלות המציע
כ"א (רכז מבחן, פסיכומטריקאי, ראש צוות פיתוח מבחן)	85%	₪ 10,625.00
צוות ניהולי (מנהל מתכלל, פסיכומטריקאי ראשי)	5%	₪ 625.00
אמצעים ותשתיות (מקום, ציוד, תקשורת)	2%	₪ 250.00
ייעוץ מקצועי (מומחי תרבות ותוכן)	3%	₪ 375.00
גרפיקה, עריכה לשונית	3%	₪ 375.00
שונות	2%	₪ 250.00
סה"כ		₪ 12,500

מובהר בזה כי הצעת המחיר המחייבת הינה זו המופיעה בסעיף 11. על המציע לוודא כי תוצאת התחשיב בעמוד זה תואמת את ההצעה בסעיף 11 הנ"ל.

13.06.2021	אביעד שיין אורי אנוך	טלדור מע"מ מחשבים (1986) בע"מ
תאריך	שם מלא של מורשי החתימה של המציע	חתימה וחתימת המציע

מכרז היקפים משתנים מספר: 1.04/2021

פיתוח, כתיבה ועריכה של כלי הערכה ומדידה עבור מערכת החינוך בישראל

11. א'. דפי עזר לחישוב הצעת המחיר

יש להעתיק ולמלא את הטבלה שלהלן עבור כל סעיף בהצעת המחיר בחלוקה להוצאות קבועות והוצאות משתנות

שם הסעיף: 4 א'. פריטים ייחודיים – תוספת עבור הקלטת גריין שמע

עלות המציע	אופן החישוב	המרכיב
₪ 2,250.00	15%	כ"א(מנהל מתכלל, פסיכומטריקאי, רכז מבחן, צוות פיתוח המבחן)
₪ 300.00	2%	אמצעים ותשתיות (מקום, ציוד, תקשורת)
₪ 12,000.00	80%	ספק (קריינות והקלטת שמע)
₪ 150.00	1%	עריכה לשונית
₪ 300.00	2%	שונות
₪ 15,000	סה"כ	

מובהר בזה כי הצעת המחיר המחייבת הינה זו המופיעה בסעיף 11. על המציע לוודא כי תוצאת התחשיב בעמוד זה תואמת את ההצעה בסעיף 11 הנ"ל.

טלדור מערכות מחשבים (1986) בע"מ	אביעד שיין אורי אנוך	13.06.2021
חתימה וחותמת המציע	שם מלא של מורשי החתימה של המציע	תאריך

**מכרז היקפים משתנים מספר : 1.04/2021**

**פיתוח, כתיבה ועריכה של כלי הערכה ומדידה עבור מערכת החינוך בישראל**

11. א.י. דפי עזר לחישוב הצעת המחיר

יש להעתיק ולמלא את הטבלה שלהלן עבור כל סעיף בהצעת המחיר  
בחלוקה להוצאות קבועות והוצאות משתנות

שם הסעיף: 4 ב'. פריטים ייחודיים – תוספת עבור גריין וידאו (סרטון)

עלות המציע	אופן החישוב	המרכיב
₪ 2,640.00	12%	כ"א(מנהל מתכלל, פסיכומטריקאי, רכו מבחן, צוות פיתוח המבחן)
₪ 220.00	1%	אמצעים ותשתיות (מקום, ציוד, תקשורת)
₪ 18,700.00	85%	ספק (יצירת סרט וידאו/אנימציה)
₪ 440.00	2%	שונות
₪ 22,000	סה"כ	

מובהר בזה כי הצעת המחיר המחייבת הינה זו המופיעה בסעיף 11 . על המציע לוודא כי תוצאת התחשיב בעמוד זה תואמת את ההצעה בסעיף 11 הנ"ל.

טלדור מערכות מחשבים (1986) בע"מ

מחשבים (1986) בע"מ	אביעד שיין אורי אנוך	13.06.2021
חתימה וחותמת המציע	שם מלא של מורשי החתימה של המציע	תאריך



**מכרז היקפים משתנים מספר : 1.04/2021**

**פיתוח, כתיבה ועריכה של כלי הערכה ומדידה עבור מערכת החינוך בישראל**

11. א'. דפי עזר לחישוב הצעת המחיר

יש להעתיק ולמלא את הטבלה שלהלן עבור כל סעיף בהצעת המחיר  
בחלוקה להוצאות קבועות והוצאות משתנות

שם הסעיף: ג' 4 . פריטים ייחודיים – תוספת עבור פריט/ גרין דס"א

המרכיב	אופן החישוב	עלות המציע
כ"א(מנהל מתכלל, פסיכומטריקאי, רכז מבחן, צוות פיתוח המבחן) אמצעים ותשתיות (מקום, ציוד, תקשורת) ספק (יצירת פריט דס"א)	12%	₪ 4,200.00
שונות	1%	₪ 350.00
	85%	₪ 29,750.00
	2%	₪ 700.00
סה"כ		₪ 35,000

מובהר בזה כי הצעת המחיר המחייבת הינה זו המופיעה בסעיף 11. על המציע לוודא כי תוצאת התחשיב בעמוד זה תואמת את ההצעה בסעיף 11 הנ"ל.

טלדור מערכות מחשבים (1986) בע"מ	אביעד שיין אורי אנוך	13.06.2021
חתימה וחותמת המציע	שם מלא של מורשי החתימה של המציע	תאריך





מכרז היקפים משתנים מספר : 1.04/2021

פיתוח, כתיבה ועריכה של כלי הערכה ומדידה עבור מערכת החינוך בישראל

11. א'. דפי עזר לחישוב הצעת המחיר

**יש להעתיק ולמלא את הטבלה שלהלן עבור כל סעיף בהצעת המחיר  
בחלוקה להוצאות קבועות והוצאות משתנות**

שם הסעיף: 5 ג'. פיתוח של חומרים ומסמכים נלווים נוספים – הכנה והפקה של מדרג  
להעברה עצמית הכוללת פרק פדגוגי

עלות המציע	אופן החישוב	המרכיב
₪ 26,100.00	90%	כ"א(פסיכומטריקאי ראשי, פסיכומטריקאי, רכז מבחן, ראש צוות פיתוח מבחן)
₪ 870.00	3%	אמצעים ותשתיות (מקום, ציוד, תקשורת)
₪ 1,450.00	5%	ייעוץ מקצועי
₪ 580.00	2%	שונות
₪ 29,000	<b>סה"כ</b>	

מובהר בזה כי הצעת המחיר המחייבת הינה זו המופיעה בסעיף 11. על המציע לוודא כי  
תוצאת התחשיב בעמוד זה תואמת את ההצעה בסעיף 11 הנ"ל.

<del>טלדור מערכות מחשבים (1986) בע"מ</del>	אביעד שיין אורי אנוך	13.06.2021
חתימה וחורתמת המציע	שם מלא של מורשי החתימה של המציע	תאריך

**מכרז היקפים משתנים מספר : 1.04/2021**

**פיתוח, כתיבה ועריכה של כלי הערכה ומדידה עבור מערכת החינוך בישראל**

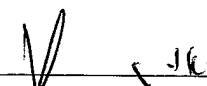
**11. א'. דפי עזר לחישוב הצעת המחיר**

יש להעתיק ולמלא את הטבלה שלהלן עבור כל סעיף בהצעת המחיר  
בחלוקה להוצאות קבועות והוצאות משתנות

שם הסעיף: 5 ד' . פיתוח של חומרים ומסמכים נלווים נוספים - הכנה והפקה של מדריך להעברה עצמית שאינו כולל פרק פדגוגי

עלות המציע	אופן החישוב	המרכיב
₪ 18,000.00	90%	כ"א(פסיכומטריקאי ראשי, פסיכומטריקאי, רכז מבחן, ראש צוות פיתוח מבחן)
₪ 1,600.00	8%	אמצעים ותשתיות (מקום, ציוד, תקשורת)
₪ 400.00	2%	שונות
₪ 20,000	סה"כ	

מובהר בזה כי הצעת המחיר המחייבת הינה זו המופיעה בסעיף 11. על המציע לוודא כי תוצאת התחשיב בעמוד זה תואמת את ההצעה בסעיף 11 הנ"ל.

 טלדור מערכות מחשבים (1986) בע"מ	אביעד שיין אורי אנוך	13.06.2021
חתימה וחותרמת המציע	שם מלא של מורשי החתימה של המציע	תאריך

מכרז היקפים משתנים מספר: 1.04/2021

**פיתוח, כתיבה ועריכה של כלי הערכה ומדידה עבור מערכת החינוך בישראל**

11. אי. דפי עזר לחישוב הצעת המחיר

יש להעתיק ולמלא את הטבלה שלהלן עבור כל סעיף בהצעת המחיר  
 בחלוקה להוצאות קבועות והוצאות משתנות

שם הסעיף: 6. דוח פיתוח מסכם – כתיבת דוח מלא פיתוח מסכם של מבחן

המרכיב	אופן החישוב	עלות המציע
כ"א)פסיכומטריקאי ראשי, פסיכומטריקאי, רכז מבחן, ראש צוות פיתוח מבחן)	90%	₪ 27,000.00
אמצעים ותשתיות (מקום, ציוד, תקשורת)	8%	₪ 2,400.00
שונות	2%	₪ 600.00
<b>סה"כ</b>		₪ 30,000

מובהר בזה כי הצעת המחיר המחייבת הינה זו המופיעה בסעיף 11. על המציע לוודא כי תוצאת התחשיב בעמוד זה תואמת את ההצעה בסעיף 11 הנ"ל.

תאריך	13.06.2021
שם מלא של מורשי החתימה של המציע	אביעד שיין אורי אנוך
חתימה וחתימת המציע	טלדור מערכות מחשבים (1986) בע"מ

**מכרז היקפים משתנים מספר: 1.04/2021**

**פיתוח, כתיבה ועריכה של כלי הערכה ומדידה עבור מערכת החינוך בישראל**

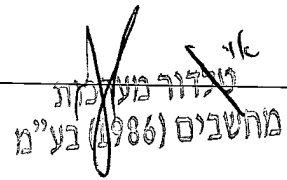
**11. א'. דפי עזר לחישוב הצעת המחיר**

**יש להעתיק ולמלא את הטבלה שלהלן עבור כל סעיף בהצעת המחיר  
בחלוקה להוצאות קבועות והוצאות משתנות**

**שם הסעיף: 7 א'. העברת מבחנים ובדיקותם – סדנת הדרכת לקבוצת בודקי בחינות**

עלות המציע	אופן החישוב	המרכיב
₪ 684.00	95%	כ"א(נפסיכומטריקאי, רכז מבחן, ראש צוות פיתוח מבחן)
₪ 21.60	3%	אמצעים ותשתיות (מקום, ציוד, תקשורת)
₪ 14.40	2%	שונות
₪ 720	<b>סה"כ</b>	

מובהר בזה כי הצעת המחיר המחייבת הינה זו המופיעה בסעיף 11. על המציע לוודא כי תוצאת התחשיב בעמוד זה תואמת את ההצעה בסעיף 11 הנ"ל.

 טלדור מערכות מחשבים (1986) בע"מ	אביעד שיין אורי אנוך	13.06.2021
חתימה וחותמת המציע	שם מלא של מורשי החתימה של המציע	תאריך

**מכרז היקפים משתנים מספר: 1.04/2021**

**פיתוח, כתיבה ועריכה של כלי הערכה ומדידה עבור מערכת החינוך בישראל**

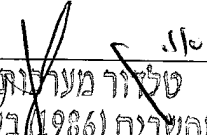
**11. א'. דפי עזר לחישוב הצעת המחיר**

**יש להעתיק ולמלא את הטבלה שלהלן עבור כל סעיף בהצעת המחיר  
בחלוקה להוצאות קבועות והוצאות משתנות**

**שם הסעיף: : 7 ב' . העברת מבחנים ובדיקותם - הכנת חומרי סדנה/תשובון ומבדקונים  
עבור הדרכת הבודקים**

עלות המציע	אופן החישוב	המרכיב
₪ 2,300.00	92%	כ"א(פסיכומטריקאי, רכז מבחן, ראש צוות פיתוח מבחן)
₪ 150.00	6%	אמצעים ותשתיות (מקום, ציוד, תקשורת)
₪ 50.00	2%	שונות
₪ 2,500	סה"כ	

מובהר בזה כי הצעת המחיר המתייבת הינה זו המופיעה בסעיף 11 . על המציע לוודא כי תוצאת התחשיב בעמוד זה תואמת את ההצעה בסעיף 11 הנ"ל.

 טלדור מערכות מחשבים (1986) בע"מ	אביעד שיין אורי אנוך	13.06.2021
תתימה וחותמת המציע	שם מלא של מורשי החתימה של המציע	תאריך













נספח מספר 5  
דף 20 מתוך 20

12. ידוע לי כי העבודה המבוקשת היא על בסיס קבלני בלבד, ואין המשרד מעסיק שלי או של העובדים המועסקים על ידי.

13. המסמכים הקשורים למכרז זה, והמצורפים בנספחים הבאים, מהווים חלק בלתי נפרד מתנאי המכרז.

הנני מאשר כי קראתי והבנתי את דרישות המכרז. לגבי נושאים אשר לא היו ברורים לי, שאלתי את נציגי המשרד וקיבלתי תשובות מקובלות.

<p>טלדור מערכות מחשבים (1986) בע"מ</p>	<p>אביעד שיין אורי אנוך</p>	<p>13.06.2021</p>
<p>חתימה וחתימת המציע</p>	<p>שם מלא של מורשי החתימה של המציע</p>	<p>תאריך</p>