

**מדינת ישראל**  
**משרד החינוך**  
**הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (ראמ"ה)**

רמת גן, 10 בנובמבר 2014  
 יז' בחשוון תשע"ה

**מכרז היקפים משתנים מס' 10/2014 : מערכת לניהול מבחנים מתוקשבים**

<u>מספר עמוד</u>	<u>ראשי פרקים</u>
2	1. מבוא.....
3	2. הגורמים אליהם מופנה המכרז (דרישות סף).....
6	3. הגדרות.....
8	4. תיאור הפרוייקט והיקפו.....
13	5. מימוש.....
24	6. כח האדם של הקבלן והאמצעים הנדרשים לביצוע המכרז.....
28	7. פיצוי מוסכם.....
29	8. חפיפה.....
30	9. זכויות יוצרים.....
31	10. שמירת סודיות.....
32	11. הדרישות לאבטחת מידע.....
34	12. אחריות משפטית.....
35	13. ביטוח, שיפוי ופיצוי.....
38	14. תנאי תשלום.....
39	15. מבנה ותכולת ההצעה.....
44	16. הקריטריונים לבחירת הקבלן.....
45	17. משך הבדיקה ותקפות ההצעה.....
46	18. תקופת התקשרות.....
46	19. המשרד רשאי.....
47	20. יחסי הצדדים.....
48	21. פיקוח.....
48	22. ניגוד עניינים.....
48	23. הפרות יסודיות.....
49	24. מהגוף הזוכה להלן יידרש.....
50	25. מסמכים נדרשים ותנאי מסירת ההצעה.....
	<b><u>נספחים</u></b>
56	1. קביעת מועד תשלום לספקים ולזכאים אחרים.....
58	2. חוזה התקשרות.....
73	3. תקנות למניעת העסקה של עברייני מין.....
80	4. אבטחת מידע למיקור חוץ.....
96	5. המפרט הטכני.....
124	6. "חוות הדעת" – ענן חינוכי.....
126	7. תרחיש מעבדה.....
128	8. טופס הגשת הצעה.....
186	9. טבלת השוואת הצעות.....

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

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

בכבוד רב,  
 עופר טל שחר  
 מנהל אגף א' משאבי אנוש, תקציבים

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

## מערכת לניהול מבחנים מתוקשבים

וזאת בהיקף ובגבולות אחריות כפי שיפורטו בהמשך.

### 1.1 השתתפות במפגש קבלנים

יתקיים מפגש קבלנים אשר במהלכו יינתנו הסברים והבהרות של נציגי המשרד. המפגש מתוכנן להימשך שעתיים לפחות.

על הקבלן למנות איש קשר לנושא מכרז זה שיקרא את כתב המכרז ויהיה אחראי על כל הפעילויות מול המשרד עד תום תהליך בחירת קבלן, איש קשר זה ילווה את ההתקשרות במידה שהמציע יזכה במכרז.

רצוי כי איש הקשר ישתתף במפגש הקבלנים וייצג את הקבלן, ישאל ויברר כל פרט הדרוש לו לשם הגשת ההצעה.

מפגש קבלנים יערך בתאריך 1.12.2014 שעה 10:00

**בכתובת: ראמ"ה**

**אולם הרצאות, קומה 3**

**רחוב ז'בוטינסקי 5, בית אבגד**

**רמת גן**

### 1.2 שאלות ובירורים

הקבלנים ובפרט נציגיהם המשתתפים במפגש מתבקשים לקרוא את חוברת המכרז על כל נספחיה לפני מועד המפגש, להכין את שאלותיהם/הערותיהם מראש ולהגיע למפגש מצוידים בחוברת המכרז. המשרד לא יספק חוברות מכרז במהלך המפגש ואחריו.

יש לשלוח את השאלות לא יאוחר מיומיים לפני המפגש למייל [rama@education.gov.il](mailto:rama@education.gov.il), תוך ציון שם המציע ומס' המכרז. שאלות ההבהרה תכלולנה את מספר הסעיף במכרז אליו מתייחסת השאלה.

ראמ"ה תענה לשאלות רק במסגרת מפגש הקבלנים. לא תהיה כל אפשרות אחרת לקבל מידע או לברר פרטים כלשהם בהקשר למכרז זה.

המשרד ישיב על השאלות עד שבוע לפני המועד האחרון להגשת הצעות.

מסמכי הבהרות ככל שיהיו יפורסמו באתר האינטרנט של מינהל הרכש הממשלתי בכתובת: [HTTP://WWW.MR.GOV.IL](http://www.mr.gov.il) ולא באמצעות הודעות בפקסימיליה, בדואר רגיל או בכל דרך אחרת.

יש לצרף את מסמכי הבהרות ככל שיהיו חתומים ע"י המציע לחוברת הגשת ההצעה.

כל תשובה אשר לא קיבלה את ביטויה במסגרת מסמך זה אינה מחייבת את המשרד. מסמכי הבהרות ככל שיהיו הם הקובעים ויהיו חלק בלתי נפרד מהמכרז. באחריות המציעים לוודא קבלת מסמכי הבהרות ככל שיהיו.

אם המציע יתקל בשאלה בעלת חשיבות, במהלך הכנת הצעתו, לאחר מועד המפגש, הוא רשאי להגיש את שאלתו אך ורק **בכתב**, ע"ג נייר פירמה שלו עם ציון שם המכרז ומס' המכרז, למייל [.rama@education.gov.il](mailto:rama@education.gov.il)

אגף משאבי אנוש, תקציב ולוגיסטיקה יבחן את השאלה ויחליט באם לתת תשובה. בכל מקרה בו החליט אגף משאבי אנוש, תקציב ולוגיסטיקה לתת תשובה, היא תינתן בכתב בלבד וכן תפורסם באתר, לפי שיקול דעת האגף.

### 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 הפרוייקט. למען הסר ספק, סמכות זו של המשרד היא סמכות רשות והמשרד ישתמש בה בהתאם לשיקול דעתו עפ"י נסיבות העניין.

1.4 **יובהר כי התקשרות הנפרשת על פני 2 שנות תקציב, בהיותה חופפת שנת לימודים (מספטמבר בשנה מסוימת עד לאוגוסט בשנה העוקבת), תהיה כפופה ותלויה באישור תקציב המדינה בשנה העוקבת. לפיכך, ככל שלא יאושר תקציב מדינה בשנה העוקבת או שלא יהיה תקציב פנוי לנושא, תופסק ההתקשרות.**

1.5 **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 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/ההתקשרויות קיים למשרד יתרון מקצועי וכספי להתקשרות עם הקבלן. על בסיס החלטה זו המשרד יקבע באיזה מבין שני המכרזים/ההתקשרויות המציע יוכל לשמש כקבלן של המשרד.

על המציע להצהיר בהצעתו (נספח 8) כי לא עולה חשש לניגוד עניינים, בין הפעילות הנדרשת במכרז זה לבין פעילויות אחרות עם המשרד בהם המציע מעורב.

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

- 2.2.1 על הגוף המציע להיות גוף משפטי מאוגד הרשום ברשם רשמי או גוף סטוטורי.
- 2.2.2 על הגוף המציע להיות עוסק מורשה/מלכ"ר.
- 2.2.3 על הגוף המציע להיות מנהל ספרי חשבונות כחוק.
- 2.2.4 אם הגוף המציע הינו עמותה, עליו להיות בעל אישור על ניהול תקין, מטעם רשם העמותות, תקף לשנה השוטפת.
- 2.2.5 על הגוף המציע לעמוד בכל "רכיב M" (כמוגדר בסעיף 3.17-ד') המסומנים בפרק 5 במכרז ובנספח מספר 5 למכרז.
- 2.2.6 על הגוף המציע להיות בעלים או בעל זכויות שימוש לתקופה של לפחות 5 שנים מהמועד האחרון להגשת ההצעות, על מערכת מתקשבת לפיתוח, ניהול והעברת מבחנים ששימשה לביצוע מבחנים בהיקף של לפחות 2,000 נבחנים בשנה מתוכם לפחות 500 נבחנים באופן מרוכז בחודש אחד באותה שנה.
- במידה והמציע הינו בעל זכויות שימוש (ולא בעלים כאמור לעיל), על הגוף המציע להחזיק התחייבות מאת היצרן בדבר מתן מלוא הגיבוי למציע בארץ, לספק עדכוני תוכנה במהלך כל תקופת הרכש והשירות ולרציפות במתן האחריות לציוד מתוצרתו, במקרה בו יבצר מהמציע להמשיך לתת את השירותים - לשתף פעולה בהעברת השירותים לספק חדש שיבחר.
- 2.2.7 על הגוף המציע להיות בעל ניסיון של לפחות 3 שנים בתוך 5 שנים אחרונות במתן שירותי הטמעה, תמיכה ואחזקה של מערכת מתקשבת המופעלת בארץ וזאת בהיקפים מינימליים הבאים:
- (1) השירות ניתן לפחות ל- 2 מוקדים שונים בארץ.
- (2) המערכת שימשה לפחות 1,000 משתמשים.
- 2.2.8 אם ההצעה מוגשת על-ידי גוף אחד, על הגוף המציע להיות בעל מחזור כספי מינימלי של 4,000,000 ₪ לשנה, לא כולל מע"מ, בכל אחת מ- 3 השנים (2011-2013). אם ההצעה מוגשת על-ידי שני גופים, מחזור כספי המינימלי של כל אחד מהגופים חייב לעמוד על 2,000,000 ₪ לשנה, לא כולל מע"מ, בכל אחת מ- 3 השנים (2011-2013).
- 2.2.9 על הגוף המציע לצרף **ערבות מציע - ערבות בנקאית או ערבות חברת ביטוח** (מרשימת החברות המצורפת בנספח 8) או **הוראת הקיזוז** (לגבי מוסדות להשכלה גבוהה המתוקצבים ע"י הות"ת), **לקיום תנאי המכרז**, ההצעה וחתימה על החוזה.
- נוסח הערבות או הוראת הקיזוז יהיה תואם במלואו לנוסח המצורף למכרז (בנספח 8) בסך של 50,000 ₪, בתוקף עד לתאריך **21.4.2015**.
- 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, לדוגמא 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.

## 2.3 תנאי התקשרות להגשת הצעה (בין גוף מוביל לגוף מתקשר)

- 2.3.1 מותרת התקשרות לצורך הגשת הצעה, של עד 2 גופים בלבד (גוף מוביל וגוף מתקשר)
- 2.3.2 גוף לא יכול להיות שותף ליותר מהצעה אחת.
- 2.3.3 במקרה שההצעה מוגשת על ידי עד שני גופים על ההצעה לעמוד גם בתנאים הבאים לפחות:
- א. הגופים המתקשרים יוכיחו קשר חוזי בין כל המשתתפים שלא יופר בכל תקופת ההתקשרות עם המשרד בעקבות הזכייה במכרז (לרבות תקופות אופציה שיש למשרד עפ"י המכרז).
- ב. בהצעה ייקבע שם הגוף המוביל, שמולו תיערך ההתקשרות עם המשרד וכן יפורט תפקידו של כל גוף מתקשר.
- ג. במסגרת מכרז זה הגוף המוביל והגוף המתקשר חייבים לעמוד בדרישות הסף שבסעיפים 2.2.1-2.2.5 המפורטים להלן כל אחד בפני עצמו.
- ד. לגבי הדרישות המפורטות בסעיפים 2.2.6-2.2.7 על כל גוף המשתתף בהצעה העונה על אחד מהסעיפים לעמוד באותו סעיף בנפרד ובאופן מלא ושלם כולל כל תתי הסעיפים באותו סעיף (דהיינו לא ניתן לצרף ניסיון של מספר גופים יחדיו על מנת לעמוד בכל אחד מהסעיפים).
- ה. לגבי הדרישות המפורטות בסעיף 2.2.6 חייב לעמוד בהן לכל הפחות הגוף המוביל.
- ו. בסך הכל ההצעה בשלמותה חייבת לעמוד בכל דרישות הסף.
- 2.3.4 מובהר בזאת כי לצורך עמידה בתנאי הסף על המציע (דהיינו הן הגוף המוביל והן כל גוף מתקשר) 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 (גוף מוביל ו/או גוף מתקשר) 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 עפ"י סעיף 323 לחוק החברות התשנ"ט 1999, טרם המועד האחרון להגשת הצעות למכרז זה.

- 3.1 המשרד – משרד החינוך**
- 1.1 היחידה המזמינה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך – ראמ"ה.**
- 3.2 השרותים נשוא המכרז – מענה לניהול מבחנים מתוקשבים כמפורט במסמכי המכרז.**
- 3.3 דרישות סף – הדרישות הבסיסיות המגדירות את המינימום הנדרש על מנת להגיש הצעה, כמפורט בפרק 2 בלבד.**
- 3.4 גוף מוביל – יקבע ע"י המציע במקרה שההצעה מוגשת ע"י שני גופים או יותר. 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.**
- 3.5 ערבות מציע – ערבות בנקאית או ערבות חברת ביטוח (מרשימת החברות המצורפת בנספח 8) או הוראת הקיזוז (לגבי מוסדות להשכלה גבוהה המתוקצבים ע"י הות"ת) בסכום נקוב, המיועדת להבטיח את קיום ההצעה וחתימה על חוזה ההתקשרות במקרה של זכיה.**
- 3.6 ערבות ביצוע – ערבות בנקאית או ערבות חברת ביטוח (מרשימת החברות המצורפת בנספח 8) או הוראת הקיזוז (לגבי מוסדות להשכלה גבוהה המתוקצבים ע"י הות"ת) בסכום נקוב או באחוזים מסכום ההתקשרות, כפי שמוגדר בחוזה ההתקשרות, המבטיחה את מילוי התחייבויות הקבלן עפ"י תנאי המכרז, עפ"י הצעתו כפי שאושרה ע"י ועדת המכרזים וחוזה 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 עפ"י 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 ע"י המציע וצויינו לגביו פרטים מלאים כולל פרטי בעל תפקיד במציע ודרכי התקשרות עימו.**
- 3.11 איש הקשר מטעם הלקוח – בעל תפקיד אצל הלקוח שמכיר את השירות שהגוף המציע ציין שסיפק לו או את בעל התפקיד המוצע במסגרת המכרז, לגביו הוא ניתן כאיש קשר בגוף.**
- 3.12 שנה – 12 חודשים מלאים.**
- 3.13 שנה אחרונה – התקופה מתייחסת לשנה אחורה מהמועד האחרון להגשת ההצעות.**
- 3.14 חודש אחרון/חודשים אחרונים – התקופה מתייחסת למספר החודשים הנקוב במכרז, מהמועד האחרון להגשת ההצעות.**

**3.15 מכרז היקפים משתנים** – הינו מכרז שרק יחידות הפעילות מוגדרות מראש באופן כמותי, בעוד ההיקף משתנה אינו מוגדר מראש וייקבע מעת לעת עפ"י צרכי היחידה. המשרד יקבע מדי שנה תקציב מסגרת אשר יאושר ע"י וועדת רכישות, כל חריגה ו/או תוספת לתקציב זה תובא אף היא לאישור וועדת הרכישות.

**3.16 מערכות זיהוי המשתמשים של המשרד (IDM)** – המשרד באמצעות מינהל תקשוב ומערכת מידע, מפעיל מערכת לניהול זהויות, להלן IDM, המאפשרת למשרד לבצע ניהול מרכזי של חשבונות המשתמשים והרשאותיהם במערכות המחשוב השונות, בסביבת האינטרנט, תוך שמירה על אחידות ואכיפת נהלי אבטחת המידע הנהוגים במשרד. הספק יהיה מחויב לממש את פתרון הגישה של משתמשים למערכת באמצעות התחברות למערכת ההזדהות המרכזית של המשרד.

**3.17 מפתח סיווגים** – להלן מקרא לסיווגים המופיעים בכתב המכרז ונספחיו:

**א. I** - רכיב המובא לידיעה בלבד והתשובה עליו היא בנוסח: "קראתי הבנתי, מקובל".

**ב. G** - רכיב הדורש תשובה כללית.

יש להדגיש אם קיים או לא-קיים ולציין תכונות חשובות בלבד, בקצרה ובמלל חופשי (עד 1/2 עמוד לסעיף).

**ג. S** – רכיב הדורש תשובה מפורטת ומדויקת, בפורמט מדויק שנדרש במכרז: מילוי טבלה, צירוף אישורים וכו'. בד"כ זהו סעיף "סגור". ניתן להוסיף מידע מעבר לנדרש בכפוף להנחיות שבסיווג G. אם המידע רב, יש להוסיפו כנספח בסימון המתאים.

**ישנם רכיבי תשובה מסוג S בהם קיימת דרישה מזערית כלשהי, ובמענה לרכיבים אלה על המציע לעמוד בדרישה מזערית זו.**

**ד. M** - רכיב שהעמידה בדרישה המופיעה בו, עד למועד הגשת ההצעה, היא תנאי לקבלת ההצעה (Go/NoGo). נקרא גם סעיף חובה (Mandatory). תשובת המציע תהיה קראתי והבנתי – מקובל עלי, או פירוט ברמת "S" כשהדבר נדרש. במקרה של חוסר מענה או מענה חלקי לדרישת M, יהיה המשרד ראשי לפסול את ההצעה על הסף. חוסר יכולת לעמוד בדרישת M יביא לפסילת ההצעה. על המציע לחתום על הנספח המרכז של סעיפי החובה הנ"ל.

**ה. N** - סימון מיוחד לרכיבים שהושמטו מהמכרז ואין לענות עליהם. מטרת הסימון לציין למגיש ההצעה שאין כאן טעות, אלא השמטה מכוונת.

**ו. O** - רכיב אופציונאלי. על המציע לספק מענה מלא לרכיב זה ברמת S. ראמ"ה שומרת לעצמה הזכות שלא לרכוש רכיב זה. מובהר כי על הספק ליתן מענה לכל רכיבי O כאילו היו S אולם ההחלטה אם לרכוש רכיבים אלה נתונה בידי ראמ"ה בלבד.

**3.18 תקופת אחריות** - תקופה בת שנה המתחילה מקבלת אישור ראמ"ה על קבלת המערכת ו/או קבלת רכיב חדש, במהלכה מחויב הספק לספק שירותי תחזוקה לרכיבים אשר נרכשו ממנו ללא תמורה וכמפורט בגוף המכרז.

**3.19 תקופת התחזוקה** – תקופה המתחילה מתום תקופת האחריות עבור כל רכיב, במהלכה מחויב הספק לספק שירותי תחזוקה לרכיבים אשר נרכשו ממנו בתמורה לדמי תחזוקה. יובהר כי אין חובה לשמור על רצף רכישת שירותי התחזוקה, כך לדוגמא יכולה ראמ"ה להזמין שירותי תחזוקה בשנה הראשונה והשניה מתום תקופת האחריות ולא לרכוש אותם בשנה השלישית, אך לשוב ולרכושם בשנה הרביעית.

**4.1 רשות ארצית למדידה והערכה בחינוך (ראמ"ה) - כללי**

הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (ראמ"ה) היא הגוף העיקרי והמנחה המקצועי של מערכת החינוך בתחומי המדידה וההערכה. הרשות פועלת כגורם מקצועי, אובייקטיבי ובלתי תלוי, המשרת את מגוון הגורמים במערכת החינוך ומחוצה לה. כדי להבטיח שראמ"ה תוכל למלא את ייעודה היא הוקמה כרשות עצמאית פנים-ממשלתית, במעמד של יחידת סמך מתוגברת במשרד החינוך, המדווחת ישירות לשר החינוך, ופעילותה תעוגן בחוק ראמ"ה.

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

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

- < העמדת מערך מדידה והערכה אפקטיבי שהוא חלק בלתי-נפרד מהתהליך הלימודי.
- < פיתוח מגוון של כלי הערכה לניטור שוטף של התפתחות מערכת החינוך ולהערכת התקדמותן של תכניות חינוכיות.
- < 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 פרויקטים מרכזיים המבוצעים ומפוקחים ע"י ראמ"ה**

להלן מוצג פירוט של רשימה חלקית של הפרוייקטים, ניתן להתרשם מן הפרוייקטים באתר האינטרנט של ראמ"ה (<http://rama.education.gov.il>).

**4.2.1 מדדי יעילות וצמיחה בית ספרית (מיצ"ב)**

המיצ"ב הינו מערכת של מדדים הבוחנים את בית-הספר על רבדיו השונים, החל מהסביבה הפדגוגית וסביבת העבודה, דרך האקלים והיחסים בתוך בית הספר ועד ההישגים של התלמידים במקצועות לימוד שונים. מדובר בפרוייקט רחב היקף הכולל כ- 2,000 בתי ספר מידי שנה (יסודיים וחטיבות ביניים) במספר דרגות כיתה.

במסגרת המיצ"ב מועברים מבחני הישגים בהעברה חיצונית או פנימית, בכ- 4-5 תחומי דעת שונים שמטרתם להעריך את רמת הידע של התלמידים בכ- 2-3 דרגות כיתה (שכבות גיל). כמו כן, מועברים שאלוני עמדות לתלמידים בכ- 2-6 דרגות כיתה (שכבות גיל), ונערכים ראיונות עם מורים ועם מנהלי בתי"ס.

על בסיס הנתונים הנאספים, מופקים דו"חות ברמת בית-הספר, המחוז, הרשות/העיר, ודו"ח כלל ארצי. בנוסף, מופקים דו"חות מקצועיים.

בנוסף יתקיימו מבחני מיצ"ב ארציים פנימיים בכ- 2,000 בתי ספר.

#### 4.2.2 מבחני משוב מדגמי ארצי

במסגרת הכוונה לספק לדרג מקבלי ההחלטות ולבעלי עניין שונים במערכת החינוך, תמונת מצב עדכנית חינוכית במקצועות מסוימים ודרגות כיתה מסוימות, ראמ"ה מתכוונת להפעיל מערך בחינות מדגמיות, במתכונת ה-NAEP האמריקאי, ובדומה למתכונת המשוב הארצי שנערך במחצית השנייה של שנות ה-90 במאה הקודמת בישראל.

היתרון של מתכונת זו, המבוססת על מדגם תלמידים ואינה מחייבת דיווח ברמת הכיתה או בית הספר הוא ביכולת לפתח מבחנים המקיפים חומר באופן מטריציוני, באופן המאפשר הרחבת בדיקת תחומי הידע.

תחום הדעת הראשון שבו התקיים משוב ארצי מדגמי הוא גאוגרפיה.

המחקר נערך לראשונה בשנת הלימודים תשע"ד בכיתות ט' ובו השתתפו כ-1,200 תלמידי כיתות ט' שנבחרו במדגם ארצי מייצג.

כלי המחקר (מבחנים ושאלונים) בהם נעשה שימוש הועברו בסביבה ממוחשבת, ואפשרו להעריך מיומנויות של שימוש בכלים גאוגרפיים (כמו: מפות סטטיות, מפות אינטראקטיביות ועוד), ומיומנויות של שימוש במקורות מידע כלליים שלא בהכרח נועדו להפקת מידע גאוגרפי או לפרשנות גאוגרפית.

מקורות מידע כלליים כוללים נתונים סטטיסטיים (המוצגים בגרפים, דיאגרמות, טבלאות ועוד), מקורות חזותיים (תמונות, תרשימים, סרטונים ועוד) ומקורות טקסטואליים.

בשנת הלימודים תשע"ד מתוכנן מבחן דומה לכ-6,000 תלמידים.

#### 4.2.3 מבחנים בין לאומיים

ראמ"ה אחראית ומפקחת על הליך ההשתתפות של תלמידי ישראל במבחנים בינלאומיים היזומים ומאורגנים על ידי ארגונים בינלאומיים כדוגמת ה-OECD או IEA.

מבחנים אלו נועדו לאפשר השוואה בין מדינות מבחינת גובה הישגים והעמידה במטרות חינוכיות המוגדרות על ידי אותם ארגונים.

המבחנים הללו שתוכנם נקבע על ידי המרכז הבינלאומי מתורגמים לשפת המדינה המשתתפת (ובכלל זה עברית וערבית) ומועברים למדגם מקרי של אלפי תלמידים בישראל, תחת תנאים הנקבעים במרכז הבינלאומי.

התוצאות נשלחות לעיבוד למרכז הבינלאומי, מעובדות ומדווחות הן ברמת המדינה והן באופן השוואתי למדינות האחרות המשתתפות.

#### 4.2.4 הערכת תוכניות התערבות/הערכת פרויקטים

כגוף האמון על ניטור שוטף של מערכת החינוך והערכת תרומתן של תוכניות חינוכיות ותוכניות התערבות דיפרנציאליות ופרוייקטים ייחודיים, ראמ"ה תיזום, תפתח ותביא לידי מימוש מערכי מחקר ומחקרי מעקב והערכה שיהוו כלי ניתוח מדעיים ברשות מקבלי החלטות במשרד החינוך ובעלי עניין במערכת החינוך ומחוצה לה.

במרבית מחקרי ההערכה של תוכניות חינוכיות או של תוכניות התערבות, נעשה שימוש במבחנים ושאלונים מתאימים שמפותחים על ידי ראמ"ה ומי מטעמה.

#### 4.2.5 מבחני מדף, להערכה פנים בית ספרית

ראמ"ה תיזום, תקדם, תפתח ותביא לידי מימוש פיתוח של כלי הערכה, שאלונים, סקרים ומבחנים לשימוש פנים בית ספרי או לשימוש ברמה מערכתית אחרת (יישובית/רשותית/מחוזית).

המטרה של כלים אלו עשויה להיות מגוונת למשל: הערכה מעצבת, הערכה דיאגנוסטית, איתור קשיים וחוזקים בלימודים, מיון ואיתור תלמידים מתקשים או מוכשרים, השוואת הישגים בין בתי ספר לצורך תכנון הוגן של חלוקת משאבים ועוד.

הכלים יפותחו לפי סטנדרטים מקצועיים וילוו בנורמות שיאפשרו השוואת הישגים ברמה ארצית. כמו כן ילוו כלים אלו בערכות נלוות המאפשרות העברה עצמית (על ידי צוות פנים בית-ספרי), כולל הנחיות למתן ציונים ומתן פרשנות פדגוגית לממצאים.

#### 4.3 הפרוייקט - כללי

כחלק מתהליך ההתאמה של מערכת החינוך למאה ה-21 במסגרת תוכנית התקשוב הלאומית של המשרד, ומתוך שאיפה לבצע הליכי מדידה משופרים מבחינת תקפות, יעילות ועדכניות, מבקש המשרד ליישם פתרון כולל, אשר יתמוך בביצוע בחינות מתוקשבות לכל שלבי החינוך, בכל חטיבות הלימוד ובכל מוסדות החינוך בארץ.

הפעלת הבחינות המתוקשבות יכולה להתבצע באחד או יותר מן האופנים הבאים:

- א. הפעלה דרך רשת האינטרנט
- ב. הפעלה offline

מובהר כי מכרז זה עוסק במערכת לניהול בחינות מתוקשבות.

כל נושאי התפעול ובכלל זה פריסת רשת, אספקת מחשבים, השמשת המחשבים ותפעול המבחן, יטופלו ע"י קבלן אחר שייבחר במכרז נפרד.

לתשומת לב המציע, כי במסגרת מכרז זה הזוכה אינו נדרש לתפעל את המערכת. הקבלן יידרש לספק תמיכה ותחזוקה כמפורט במכרז זה ולשתף פעולה עם קבלן שיזכה במכרז לתפעול המערכת.

שיתוף הפעולה בין הקבלנים השונים יעשה אך ורק בתיאום מול ראמ"ה.

#### 4.4 יעדים ומטרות ביישום מבחנים מתוקשבים

יישום מבחנים מתוקשבים ישיג את המטרות הבאות:

##### 4.4.1 יכולת שילוב פריטי מבחן חדשניים

יכולת שילוב פריטים דינמיים, אינטראקטיביים, סימולטיביים ורבי שלבים במבחנים רחבי ההיקף המתקיימים במערכת החינוך. שימוש בפריטים חדשניים יאפשר להעריך מיומנויות שלא ניתן להעריך בפריטי נייר ועיפרון.

##### 4.4.2 יכולת קיום בחינות במתכונת שאינה קיימת כיום

יכולת קיום מבחן במתכונת לא לינארית, שבה ההתקדמות יכולה להיות אדפטיבית או אדפטיבית חלקית אשר תותאם במהלך המבחן ליכולות הנבחן ולקצב עבודתו, וכן אפשרות לשילוב רמזים או משוב לנבחן (כחלק) מהליך הבחינה.

##### 4.4.3 מתן מענה לבעלי צרכים מיוחדים

יצירת תנאי היבחנות מותאמים לנבחנים בעלי צרכים מיוחדים ומתן אפשרות להקראת שאלה, הגדלת פונטים, הקלטת תשובה ועוד.

##### 4.4.4 בקרה על מהלך הבחינה

יכולת בקרה ואיסוף נתונים לגבי מהלך הבחינה: כמה זמן השקיע נבחן בכל שאלה, באיזה סדר פתר את המבחן וכו'.

##### 4.4.5 גמישות בבדיקה

יכולת בדיקה במספר אופנים: כיחידה אחת הנשלחת אל בודק אחד, בחלקים כאשר כל שאלה נשלחת אל בודק אחר, אצל מספר בודקים במקביל ועוד.

#### 4.5 קהל היעד

במשרד החינוך קיימים מספר גופים העוסקים בבחינות לתלמידים במערכת החינוך.

במכרז זה קהל היעד המרכזי הינו - ראמ"ה - רשות ארצית למדידה והערכה בחינוך.

משתמשי הקצה במערכת יהיו בתי הספר וצוותי הוראה.

**4.6 המערכת הנדרשת**

המוצר המסופק הינו מערכת לניהול מבחנים מתוקשבים כמתואר במכרז זה, הכוללת את כל סעיפי ה-M וה-S לפחות.

מובהר כי המערכת תאפשר הרצת מבחנים offline או דרך הרשת.

שרתי המערכת יישבו ב"חות הדעת" – ענן חינוכי המתואר בנספח 6.

המערכת תתבסס על מוצר קיים, התאמות והשלמות פיתוח. המערכת תושלם ותעבור לייצור (תעלה לאוויר) לא יאוחר משנה מיום חתימת ההסכם.

מיום עליה לאוויר תיספר שנת אחריות הכלולה במחיר המערכת. החל מתום שנת האחריות יוכלה ראמ"ה לרכוש תחזוקה שנתית במחיר שיינקב בסעיף 15.1. ההחלטה אם לרכוש שנת תחזוקה תהיה נתונה בידי ראמ"ה בלבד.

מובהר כי אין חובה לרצף תחזוקה, כלומר ראמ"ה יוכלה לרכוש שנת תחזוקה בשנה השלישית, שלא לרכשה בשנה הרביעית ולשוב לרכשה בשנה החמישית, והכל עפ"י שיקול דעתו.

למען הסר ספק, תקופת ההתקשרות הראשונה הינה ל- 3 שנים עם אפשרות הארכה כמפורט בסעיף 18. מובהר בזאת שתחילת המימוש תכלול פיילוט כמתואר בסעיף 5.2.2-(1) ההתקשרות תורחב לשלבים הבאים רק לאחר הצלחת הפיילוט.

**4.7 מפרט טכני**

בנספח 5 מצורף מסמך המתאר את הדרישות הישומיות מהמערכת וכן את דרישות הטכנולוגיה והתשתית.

**4.8 שינויים בהיקף הכספי של הפרוייקט**

**4.8.1** בשלב ההקמה של המערכת המשרד רשאי להגדיל את ההיקף הכספי של הפרוייקט בכ- 50% מידי שנה, מותנה באישור בכתב ומראש של וועדת המכרזים וכן הסכם חתום ע"י חשב המשרד ומורשי חתימה של המשרד (כן רשאי המשרד לצמצם את היקפי הפעילות).

**4.8.2** לאחר שלב ההקמה ומאחר שמדובר במכרז היקפים משתנים, למשרד שמורה הזכות להגדיל או לצמצם את היקפי הפעילות ו/או ההיקף הכספי של הפרוייקט המשוערים כפי שפורטו לעיל, וזאת בהתאם לשיקולי המשרד והתקציב השנתי הקיים לפעילות במכרז.

כל שינוי בהיקפי הפעילות ו/או ההיקף הכספי של הפרוייקט, מותנה באישור בכתב ומראש של וועדת המכרזים וכן הסכם חתום ע"י חשב המשרד ומורשי חתימה של המשרד.

**4.9 ניירת ומסמכים**

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

<b>מערכת לניהול מבחנים מתוקשבים</b>
הפרוייקט מבוצע ע"י _____ עפ"י מכרז מס' 10/2014
הפרוייקט מבוצע עבור ראמ"ה, משרד החינוך.

**5.1 (I) הבהקים**

- 5.1.1** המערכת מיועדת להיות כלי מרכזי בתחום המבחנים במשרד החינוך ובשלב ראשון היא תופעל ע"י ראמ"ה. בהמשך ייתכן כי המערכת תופעל גם ע"י גופים נוספים במשרד ובמערכת החינוך, לצורך הקמה והרצה של מבחנים עצמאיים.
- 5.1.2** המערכת תסופק ע"י הספק בפקוח נציגי המשרד על פי תכנית עבודה מפורטת ולוחות הזמנים שיוסכמו בין הספק הזוכה והמשרד.

**5.2 תוכנית עבודה כוללת****5.2.1 (M) התארגנות**

הספק הזוכה יחל בהתארגנות לקראת מתן השירותים תוך 3 ימי עבודה מקבלת ההזמנה.

**5.2.2 (M) שלבי עבודה עיקריים****(1) שלב א' - מערכת בסיסית – פיילוט**

בשלב ראשון יבוצע פיילוט על מבחן אחד (low stakes) המתבסס על המערכת הבסיסית עם התאמות מינימאליות.

שלב זה יכיל את כל יכולות המערכת כפי שהן קיימות עם בחירת הספק הזוכה והתאמות מינימאליות הכוללות יבוא של מידע הכרחי לצורך קיום המבחן ויצוא של נתונים.

**למשרד תישמר הזכות להפסיק את ההתקשרות עם תום שלב א'.**

הלו"ז לביצוע שלב זה – עד חודש מתחילת עבודה.

**על הספק לפרט מה יסופק בשלב זה.**

**(2) שלב ב' - מערכת מלאה**

בשלב זה תסופק מערכת מלאה הכוללת את כל היכולות שנדרשו במכרז זה, ובכלל זה ממשקים, פיתוחים ייעודיים ויכולות נוספות, כפי שהתחייב הספק הזוכה במענה שהגיש ועפ"י דרישות המכרז.

הלו"ז לביצוע שלב זה – עד שנה מתחילת עבודה.

**(3) (O) שלב ג' – שירותי ייעוץ**

עפ"י הצורך יוכלה ראמ"ה להזמין את השירותים הבאים:

**(א)** שירותי ייעוץ שיסופקו באתר ראמ"ה עפ"י שעות על בסיס תעריפון בתי תוכנה, כמפורט בסעיף 15.1.9.

**(ב)** שינויים ושיפורים בתוכנה (שושים) שיסופקו עפ"י שעות על בסיס תעריפון בתי תוכנה, כמפורט בסעיף 15.1.9.

**(ג)** תגבור יומי של מוקד הסיוע בימי בחינה ובימי הערכות לבחינה (כוננות יום מבחן), על בסיס מחיר שנקב הספק הזוכה בהצעתו, כמפורט בסעיף 15.1.5.

**(ד)** בניית פריטים אינטראקטיביים וסימולאטיביים על בסיס מחיר שנקב הספק הזוכה בהצעתו, כמפורט בסעיף 15.1.7.

ראמ"ה יכולה להזמין שירותי מומחים שיינתנו באתר ראמ"ה – על בסיס תעריף שעת המוגדר בהוראת חשכ"ל לבתי תוכנה מספר 16.2.11 כפי שתתעדכן מזמן לזמן.

כל זאת בהיקף שנתי משוער של לפחות 200 שעות למנהל פיתוח ושל לפחות 400 שעות למפתח.

למען הסר ספק, התשלום הינו עבור שעת מנהל פיתוח/מפתח בפועל ללא תמורה לקבלן עבור איבוד זמן.

**5.2.3 (S) שלבי עבודה**

**(1)** המציע יפרט את תוכנית ההערכות למתן השרות המלא (שלבים, ניהול סיכונים, לויז' ואמצעים, נדרשים לכל שלב, בהתאם למפורט בסעיף 5.2.2).

**(2)** תוכנית העבודה תכלול: את משך הזמן הקלנדארי הנדרש לביצוע הפעילות, אבני דרך, התניות בין פעילויות ותרשים Gantt.

**(3)** יתרון לספק אשר יציע לוחות זמנים מקוצרים, כמפורט באמות המידה.

**(4)** על לוחות הזמנים המוצעים להיות ברי ביצוע ולאפשר פיתוח מערכת באיכות גבוהה וביצוע בדיקות קבלה קפדניות.

**(5)** תוכנית העבודה המוצעת:

**(א)** יודגש כי היקף ההשקעה המוערך בכל שלב (בימי עבודה או בכל היבט אחר) מהווה אומדן בלבד מצד הספק. הספק ישקיע עבודה ומשאבים ככל שיידרש לשם השלמת העבודה לשביעות רצון ראמ"ה, וזאת ללא תמורה נוספת מעבר לאמור בהסכם.

**(ב)** על הספק להתחייב כי ישלים כל תת שלב במועד שהציע בהצעתו, ובהתאם להנחיות ראמ"ה הכלולות במפרט זה.

(ג) על המציע לציין מהי המעורבות הנדרשת של ראמ"ה, היקפה ובאיזה שלב בתוכנית העבודה. למשל: בשלב הבדיקות תידרש מעורבות של ראמ"ה לביצוע הבדיקות למשך X ימים.

(6) על תוכנית העבודה המוצעת לכלול לפחות את השלבים הבאים:

- (א) אפיון התוספות והשינויים (ע"י הספק).
- (ב) אישור אפיון ע"י ראמ"ה.
- (ג) פיתוח התוספות והשינויים שאושרו (ע"י הספק).
- (ד) בדיקות מסירה (ע"י הספק).
- (ה) בדיקות קבלה (ע"י ראמ"ה).
- (ו) אישור קבלת מערכת (ע"י ראמ"ה).
- (ז) השלמת הדרכות, הטמעות, תיעוד והעברת ידע (ע"י הספק).
- (ח) אישור השלמת כל מחויבויות הספק (ע"י ראמ"ה).

(7) ראמ"ה שומרת לעצמה הזכות לבצע בדיקות אבטחת מידע ובדיקות חדירות כחלק מבדיקות הקבלה בן בשלב ההקמה והן לאחר עליית המערכת לאוויר.

**לוח הזמנים יוגש הן באמצעות תרשים גנט והן בטבלה במבנה להלן:**

מעורבות נדרשת של אנשי המזמין והיקפה	תוצרים	מועד סיום מתחילת העבודה (בחודשים)	היקף (שעות עבודה)	תת שלב	שלב

#### 5.2.4 התוצרים הנדרשים (I)

המציע יתחייב לספק לפחות את התוצרים הבאים:

##### (1) מסמך אפיון פונקציונאלי לכל שלב

על המציע לפרט בהצעתו את מבנהו המפורט (תיאור התכולה ורמת הפירוט) של מסמך האפיון הפונקציונאלי. המסמך יכול גם התייחסות לעקרונות ממשק המשתמש.

##### (2) מסמך עיצוב לכל שלב (S)

על המציע לפרט בהצעתו את המתודולוגיה בה ישתמש לביצוע העיצוב הטכני של המערכת ואת מבנהו המפורט (תיאור התכולה ורמת הפירוט) של מסמך העיצוב.

בכל מקרה יכלול המסמך התייחסות הן לעיצוב פנימי (DB, טבלאות, רוטינות, קישוריות, אינטגרציה וכד') והן לעיצוב החיצוני (מסכים, דוחות תפריטים וכד').

המסמך יציג את התיאור הסכמטי של האתר (wireframe) ועיצוב גראפי מוצע.

רצוי לצרף דוגמה (חלקית ומייצגת) לתוכן מסמך העיצוב.

מסמך העיצוב ייבדק ע"י ראמ"ה ויתוקן ע"י הספק, לאור הערות ראמ"ה, עד לאישורו. אישור מסמך העיצוב הוא תנאי למעבר לשלב הפיתוח.

**(3) נהלים וסטנדרטים (S)**

על המציע לפרט בהצעתו גם את הנהלים והסטנדרטים שעל פיהם יתנהל פיתוח הפרויקט.

נהלים וסטנדרטים אלו יכללו, בין השאר, נהלי עבודה, עקרונות וסטנדרטים לעיצוב (בעיקר חיצוני), נהלים למתן שמות, סטנדרטים לפיתוח בכלי הפיתוח, נוהלי בקרת איכות, תכנית בדיקות ומתודולוגיית בדיקות.

אם הספק מוסמך לתקן **ISO-9001-3**, ישמשו נוהלי האיכות בארגונו לצורך ניהול הפרויקט.

**(4) פיתוח התאמות**

לאחר אישור מסמך העיצוב ע"י ראמ"ה, יבוצע תכנות ומיפוי של המערכת בהתאם לתכנית העבודה. פיתוח המערכת יכלול את הפעולות הבאות:

- פיתוח ובדיקת מערכת (UNIT/SYSTEM TEST) ע"י הספק.
- אינטגרציה של המרכיבים הכלולים בכל שלב (ביניהם ועם רכיבים אחרים במערכת הקשורים אליהם) ע"י הספק.
- התקנה לצורך בדיקת המערכת ומסירת תיעוד לראמ"ה ע"י הספק.
- הדרכה לנציגי ראמ"ה, ע"י הספק.
- ביצוע בדיקות קבלה ע"י ראמ"ה או מי מטעמה, כפי שתקבע.
- ביצוע תיקונים נדרשים ע"י הספק ועדכון מסמכי התיעוד בהתאמה.
- התקנה חוזרת (בסיום תיקונים) ע"י הספק.
- אישור עמידה בבדיקות הקבלה של ראמ"ה.

**(5) מסירת תוצרים (I)**

טרם מסירת תוצרי המערכת לראמ"ה, יתקין הספק את תוצריו בסביבת הבדיקות.

לאחר ההתקנה, יבצע הספק בדיקות בהתאם לתכנית בדיקות שיקבע ורק אז ימסרה לראמ"ה, כשהיא תקינה, לבדיקתה בצירוף מסמכי התיעוד הרלוונטיים ומסמך סיכום הבדיקות.

הספק יוכל, בתאום עם ראמ"ה, למסור תוצרים לבדיקה בהדרגה, מיד עם סיום פיתוח כל מודול, על מנת לקצר ככל שניתן את שלב בדיקות הקבלה ולאפשר הפעלה מוקדמת של המערכת.

ראמ"ה שומר לעצמו הזכות לבצע בדיקות קבלה בעצמו ובכלל זה בדיקות חדירות ועמידה בכללי אבטחת המידע הנדרשים.

**(6) קבצי מקור**

עם עליה לאוויר של כל שלב יימסרו לידי ראמ"ה קבצי המקור (SOURCE) של כל מרכיבי התוכנה. קבצים אלה יימסרו הן על גבי מדיה מגנטית והן בדפוס.

עם כל שינוי או עדכון גרסה על הספק להעביר לראמ"ה קבצי מקור מעודכנים.

**(7) התקנת המערכת בסביבת התפעול/ייצור (I)**

עם סיום ואישור בדיקות הקבלה בסביבת הפיתוח, יבצע הספק התקנה מלאה של המערכת בסביבת התפעול/ייצור.

התקנה זו תכלול את כל הרכיבים הנדרשים לתפעולה התקין של המערכת.

**5.3 תפעול המערכת (M)****5.3.1 תיחום אחריות**

מודגש בזאת כי יפורסם מכרז נפרד לספק תפעול הבחינות אשר יעסוק בתפעול הבחינות בבתי הספר ובכלל זה התקנת מחשבים, הקמת רשת ואחריות לתפעול התקין של הבחינות. על המציע במכרז זה להתחייב כי ישתף פעולה עם ספק התפעול בכל הנדרש כדי שהבחינות תופעלנה באופן תקין לפי תוכנית העבודה של המשרד.

על המציע להתחייב לספק הדרכה מקדימה לספק התפעול ותמיכה שוטפת ומיידית בזמן היערכות לבחינה ובזמן הבחינה עצמה.

**5.3.2 כלי ניטור ובקרה**

**(1) (I)** המציע יספק כלי ניטור ובקרה לזמן ביצוע הבחינה.

כלים אלה יתופעלו ע"י ספק התפעול עבור המשרד.

הכלים יאפשרו להציג תמונת מצב של כל ב"ס, כגון: כמה נבחנים, באיזו שעה התחילו, למי יש תקלה, מי סיים, מי שלח תוצאות, מי לא שלח, האם כל התלמידים שהיו אמורים להבחן כבר נבחנו.

**(2) (S)** המציע יפרט את כלי הניטור והבקרה המוצעים על ידו לנושא התפעול.

**5.4 שירותי התחזוקה (M)****5.4.1 תקופת אחריות ושנות תחזוקה**

תקופת האחריות אורכת שנה אשר תתחיל מקבלת אישור ראמ"ה על קבלת המערכת (כמפורט בסעיף 5.2.3-6)-(1).

במהלך תקופת האחריות יסופקו שירותי התחזוקה, כמפורט להלן, וזאת ללא תמורה נוספת.

**5.4.2 תכולת התחזוקה**

הספק יהיה אחראי לתחזוקת רכיבי המערכת שסופקו על ידו, וכן לאינטגרציה בינם לבין עצמם ולאינטגרציה בינם לבין רכיבים שסופקו ע"י ראמ"ה ככל שיידרש על מנת להביא את המערכת למצב תקין לשביעות רצון ראמ"ה בתמורה הקבועה בהצעת המחיר.

בכלל זה יבצע הספק הפעולות הבאות:

- (1) תחזוקה של כל הרכיבים ע"פ חוזה התחזוקה.
- (2) תחזוקה מונעת למרכיבי הטכנולוגיה הכלולים בהצעה, וכל פעולת תחזוקה הנדרשות ע"י היצרן.
- (3) תיקון שגיאות תוכנה ותקלות בכל הרכיבים שסופקו על ידו (כולל רכיבי מדף של צד ג' ורכיבי חומרה).
- (4) ביצוע שינויים קלים כפי שיידרש על ידי ראמ"ה.
- (5) עדכון תצורת תוכנה: הספק יספק, יתקין ויבדוק עדכוני גרסאות ומהדורות של כל אחד ממרכיבי התוכנה במשך כל תקופת התחזוקה, וכן יבצע את ההתאמות שיידרשו במערכת בעקבות עדכון רכיבים שתספק ראמ"ה, ללא תמורה נוספת.
- (6) הספק יודיע לנציג ראמ"ה ולמשתמשי המערכת על כל התקנה של גרסה חדשה, תוך פירוט השינויים והשיפורים בגרסה החדשה אל מול הקודמת. אם שינוי הגרסה משנה את צורת העבודה במערכת יעדכן הספק גם את התיעוד המתאיחס להדרכה ולהפעלה של המערכת.
- (7) ביצוע שדרוגים למערכת כמפורט במפרט זה.
- (8) ישיבות במשרדי ראמ"ה בגוש דן ו/או בירושלים.

### מוקד סיוע

### 5.4.3

שירותי התחזוקה יכלול קיומו של מוקד סיוע כמפורט להלן.

במהלך שנת האחריות ושנות התחזוקה יפעיל הספק מוקד סיוע לטיפול בתקלות.

מובהר כי מוקד הסיוע ישרת פניות של אנשי ראמ"ה, אנשי משרד החינוך ושל קבלן התפעול בלבד.

מוקד הסיוע לא יקבל פניות של גופים אחרים ובכלל זה בתי ספר, תלמידים, מורים והורים.

מובהר כי קבלן התפעול אשר יבחר במכרז נפרד יספק מוקד סיוע לבתי ספר, תלמידים, מורים והורים.

ספק המערכת נדרש לספק מוקד סיוע קו שני אשר ייתן מענה לבעיות אשר מוקד הסיוע התפעולי לא הצליח לפתור או לבעיות בהן נתקלו משתמשי המשרד (כגון כותבי מבחנים).

**5.4.4 אופן התקשרות ותיעוד הפניות**

- (1) הספק יעביר לראמ"ה מספר טלפון וכתובת דוא"ל דרכם ניתן ליצור עימו קשר. **מובהר כי מוקד התמיכה יהיה בישראל ויספק שירות בשפה העברית.**
- (2) כל פניה של ראמ"ה לספק תתועד ברישומי הספק, גם אם נעשתה דרך הטלפון.
- (3) תיעוד הפניה יכלול לפחות: תאריך ושעת הפניה, שם הפונה, פרטי התקשרות עם הפונה, נושא הפניה, פירוט הפניה.
- (4) הספק יתעד את אופן הטיפול בפניה ואת מועד סגירתה.
- (5) הספק יעביר לראמ"ה את רישומי הפניות על כל פרטיהן, עפ"י בקשתה.
- (6) "חלון" הקריאה הנדרש לקבלת קריאות ע"י הספק לשירות ותחזוקה: **ימי עבודה בשעות 08:00-17:00.**
- (7) "כוננות יום מבחן" - ראמ"ה תהיה רשאית להזמין הרחבת שירות המוקד ל- **6X24** למעט יום כיפור ושבט, עפ"י תיאום מראש ובתוספת תשלום. צפוי כי ראמ"ה תפעיל הרחבה זו בתקופות עומס טרם הפעלת מבחנים ארציים. מובהר כי הזמנת הרחבה כזו הינה עפ"י שיקול דעתו הבלעדי של ראמ"ה. ההערכה הינה לכ- **10** ימי כוננות בשנה.

**5.4.5 משך הזמן למתן מענה לתקלות – בימות השנה למעט התקופה המתוארת בסעיף 5.4.6**

- (1) תקלות המשביתות מודול שלם או את כלל המערכת תתוקנה על ידי הספק באופן זמני תוך **4** שעות עבודה מקבלת הקריאה, ובאופן מלא תוך **24** שעות (לא כולל שבתות וחגי ישראל).
- (2) תקלות אחרות תתוקנה על ידי הספק תוך **48** שעות מקבלת הקריאה (לא כולל שבתות וחגי ישראל).
- (3) הספק יטפל בתקלות באופן שוטף ורציף מגילויין ועד להשלמת תיקונן.

**5.4.6 משך הזמן למתן מענה לתקלות – בעת הערכות לבחינה ובעת בחינה (כוננות יום מבחן כמוגדר בסעיף 5.4.4-7))**

- (1) המשרד יעביר תוכנית בחינות לספק כדי שיוכל להיערך. המשרד יעמיד לרשות הספק את לוח שנת הלימודים – לוח שנתי המספק מידע על מועדי לימוד במערכת החינוך על כל מגזריה. המשרד שומר לעצמו את הזכות לעדכן מועד בחינה עד שבוע לפני המועד החדש.
- (2) בעת בחינה יענה הספק באופן מיידי לכל תקלה. הספק יטפל בתקלות באופן שוטף ורציף מגילוי ועד להשלמת תיקון.
- (3) מובהר כי בעת היערכות לבחינה וקיום בחינה, על הספק להיערך לענות לקריאות טלפוניות תוך מקסימום דקה ולספק כל סיוע שיידרש ובכלל זה השתלטות מרחוק על מחשבים ואף הגעה פיזית לאתר (ככל שתידרש).

**מובהר כי הספק רשאי לדרוש תוספת עלות לימים אלה, כפי שיפרט בפרק העלות.**

**5.5 (S) הכשרות והדרכות**

**5.5.1 תוכנית הדרכה מוצעת**

- (1) המציע יפרט תוכנית הדרכה לגורמים המקצועיים במשרד ובראמ"ה ולגורמים החיצוניים במידת הצורך (עד לרמה של תפעול עצמאי).
- תוכנית ההדרכה למשתמשי המערכת תתאים לקשת של משתמשים בארגון ברמות שונות של שימוש, כגון: יוצרי פריטים, יוצרי מבחנים, בודקים, מנהל בודקים, מריצי המבחן ואחראי התפעול "בשטח" ועוד.
- יש לתת דגש מיוחד להדרכות לצוותי התפעול ולמתן פתרונות לבעיות שעולות לצוץ בשטח.
- (2) המציע יפרט גם תוכנית הדרכה למדריכי המשרד אשר ייקחו אחריות להדרכות והטמעות לאחר העלייה לאוויר וההטמעה הראשונית (ראה בסעיף 5.6 להלן).
- (3) המציע יפרט הדרכה לאנשי יחידת המחשב. הדרכה זו תכלול לפחות את הגופים הבאים: אנשי תפעול, אחראי אבטחת מידע וצוותי פיתוח האחראים על הקמת ממשקים.
- (4) (I) עם מסירת המערכת יימסר גם "מדריך למתפעל", ע"י הספק. כמו כן, תתבצע הדרכה על המערכת לנציגי מנהל תקשוב, ע"י הספק.
- (5) על המציע לפרט קורסים/הדרכות פרונטאליות מוצעות, חומרי הדרכה מוצעים ובכלל זה מדריך למשתמש, הדרכה מקוונת ועוד.

**5.5.2 ביצוע ההדרכות (I)**

- (1) לפי תיאום עם ראמ"ה, יוגדרו קהלי היעד בכל מפגש.
- (2) ראמ"ה תתאם את מועדי ההדרכות עם הספק ואין התחייבות כי הם יהיו ברצף.
- (3) במידת הצורך, המזין יהיה רשאי לרכוש ימי הדרכה נוספים לפי הצורך בהתאם לעלויות ולהסכם שייחתם.
- (4) ההדרכות תתבצענה בשפה העברית.
- (5) ההדרכות תתקיימנה באתרי המשרד – בירושלים ובגוש דן. המשרד יספק חדר הדרכה עם מחשבים למודרכים.
- (6) המציע יכלול במסגרת ההדרכות, על חשבון, את כל האמצעים הנדרשים למתן ההדרכות (לרבות - אמצעי הדרכה ומדריכים) למעט האמצעים הנזכרים בסעיף (5) לעיל.

**5.5.3 הדרכות נוספות (I)**

- (1) הדרכה לגורמים נוספים יבוצע בתיאום בין הספק לראמ"ה ונושאי ההדרכה יאושרו מראש ע"י ראמ"ה.
- (2) לפי תיאום עם ראמ"ה, יוגדרו קהלי היעד בכל מפגש ותבנה להם תוכנית הדרכה מתאימה על ידי הספק שתאושר ע"י ראמ"ה.
- (3) ראמ"ה תתאם את מועדי ההדרכות עם הספק ואין התחייבות כי הם יהיו ברצף.
- (4) במידת הצורך, המזין יהיה רשאי לרכוש ימי הדרכה נוספים לפי הצורך בהתאם לעלויות ולהסכם שייחתם.
- (5) ההדרכות תתבצענה בשפה העברית.
- (6) ההדרכות תתקיימנה באתרי המשרד. המשרד יספק חדר הדרכה עם מחשבים למודרכים.
- (7) המציע יכלול במסגרת ההדרכות, על חשבון, את כל האמצעים הנדרשים למתן ההדרכות (לרבות - אמצעי הדרכה ומדריכים) למעט האמצעים הנזכרים בסעיף 5.5.2-(5).

**5.6 הטמעה (S)****5.6.1 תוכנית הטמעה מוצעת**

- (1) המציע יציג תוכנית הטמעה עבור המשתמשים השונים.
- (2) שלב זה יכלול ליווי יחידני /קבוצתי של המשתמשים בעלי התפקידים השונים. מטרת ההטמעה לוודא כי המשתמשים מסוגלים ליישם את התהליכים והצרכים היחידתיים במערכת.
- (3) (I) עם תום התוכנית תועבר אחריות ההטמעה למדריכי המשרד.

**5.6.2 ביצוע ההטמעה (I)**

- (1) לפי תיאום עם ראמ"ה, יוגדרו קהלי היעד ותבנה להם תוכנית הדרכה הטמעה על ידי הספק שתאושר ע"י ראמ"ה.
- (2) ראמ"ה תתאם את מועדי ההטמעות עם הספק ואין התחייבות כי הם יהיו ברצף.
- (3) במידת הצורך, ראמ"ה תהיה רשאית לרכוש שעות הטמעה נוספות לפי הצורך בהתאם לעלויות ולהסכם שייחתם.
- (4) ההטמעות תתבצענה בשפה העברית.
- (5) ההטמעות תתקיימנה באתרי המשרד.
- (6) המציע יכלול במסגרת ההטמעות, על חשבון, את כל האמצעים הנדרשים למתן ההטמעות למעט מחשבים.

**5.7 תיעוד (I)****5.7.1 תכולת התיעוד**

- תיעוד המערכת הוא חלק בלתי נפרד מהפרויקט. הספק יעביר תיעוד בשפה העברית. עד למועד העלייה לאוויר, הספק הזוכה יספק לפחות את התיעוד הבא:
- (1) תאור תצורת מיחשוב.
  - (2) מסמך אפיון.
  - (3) מסמך עיצוב.
  - (4) מסמך בדיקות קבלה.
  - (5) מדריך לאחראי הייצור/ הפעלה ובכלל זה מדריך לשימוש במוצרי אבטחת המידע.
  - (6) מדריך למשתמש תוך הבחנה בין הפונקציות השונות: מכין פריטים, מכין שאלונים, מעריך, מנהל מעריכים, בוחן תוצאות וכו'.
  - (7) מדריך לנבחן כולל הדרכה על תרגול טרם קיום המבחן.
  - (8) מדריך למעביר המבחן (מורה/רכז מקצוע).

- (9) מדריך למכין העמדות (הספק הזוכה במכרז התפעול).
- (10) תיעוד מלא ומקורי של מוצרי התוכנה (כלי פיתוח, כלי ניהול שולחנות עבודה ומסמכים, כלי אבטחת מידע וכו').
- (11) תכניות המקור של המערכת SOURCE CODE כולל תיעוד פנימי.
- (12) ON LINE HELP ברמת תהליך/ מסך/ שדה, בעברית, ע"פ הסטנדרטים המקובלים בסביבת החלונות.
- (13) Tutorial לתהליכים מרכזיים במערכת: הכנת פריט, הכנת שאלון, ביצוע מבחן, סגירת מבחן, איסוף מידע, ניהול מעריכים, בדיקת מבחן וכד.

### 5.7.2 עדכון התיעוד

שינה או תיקון הספק את המערכת או רכיב מרכיביה, ימציא לראמ"ה נוסח מעודכן של המסמכים הרלוונטיים לשינוי זה תוך חמישה ימים ממועד ביצוע השינוי.

### 5.8 הזנת מבחן (O)

מובהר כי ראמ"ה רשאית להזמין עבודת הזנת פריטי מבחן מן הספק הזוכה. יש לתמחר עבודה זו בפרק העלות.

עבודת הזנת מבחן תכלול את כל הדרוש כדי שפריטי מבחן שפותחו על גבי דף או במעבד תמלילים יוכלו להתבצע במערכת, דרך כל שלבי פיתוח הפריטים הרגילים במערכת: הזנת גריין, שילוב אלמנטים גראפיים או אינטראקטיביים (מהתיאור של המבחן בשלב הפיתוח), הכנסת מסיחים, הגדרת מחוון, הזנת מטא-דאטה וכו', כפי שמתואר בנספח 5 (פרק 2 – יישום).

## 6. כח האדם של הקבלן והאמצעים הנדרשים לביצוע המכרז

- 6.1 לשם הפעלת הפרוייקט יפעל הקבלן ממשרדיו הוא, תוך איתור, גיוס והצבת כוח האדם והאמצעים הבאים, על ידו ועל חשבוננו בהיקף ובדרישות המפורטים להלן.
- 6.2 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 בפרוייקט זה, ולספק להם את כל הציוד והאמצעים לביצוע עבודתם בשלמות, כנדרש במכרז.
- 6.3 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 הקבלן להחליף את העובד המוצע בעובד העונה לדרישות המכרז והמתאים לביצוע התפקיד. המשרד יבדוק התאמתו של כל עובד כזה לדרישות המכרז.
- במידה שבמהלך ההתקשרות תתברר אי התאמה של אחד מעובדי הקבלן הפועלים במסגרת מכרז זה רשאי המשרד לדרוש את החלפתו ועל הקבלן יהיה להחליף עובד זה בתוך 30 יום ממועד הודעת המשרד על כך, בעובד העונה לדרישות במכרז זה.
- הקבלן מחוייב להפעיל את הפרוייקט באמצעות אותו הצוות המוצג בהצעתו. עם זאת, במידה שנדרשת החלפה הקבלן יודיע מראש למשרד על החלפתו של כל עובד מהעובדים על מנת שהמשרד יוכל לבדוק כי העובד החדש יעמוד בכל דרישות המכרז המפורטים בסעיפים הנ"ל וכי הוא עומד לפחות בהכשרה ובניסיון של העובד אותו הוא מחליף.
- הקבלן יעסיק ויחתום על חוזה העסקה עם כל עובד ויהיה אחראי לפעילותו השוטפת.
- 6.4 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).
- איסור זה חל גם לגבי בעלי התפקידים שהקבלן לא נדרש להציגם בהצעתו אך נדרש להעסיקם במסגרת ההתקשרות.
- הקבלן לא יוכל להעסיקם אלא אם כן קיבלו אלה מראש וטרם העסקתם היתר בכתב להעסקה פרטית מהגורם המוסמך במשרד.
- 6.5 על הקבלן להפעיל מערכת כוח אדם ומערכת שכר עבור עובדיו, בהיותו המעסיק הישיר והבלעדי של עובדים אלו. מערכת זו תהיה מערכת מבקרת ומשלמת.
- 6.6 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 ע"י הממשלה, לרבות בגין הפסקת ביצוע העבודה. כל הוצאות גיוס כח האדם והפעלתו יהיו על ידי הקבלן ועל חשבוננו.

**הקפדה על דיני העבודה במדינת ישראל**

6.7

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 8 למכרז, וכל חקיקת מגן אחרת, כל דין הנוגע להעסקת עובדים לרבות עובדים זרים, צווי הרחב והסכמי עבודה קיבוציים ככל שאינה מופיעה בנספח זה.

6.8 מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל מתחייב הקבלן :

- לשלם לכל העובדים המופעלים במסגרת מכרז זה, לפחות שכר מינימלי העולה על שכר המינימום במשק (כפי שנקבע מעת לעת ע"י הממשלה) וככל שעפ"י 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 ע"י 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 ע"י הקבלן בגין כל העובדים במסגרת השירותים הניתנים למשרד עקב זכייתו של הקבלן במכרז, בכל היקף העסקה שהוא ע"י הקבלן ועל פי החלק היחסי. מובהר בזאת כי הפרשה זו הינה חובה וכי ככל שיוכח כי עובד מעובדי הקבלן אינו מעוניין בהפרשה זו, יחוייב 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 עפ"י 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 עפ"י 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 הפרוייקטים שבו הוא מעסיק אותם, כך שיעמוד בתנאי החוק.

6.9 מובהר בזה כי ככל שנקבע שכר מינימלי לשעת עבודה שעל הקבלן לשלם לעובדיו במכרז זה (בין אם מדובר בשכר מינימלי עפ"י דין ובין אם עפ"י 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.

6.10 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 ה"ל.

**6.11** 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 ע"י הקבלן לכל עובדיו, עובר לתחילת העסקתם על ידו בפרוייקט. כן מתחייב הקבלן לצרף דף המידע לכל חוזה העסקה עם עובדיו בפרוייקט. בדף המידע אף יובהר לכל עובד כי אינו רשאי לותר על זכות מהזכויות הנ"ל.

**6.12** 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 העסקה כאמור לעיל. על הקבלן להעמיד לרשותו ולעיונו של המשרד ו/או כל נציג מטעמו את כל החומר והמידע שידרשו ע"י המשרד ו/או נציגו, עפ"י 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 עפ"י כל דין ו/או עפ"י המכרז וההסכם.

### **6.13 כח האדם לביצוע הפרוייקט**

על המציע לדעת כי במידה שהצעתו היא הזוכה במכרז, יידרש להעביר למשרד ביחס לכל עובדיו בפרוייקט 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 במוסד המכוון למתן שירות לקטינים, התשס"א-2001" – ראה טופס 3 של תקנות "מניעת העסקת עברייני מין במוסד המכוון למתן שירות לקטינים (אישור משטרה) תשס"ג-2003".

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

#### **6.13.1 מנהל הפרוייקט**

על הקבלן להעסיק מנהל פרוייקט שיהיה אקדמאי, בעל תואר ראשון במדעי המחשב או בהנדסת מחשבים או לחילופין בוגר קורס בתחום מערכות מידע ממוחשבות בהיקף של 400 שעות לפחות.

מנהל הפרוייקט יהיה בעל ניסיון של שנתיים לפחות בתוך 5 השנים האחרונות, בניהול פרויקטים בהיקף של שלוש שנות אדם (6,000 שעות) לפחות.

על הקבלן להתחייב שמנהל הפרוייקט יועסק במלוא זמנו במסגרת מכרז זה ולא יעסוק בנושאים אחרים שאינם קשורים למכרז, וזאת בהיקף שלא יפחת מ-180 שעות בחודש ויהיה זמין בכל עת לדרישות הפרוייקט, כל זאת עד למסירת המערכת ואישור קבלתה ע"י ראמ"ה.

#### **6.13.2 מנהל הפיתוח**

על הקבלן להעסיק מנהל הפיתוח שיהיה בעל תואר ראשון במדעי המחשב או בהנדסת מחשבים או לחילופין בוגר קורס בתחום מערכות מידע ממוחשבות בהיקף של 300 שעות לפחות.

מנהל הפיתוח יהיה בעל ניסיון של לפחות 3 שנים בתוך 7 שנים אחרונות בפיתוח פרויקטי תוכנה ובעל ניסיון של לפחות שנתיים בתוך 7 שנים אחרונות בניהול צוות פיתוח.

**6.13.3 מנהל QA**

על הקבלן להעסיק מנהל QA שיהיה בעל ניסיון של לפחות **שנתיים** בתוך 7 שנים אחרונות בתחום בקרת איכות.

**6.13.4 ממונה אבטחת מידע**

על הקבלן להעסיק ממונה אבטחת מידע שיהיה אחראי על יישום ומעקב אחר כל ההוראות כפי שפורטו בפרק אבטחת מידע במכרז זה.

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

**6.13.5 עובדים מקצועיים ועובדי מינהל**

הקבלן יפעיל, לצרכיו הוא, על חשבונו, צוות פיתוח פרויקטים ומוצרי תוכנה, צוות פסיכומטריקה, צוות הדרכה והטמעה, עובדי מינהלה, לוגיסטיקה, מזכירות קליטת נתונים, עיבוד נתונים וכל עובד אחר ככל שיידרש, על מנת לספק בשלמות את התפוקות הנדרשות במכרז, בלוחות הזמנים הנדרשים.

**6.14 משרדים/אתרי עבודה**

על הקבלן להקצות על חשבונו אתר עבודה פעיל לצורך ביצוע הפעילות במסגרת פרויקט זה. אתר העבודה הנ"ל יכלול את כל הכלים והאמצעים הנדרשים לצורך ביצוע מלא ושלם של הפעילות.

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

**7.1** מבלי לגרוע מהאמור במכרז, בכל מקרה בו לא יבצע הקבלן את הפעילות כנדרש ובאיכות הנדרשת או יפר הקבלן את הוראות מסמכי המכרז, עפ"י המפורט להלן, המשרד רשאי לדרוש את הפיצוי המוסכם והקבלן יהיה מחויב בתשלום פיצוי מוסכם.

**7.2** האירועים לגביהם תישקל הטלת פיצוי מוסכם :

פיצוי מוסכם	אירוע
עד 1,000 ₪ לכל יום איחור (* עפ"י חומרת האירוע	<p>1. א. איחור של מעל שבוע בכל אבן דרך בתוכנית העבודה.</p> <p>ב. אי עמידה בלוחות זמנים של פעולות שיידרשו במסגרת הפרויקט (כגון: ביצוע או פיתוח שוי"ש, פיתוח פריט אינטראקטיבי, הזנת מבחן וכו'). כאשר לכל פעולה שתוזמן מהקבלן יוגדרו הדרישות לביצוע לרבות לוחות הזמנים בהם הקבלן יהיה מחויב לעמוד.</p>
עד 2,000 ₪ לאירוע (* עפ"י חומרת האירוע ותיקון התוצר עפ"י הנדרש	2. ביצוע תוצרי עבודה שלא עפ"י איפיון מאושר ע"י המשרד.
עד 500,000 ₪ לאירוע (* עפ"י חומרת האירוע	<p>3. א. אי עמידה ביעדי אבטחת מידע.</p> <p>ב. אי עמידה ביעדי אבטחת מידע הכרוכים בחשיפת פרטים אישיים של תלמידים או מידע אודות הידיעות או דעות או עמדות של התלמידים.</p> <p>ג. אי עמידה ביעדי אבטחת מידע הכרוכים בחשיפת מבחן טרם קבלת אישור על חשיפתו.</p>
עד 1,000,000 ₪ לאירוע (* עפ"י חומרת האירוע	4. אובדן או שיבוש נתונים משמעותיים.
עד 1,000 ₪ לכל יום איחור (* עפ"י חומרת האירוע	5. במקרה של הצבת כח אדם אשר אינו עומד בדרישות המכרז, עפ"י האמור בסעיף 6.3 על הקבלן יהיה להחליף בעל תפקיד זה בתוך 30 יום ממועד ההודעה על כך. איחור בהחלפת בעל התפקיד הנדרש תגרור הטלת פיצוי כאמור בסעיף זה.

(\* חומרת האירוע תיקבע ע"י וועדה מקצועית מטעם ראמ"ה כפונקציה של השפעת הטעות / איחור/דליפת מידע על קיום תקין ואיכותי של הפעילות.  
קבלן אשר ירצה להשיג על החלטת הוועדה, יוכל להגיש מכתב ערעור מנומק לראמ"ה אשר תחליט האם יש לזמן את הוועדה לבדיקת הערעור.

**7.3** המשרד יהא זכאי לנכות את סכום הפיצויים המוסכמים הנקובים מכל תשלום שיגיע לקבלן או לגבותם בכל דרך חוקית אחרת, מבלי לקבל את הסכמת הקבלן מראש.

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

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

**7.6** אין האמור בא לפגוע בכל זכות אחרת שהמשרד זכאי לה לפי מכרז זה ועל פי כל דין.

על הקבלן החדש להתארגן ולארגן את כח האדם המקצועי כנדרש.

על הקבלן שיבחר להתארגן כך שבמועד חתימת החוזה הוא יפעל בלעדית לביצוע פעילות נשוא מכרז זה בהתאם לשלבי העבודה ועל פי לוח זמנים המוגדר במכרז זה.

בתום ההתקשרות, במידה שייקבע קבלן אחר לביצוע הפעילות יפעל הקבלן כדלקמן :

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

8.2 הקבלן המוסר לא יקבל תמורה מיוחדת עבור ביצוע החפיפה.

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

8.4 החפיפה כוללת, בין היתר, את הנושאים הבאים :

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

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

(3) מסירה מאורגנת של כל מידע הדרוש למקבל לצורך תפעול מיידי ושלם של הפרוייקט.

(4) המוסר והמקבל יעבדו במשותף **במשך חודש שלם** לצורך סגירת כל מחויבות המוסר, הדרכה צמודה של המקבל וסיוע למקבל בהפקת הדו"חות החודשיים הנובעים מחודש החפיפה.

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

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

כל זכויות היוצרים על התכניות, הספרות, התוכנות, היישומים הממוחשבים, (למעט מקרים הנכללים בסעיף 9.6 להלן) וכל חומר אחר אשר יעשה בו שימוש ו/או יפותח, ירכש או יותאם ע"י קבלן לצורך פרויקט זה, יהיו רכושה של המדינה והקבלן מתחייב לפעול כדלקמן:

- 9.1 הקבלן לא יהיה רשאי להשתמש בתוכניות, תוכנות ובכל חומר שהוכן על ידו לצרכי ההסכם, לצרכיו הפנימיים או לצרכי עבודות אחרות, אלא אם כן קיבל אישור בכתב מראש מהמשרד.
- 9.2 הקבלן אינו רשאי לציין את זהותו על גבי דפי המידע. נושא זה כולל: סמלים של הקבלן, שמו וכל אזכור אחר המזהה אותו.
- 9.3 הקבלן לא יעביר את המסמכים שהכין במסגרת חובותיו עפ"י מכרז זה ו/או חלק מהם לאחר, לא יתיר רשות הדפסה ו/או הוצאה לאור ולא יפרסם את המסמכים בכל צורה שהיא.
- 9.4 הקבלן מצהיר כי לא הפר/יפר כל זכות יוצרים ו/או פטנט ו/או סוד מסחרי ו/או מידע כלשהו במהלך ביצוע התחייבויות עפ"י 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 שיחוייב לשלם בגין התביעה האמורה, וכן להחליף על חשבונו את החומר המפר בחומר אחר שאינו מפר.
- 9.5 במידה שהקבלן משתמש בחומרים של בעלי זכויות אחרים לצורך הפעלת המכרז ותוכניות העבודה שלו, עליו לקבל היתר לשימוש בחומרים אלו מבעלי זכויות היוצרים. אם ההיתר כרוך בתשלום, יבצע זאת הקבלן על חשבונו.
- 9.6 בכל מקרה בו הקבלן מציע מערכת ייחודית מטעמו הקבלן ידאג להיות בעל זכויות היוצרים לצורך הפעלת הפרוייקט. במקרה זה זכויות היוצרים תשארנה בידי הקבלן.
- במקרה והקבלן טוען לזכויות יוצרים על תכניות שנוגעות לפרוייקט, עליו להודיע על כך בכתב ומראש למשרד. אם התכניות הנ"ל מוצעת במסגרת הצעתו למכרז זה עליו להודיע על כך במסגרת מסמכי המכרז.
- המשרד יהיה רשאי במסגרת הפרוייקט לדרוש הכנסת שינויים והתאמות במסגרת ההתקשרות. במקרה זה יעביר הקבלן את זכויות היוצרים על התוכניות המותאמות שעבורם המשרד שילם לידיו.
- ראמ"ה תקבל זכויות שימוש במערכת ללא הגבלת זמן גם לאחר תום תקופת ההתקשרות והתחזוקה.**
- גופים אחרים, המשתייכים למערכת החינוך, יהיו רשאים להשתמש במערכת שפותחה עבור ראמ"ה באישורה.**
- הספק מתחייב שכל פיתוח ושדרוג של המערכת שיבוצע על ידו בעתיד, יעודכן ללא תשלום נוסף, גם במערכת של ראמ"ה.**
- 9.7 בתום ההתקשרות או מיד עם דרישה ראשונה של המשרד בכתב, יעביר הקבלן את כל התוכניות, התוכנות, יישומים ממוחשבים וכל חומר שבידו או בידי עובדיו, עובדים וכל קבלן שירותים אחר, המועסקים במסגרת הפרוייקט, לידי המשרד.
- 9.8 הקבלן יידרש לעגן את זכויות המדינה, משרד החינוך, בהתקשרויות החוזיות שלו עם עובדיו, כותבי התוכניות וקבלנים שיופעלו על ידו לביצוע השירותים נושא מכרז זה.
- 9.9 זכויות השימוש בשירותים המוצעים על כל מרכיביהם יינתנו למשרד או לכל נציג מטעמו על ידי הקבלן למשך כל תקופת החוזה והארכותיו.

**10. שמירת סודיות**

- 10.1** הקבלן מתחייב לשמור בסוד ידיעות ומידע שיגיעו אליו עקב ביצוע מכרז זה. במסגרת זו כלולים בין היתר: דו"חות, טפסים, מדיה מגנטית או כל מידע לגבי מערכות המידע ומרשם של מערכת החינוך, מועדי ביקורת ותוצאותיה וכל מידע אחר שהגיע אליו במסגרת ביצוע השרותים עפ"י המכרז.
- 10.2** הקבלן מתחייב לשמור בסוד ידיעות שתגענה אליו עקב ביצוע מכרז זה וללא הרשאה מראמ"ה, 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.
- 10.3** 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.
- 10.4** הקבלן יעסיק רק עובדים העונים על ההנחיות לשמירת סודיות שיוגדרו ע"י המשרד.
- 10.5** הקבלן לא ימסור ידיעה או מידע לאדם שלא יהיה מוסמך לקבלה ללא הרשאה מהמשרד.
- 10.6** הקבלן יחתום על הצהרה למחויבות שמירת סודיות וכן יחתים את כל עובדיו והמועסקים על ידו לצורך מכרז זה, על התחייבות לשמור סודיות.
- 10.7** הקבלן יחזיר למשרד כל חומר שימסר לו בהקשר לפעילות זו בכל עת שידרש לכך.
- 10.8** על פי דרישת ראמ"ה יציג הקבלן למשרד אמצעי האבטחה שנקט לאבטחת הנתונים ו/או המידע המצויים ברשותו במסגרת מכרז זה. הקבלן ידאג למנוע גישה למערכות המחשב שלו, או המשרתות אותו לצרכי פרויקט זה, ממי שאינו שותף לפרוייקט, לא מוסמך לעיין בחומר או במידע המאוחסן במחשב, או שלא חתם על התחייבות לשמירת סודיות ואבטחת מידע.

**11. הדרישות לאבטחת מידע**

- 11.1** אופי הפעילות משרד החינוך מחייב דגש מיוחד בנושא אבטחת המידע.
- 11.2** 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.
- 11.3** המידע אשר נאגר במערכות הספק וכן מידע אליו הוא נחשף מוגדר כמידע אשר חלה עליו רמת אבטחה גבוהה כפי שמוגדר ב"תקנות הגנת הפרטיות התשנ"ב תוספת שנייה".
- 11.4** במסגרת הפעילות הקבלן נחשף לנתונים רבים המשמשים את הקבלן לצורך עבודתו במכרז זה.
- 11.5** הנתונים מתקבלים או מופקים ע"י הקבלן באמצעות מערכות המידע של משרד החינוך או באמצעות מערכות המידע המופעלות ע"י הקבלן במסגרת המכרז.
- 11.6** על הקבלן לפעול במסגרת המכרז על פי הוראות המצורפות בנספח 4 ועפ"י 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/ronlyres/805B34A2-6D8F-481E-A9B2-BEC934ECDA84/35860/1122011.pdf>
- 11.7** 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 והנחיות הנ"ל. ההיערכות תימשך לכל היותר 45 ימים כאשר בסיומה יודיע הקבלן למשרד כי סיים היערכותו כנדרש.
- 11.8** לצורך בקרה על יישום דרישות אבטחת המידע על הקבלן להעביר אישור של מומחה אבטחת מידע מתוך רשימת הספקים המאושרת ע"י המשרד או אישור של צוות אבטחת מידע במשרד החינוך בשלב התחלת העבודה במערכת, בשלבי שינויים מהותיים במערכת ובשלב הארכת התקשרות.
- 11.9** 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 עפ"י כל דין ועפ"י המכרז.
- 11.10** חל איסור מוחלט על הקבלן לאסוף מידע בדרכים בלתי חוקיות או לעשות שימוש במאגר מידע בלתי חוקיים.
- 11.11** 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.
- 11.12** 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.
- 11.13** 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.

- 11.14** על הקבלן להגיש למשרד דיווחים שוטפים בכל הנוגע לאופן ניהול מאגרי המידע ועיבוד המידע במתכונת שתיקבע ע"י המשרד.
- 11.15** 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.
- 11.16** 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 ע"י המשרד ו/או נציגו, עפ"י שיקול דעתו הבלעדי של המשרד ו/או נציגו.
- 11.17** 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.
- 11.18** פיקוח מטעם המשרד לא משחרר את הקבלן מהתחייבויותיו ואחריותו כלפי המשרד למילוי כל ההנחיות וההוראות בנושא אבטחת המידע שפורטו לעיל ולתנאי מכרז זה.
- 11.19** 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.
- 11.20** בתום ההתקשרות על הקבלן להעביר למשרד את כל המידע שהצטבר במהלך ביצוע הפעילות במכרז זה כל זאת בהתאם להוראות וההנחיות הנ"ל.

**12. אחריות משפטית**

- 12.1** הקבלן יהיה אחראי באחריות מלאה ומוחלטת על פי כל דין לכל נזק ובגין כל פיצוי ותביעה כספית, אשר יגרמו ע"י עובדיו ו/או שלוחיו במסגרת מתן השירותים על ידו.
- 12.2** הקבלן פוטר את המדינה מאחריות לכל תביעה אשר עלולה להיות מוגשת נגדה עקב העסקת עובדיו בפרוייקט. הקבלן מתחייב לשפות ו/או לפצות את המדינה בגין כל סכום שתחויב בו ובגין כל הוצאה שתיגרם לה עקב תביעה כאמור.
- 12.3** הקבלן מתחייב לשלם כל סכום כסף או פיצוי, המגיעים על פי פסק דין לעובד או לכל אדם הנמצא בשירותו כתוצאה מקיום יחסי עבודה עם העובד עקב העסקתו בפרוייקט.
- 12.4** אם אי פעם יקבע כדין מסיבה כלשהי כי העסקת הגוף או מי מעובדיו דינה כהעסקת עובד ע"י המדינה:
- 12.4.1** התמורה האמורה לעיל יראו ככוללת את כל הסכומים המגיעים או העשויים להגיע לגוף 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.
- הגוף יהיה מנוע מלטעון כי מגיעים לו סכומים נוספים כלשהם בכל עילה שהיא בגין העסקתו עפ"י חוזה זה.
- 12.4.2** בהסתמך על סעיף 28 לחוק פיצוי פיטורין, תשכ"ג – 1963, יראו ככלולים בתשלומים הניתנים לגוף לפי חוזה זה גם כל פיצויי הפיטורין גם חתימת הגוף 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 גוף או מי מעובדיו כעובד עפ"י הקבוע לעניין זה לגבי עובדי מדינה בתפקיד ובדרגה דומים ככל האפשר. הכל כפי שיקבע ע"י 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 עפ"י הסכם זה, מחד, והחישוב החדש האמור, מאידך, יקוזזו הדדית.
- 12.5** ידוע לקבלן כי עליו לבטח את עצמו ואת עובדיו בביטוח לאומי לבדו ועל חשבונו.
- 12.6** 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, 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.

הקבלן מתחייב, לבצע ולקיים את כל הביטוחים המפורטים בזה לטובתו ולטובת מדינת ישראל- משרד החינוך, ראמ"ה ולהציג למשרד, את הביטוחים הכוללים את כל הכיסויים והתנאים הנדרשים כאשר גבולות האחריות לא יפחתו מהמצוין להלן:

### 13.1 ביטוח חבות המעבידים

- 13.1.1 הקבלן יבטח את אחריותו החוקית כלפי עובדיו בביטוח חבות מעבידים בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.
- 13.1.2 גבול האחריות לא יפחת מסך 5,000,000 דולר ארה"ב לעובד, למקרה ולתקופת הביטוח (שנה).
- 13.1.3 הביטוח יורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם היה ויחשב כמעבידם.
- 13.1.4 הביטוח על פי הפוליסה יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד החינוך, ראמ"ה היה ונטען לעניין קרות תאונת עבודה/מחלת מקצוע כלשהי כי הם נושאים בחבות מעביד כלשהם כלפי מי מעובדי הקבלן, קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם שבשירותו.

### 13.2 ביטוח אחריות כלפי צד שלישי

- 13.2.1 הקבלן יבטח את אחריותו החוקית על פי דיני מדינת ישראל בביטוח אחריות כלפי צד שלישי גוף ורכוש, בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.
- 13.2.2 גבול האחריות לא יפחת מסך 500,000 דולר ארה"ב למקרה ולתקופת הביטוח (שנה).
- 13.2.3 בפוליסה ייכלל סעיף אחריות צולבת - Cross Liability.
- 13.2.4 כל סייג/חריג לגבי רכוש והמתייחס לרכוש מדינת ישראל שהקבלן או כל איש שבשירותו פועלים או פעלו בו- יבוטל.
- 13.2.5 רכוש מדינת ישראל ייחשב רכוש צד שלישי.
- 13.2.6 הביטוח מורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי צד שלישי בגין פעילות של קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם.
- 13.2.7 הביטוח על פי הפוליסה יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד החינוך, ראמ"ה ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי הקבלן והפועלים מטעמו.

## COMBINED PRODUCTS LIABILITY AND PROFESSIONAL INDEMNITY POLICY FOR THE SOFTWARE AND HARDWARE INDUSTRY.

או

### ELECTRONIC PRODUCTS AND SERVICES ERRORS OR OMISSIONS AND PRODUCTS LIABILITY INSURANCE

**13.3.1** הקבלן יבטח את אחריותו בגין אספקת חומרה, תוכנה, פיתוח, הקמה, הטמעה, התקנה, ותחזוקת מערכת לניהול מבחנים מתוקשבים על כל מרכיביה עבור משרד החינוך, ראמ"ה כולל התממשקות למערכות קיימות, עדכון גרסאות, תיעוד, אבטחת מידע, בדיקות, שינויים ושיפורים, שדרוגים, עיצוב, אפיון, התאמות, מדריך למשתמש, ניטור, גיבוי ושחזור, אינטגרציה, הדרכה, תמיכה, שירות, אחריות ותיקון תקלות, בהתאם למכרז וחווה עם מדינת ישראל - משרד החינוך, ראמ"ה, בביטוח משולב לאחריות מקצועית וחבות המוצר.

**13.3.2** הפוליסה תכסה את חבות הקבלן, עובדיו ובגין כל הפועלים מטעמו:

(1) בקשר עם מעשה או מחדל מקצועי - כיסוי בגין הפרת חובה מקצועית, טעות השמטה, הזנחה ורשלנות.

(2) חבותו מפגם במוצר - כיסוי בגין נזקים ייגרמו בקשר עם מוצרים שיוצרו, פותחו, הורכבו, תוקנו, סופקו, נמכרו, הופצו או טופלו בכל דרך אחרת על ידי הקבלן או מי מטעמו.

(3) פעילות הקבלן, עובדיו ובגין כל הפועלים מטעמו כולל בגין אספקת חומרה, תוכנה, פיתוח, הקמה, הטמעה, התקנה, ותחזוקת מערכת לניהול מבחנים מתוקשבים על כל מרכיביה עבור משרד החינוך, ראמ"ה כולל התממשקות למערכות קיימות, עדכון גרסאות, תיעוד, אבטחת מידע, בדיקות, שינויים ושיפורים, שדרוגים, עיצוב, אפיון, התאמות, מדריך למשתמש, ניטור, גיבוי ושחזור, אינטגרציה, הדרכה, תמיכה, שירות, אחריות ותיקון תקלות.

**13.3.3** גבולות האחריות למקרה ולשנה לא יפחתו מ- **1,000,000** דולר ארה"ב.

(1) פרסום לשון הרע.

(2) הארכת תקופת הגילוי לפחות **12** חודשים.

(3) אחריות צולבת - Cross Liability.

**13.3.4** הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד החינוך, ראמ"ה, ככל שייחשבו אחרים למעשי ו/או מחדלי המבצע וכל הפועלים מטעמו.

בכל פוליסות הביטוח הנדרשות יכללו התנאים הבאים :

**13.4.1** לשם המבוטח יתווספו כמבוטחים נוספים : מדינת ישראל – משרד החינוך, ראמ"ה, בכפוף להרחבי השיפוי לעיל.

**13.4.2** 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.

**13.4.3** המבטח מוותר על כל זכות תחלוף/שיבוב, תביעה, השתתפות או חזרה כלפי מדינת ישראל - משרד החינוך, ראמ"ה ועובדיהם, ובלבד שהויתור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון.

**13.4.4** הקבלן אחראי בלעדית כלפי המבטח לתשלום דמי הביטוח עבור כל הפוליסות ולמילוי כל החובות המוטלות על המבוטח על פי תנאי הפוליסות.

**13.4.5** ההשתתפויות העצמיות הנקובות בכל פוליסה ופוליסה תחולנה בלעדית על הקבלן ;

**13.4.6** 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.

**13.4.7** תנאי הכיסוי של הפוליסות הנ"ל לא יפחתו מהמקובל על פי תנאי "פוליסות נוסח ביט", בכפוף להרחבת הכיסויים כמפורט לעיל.

העתקי פוליסות הביטוח, מאושרות ע"י המבטח או אישור בחתימתו על קיום הביטוחים כאמור, יומצאו על ידי הקבלן למשרד החינוך, ראמ"ה עד למועד חתימת החוזה.

הקבלן מתחייב בכל תקופת ההתקשרות החוזית עם מדינת ישראל – משרד החינוך, ראמ"ה וכל עוד אחריותו קיימת, להחזיק בתוקף את פוליסות הביטוח. הקבלן מתחייב כי פוליסות הביטוח תחודשנה על ידו מדי שנה בשנה, כל עוד החוזה עם מדינת ישראל – משרד החינוך, ראמ"ה בתוקף. הקבלן מתחייב להציג את העתקי פוליסות הביטוח המחודשות מאושרות וחתומות ע"י המבטח או אישור בחתימת מבטחו על חידושן למשרד החינוך, ראמ"ה לכל המאוחר שבועיים לפני תום תקופת הביטוח.

אין בכל האמור בסעיפי הביטוח כדי לפטור את הקבלן מכל חובה החלה עליו על פי דין ועל פי החוזה ואין לפרש את האמור כוויתור של מדינת ישראל – משרד החינוך, ראמ"ה על כל זכות או סעד המוקנים לה על פי דין ועל פי חוזה זה.

**14. תנאי תשלום**

**14.1** התשלום בגין פעולות המתבצעות במסגרת מכרז זה ישולם על פי הגשת חשבונית בצירוף דו"ח פעילות חודשית ומסמכים נדרשים בהתאם למחירים שייקבעו במסגרת החוזית עפ"י יחידות התפוקה המפורטות בסעיף 15.1 שלהלן.  
מתכונת הדיווח תקבע בתיאום עם המשרד ותאושר על ידו.  
**תשלום המע"מ לקבלן, המחוייב במע"מ, יהיה עפ"י אחוז המע"מ, התקף במועד התשלום.**

**14.2** אופן התשלום יתבצע עפ"י אבני דרך המפורטים להלן :

אחוז התשלום	אבן דרך
ללא תשלום	1. חתימה על חוזה ומסירת ערבות בגין הזכייה
30%	2. העמדת מערכת בסיסית לשימוש ראמ"ה, כמפורט בסעיף 5.2.2 (1)
10%	3. אישור ראמ"ה לאפיון מערכת כמפורט בסעיף 5.2.3 (6) (ב)
40%	4. אישור ראמ"ה לקבלת מערכת כמפורט בסעיף 5.2.3 (6) (ו)
20%	5. אישור ראמ"ה להשלמת כל מחויבויות הספק כמפורט בסעיף 5.2.3 (6) (ח)

**14.3** המשרד ישלם לקבלן עפ"י הוראת התכ"ס 1.4.3 (בתוקף מיום 1 באוגוסט 2008) המצורפת בנספח 1 למכרז, מותנה באישור מטעם המזמין שהשירות המפורט אכן בוצע (האישור יצויין בטופס מלווה מיוחד הנותן ביטוי גם לעניין הפיצוי המוסכם).

**14.4** כדי למנוע עיכובים בתשלום, ידאג הקבלן שהחשבונית המוגשת על ידו תהיה כתובה בכתב ברור וקריא, ותכלול את כל הפריטים הנדרשים כפי שיסוכם עם המזמין.

**14.5** 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 ע"י החשב ו/או נציגות המשרד.

**14.6** הקבלן אינו רשאי להתנות תשלום כלשהו לספקיו ו/או לעובדיו או לכל גורם אחר שעליו לשלם, בקבלת תשלומים מהמשרד.

**14.7 כללי הצמדה**

- 14.7.1** על פי הנחיות החשב הכללי במשרד האוצר ב- **18 החודשים** הראשונים להתקשרות לא תהיה הצמדה של המחירים שיקבעו במסגרת מכרז זה.
- 14.7.2** ההצמדה תחל רק בתום החודש ה- **18** להתקשרות כך שהחל מהחודש ה- **19** להתקשרות יוצמדו מחירי ההתקשרות למדד **המחירים לצרכן**. התחשיב לקביעת שיעור ההצמדה יתבסס על ההפרש שבין מדד הבסיס לבין המדד הקובע, כשמדד הבסיס הוא המדד הידוע של החודש ה- **18** להתקשרות (קרי, המדד המתפרסם ב- **15** לחודש ה- **19** להתקשרות), והמדד הקובע – המדד הידוע במועד הגשת החשבון.
- 14.7.3** למרות האמור לעיל, אם במהלך **18 החודשים** הראשונים של ההתקשרות יחול שינוי במדד הרלוונטי ושיעורו יעלה לכדי **4%** ומעלה מהמועד האחרון להגשת הצעות, כפי שנקבע במכרז, תעשה התאמה לשינויים כדלהלן: שיעור ההתאמה יתבסס על השוואה בין מדד, שהיה ידוע ממועד שבו עבר המדד את **4%** לבין המדד הקובע במועד/י הגשת החשבון/ות. הצמדה זו תימשך למשך יתרת תקופת ההתקשרות כשמדד הבסיס הינו המדד הראשון שבו עבר המדד את **4%** כאמור.
- 14.8** למשרד תהיה זכות עכבון לגבי תשלומים לקבלן בגין חוב שהקבלן חב לו.
- 14.9** לקבלן לא תהיה זכות עכבון בגין חוב שהמשרד חב לו.
- 14.10** אין להתחיל לבצע את השירות האמור במכרז זה לפני שייחתם הסכם בין המשרד לבין הקבלן הזוכה כדין.

**15. מבנה ותכולת ההצעה**

- ההצעה תוגש על גבי חוברת ההצעה המצורפת **בנספח 8**.
- 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.
- מבנה ההצעה של המציע יהיה תואם לסדר הפרקים המופיעים בחוברת.
- הצעה חלקית ו/או במתכונת שונה מהטבלאות המצורפות לחוברת המכרז עלולה שלא להיבדק ואף להיפסל.
- ההצעות תוגשנה בשפה העברית. כמו כן כל הנספחים, מכתבי המלצה, אישורים, תעודות וכל פרט הנדרש במכרז יוצג אך ורק בשפה העברית למעט מסמכים ונספחים טכנולוגיים אשר יכולים להיות מצורפים בשפה האנגלית.
- 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 תבצע על בסיס המחירים שהוגשו בהצעה.
- תשלום המע"מ לקבלן, המחוייב במע"מ, יהיה עפ"י אחוז המע"מ, התקף במועד התשלום.

15.1 הצעת המחיר15.1.1 עלות חומרה (אופציונלי)

יחידת חישוב	רכיב
קומפלט	כל חומרה הנדרשת לצורך פעילותה התקינה של המערכת כמפורט במכרז למעט מחשבים המשרתים את עובדי המשרד, עובדי הקבלן והנבחנים

על המציע לקחת בחשבון כי ראמ"ה רשאית שלא לרכוש מרכיב זה באמצעות הקבלן.

15.1.2 עלות הקמה

יחידת חישוב	רכיב
קומפלט	הקמת המערכת, בדיקתה, התקנתה, תיעוד, הפעלת מרכז סיוע, כולל שנת אחריות כמפורט במכרז, למעט הרכיבים האופציונאליים המפורטים בסעיף 15.1.8

15.1.3 עלות הכשרות

יחידת חישוב	רכיב
קומפלט	שירותי הדרכה – עפ"י תוכנית ההדרכה המוצעת
1	יום הדרכה נוסף
קומפלט	שירותי הטמעה – עפ"י תוכנית ההטמעה המוצעת
1	יום הטמעה נוסף

15.1.4 עלות תחזוקה שנתית (M)

מובהר כי תשלום בגין תחזוקה שנתית יחל לאחר תום שנת האחריות.

יחידת חישוב	רכיב
שנה	תחזוקת המערכת

15.1.5 כוננות יום מבחן

למען הסר ספק, במקרה שהוזמן שירות של כוננות יום מבחן אך ניתנה הודעת ביטול עד יום העסקים שלפני יום הכוננות עד שעה 16:00 לא יינתן תשלום בגין יום כוננות זה.

יחידת חישוב	רכיב
קומפלט	כוננות יום מבחן

**15.1.6 הזנת מבחן**

יחידת חישוב	רכיב
קומפלט	הזנת מבחן

**15.1.7 פיתוח פריטים**

יחידת חישוב	רכיב
קומפלט	פיתוח פריט אינטראקטיבי
קומפלט	פיתוח פריט סימולטיבי

**15.1.8 רכיבים אופציונאליים**

יחידת חישוב	רכיב
קומפלט	ממשק משתמש עבור בונה פריטים ומבחנים - בשפה העברית
קומפלט	ממשק המשתמש עבור המעריך - בשפה העברית
קומפלט	תרגום והתאמת ממשק המשתמש ע"י ראמ"ה לשפות אחרות ובכללן ערבית ואנגלית.
קומפלט	מודול תרגום
קומפלט	הצגה אדפטיבית
קומפלט	הצגה אדפטיבית חלקית
קומפלט	התרעה על קיום קישור פריט למבחנים נוספים
קומפלט	ניהול מאגר בודקים

**15.1.9 שירותי ייעוץ, שינויים ושיפורים**

על המציע לנקוב באחוז הנחה לשעת מנהל פיתוח ולשעת מפתח על תעריף שעת המוגדר בהוראת חשכ"ל לבתי תוכנה מספר **16.2.11** כפי שתעדכן מזמן לזמן.

כל זאת בהיקף שנתי משוער של לפחות **200** שעות למנהל פיתוח ושל לפחות **400** שעות למפתח.

למען הסר ספק, התשלום הינו עבור שעת מנהל פיתוח/מפתח בפועל ללא תמורה לקבלן עבור איבוד זמן.

**15.1.10 (M) הנחה בגין שירותים אחרים**

בגין כל השירותים והמוצרים שישופקו לראמ"ה על ידי הקבלן ושלא צוינו באופן מפורש במסגרת המפרט במכרז, לרבות שירותים עתידיים, תחול הנחת מכרז קבועה של **30%** מהמחירון הרשמי העדכני של הקבלן הזוכה לכל מרכיב.

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, ועמידה בכל חוק, עלות שכירה ואחזקה של האתרים והמשרדים ומקומות האחסון הנדרשים לצורך ביצוע מכרז זה.

**המשרד לא יכסה שום הוצאה הכרוכה במסגרת מכרז זה, שלא במסגרת הסכום המוצע.**

## 15.2 ניסיון הגוף המציע ורשימת עבודות דומות

המציע יפרט את ניסיונו בביצוע הפעילות הנדרשת בסעיף 2.2.6, תוך ציון ההיקף הכמותי. 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. לתשומת לב המציע, יש לרשום פרטי איש קשר עדכניים, מלאים ונכונים ולוודא מראש כי מדובר באנשי קשר זמינים. המשרד יכול לפנות אל הלקוחות שברשימת הלקוחות שהוצגו בהצעתו 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.

## 15.3 נתונים כלליים של המציע

על המציע לפרט את בעלי התפקידים המיועדים לביצוע הפעילות במסגרת המכרז :

### 15.3.1 נתוני מנהל הפרוייקט

יש לצרף להצעת המכרז קורות חיים מפורטים של מנהל הפרוייקט, 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 וכו') ומספרי הטלפון הקווי והסלולרי שלהם.

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

15.3.2 נתוני בעלי תפקידים נוספים הנדרשים להצגה במסגרת מכרז זה, כגון מנהל הפיתוח, מנהל QA, ממונה אבטחת מידע.

יש לצרף להצעת המכרז קורות חיים מפורטים של בעלי התפקידים הנדרשים בסעיף זה, 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 וכו') ומספרי הטלפון הקווי והסלולרי שלהם.

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

ככל שלא תינתנה חוות דעת ע"י גורם חיצוני כאמור (ובכלל 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 חוות הדעת.

למען הסר ספק, לא תילקח חוות דעת על בעל תפקיד שלא עמד בדרישות ההכשרה והניסיון.

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.

**15.4 ספקי משנה**

ככל שההצעה של המציע כוללת ספקי משנה על המציע להציג פירוט כדלקמן :

**15.4.1** בכל נושא יהיה ברור מי נותן השירות של אותו נושא, אם מעורב בנושא יותר מגורם אחד יש לפרט מה חלקו של כל אחד מהם בהצעה.

**15.4.2** יש לצרף הסכמי התקשרות חתומים עם כל אחד מספקי המשנה תוך פירוט תפקידיו במסגרת מכרז זה.

**15.5 מענה למפרט הטכני**

על המציע להציג מענה למפרט הטכני המופיע בפרק 5 במסמכי המכרז ובנספח 5 המצורף למכרז. באחריות המציע לוודא כי במסגרת המענה הנ"ל קיימת התייחסות לכל אחד מהסעיפים המופיעים בפרקים הנ"ל.

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

**15.7** ההצעה תוגש **בשני 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 **2** תקליטורים כאשר בכל אחד מהם ייצרב עותק סרוק של חוברת ההצעה בלבד, ללא הצעת המחיר או כל פריט ממנה.

כמו כן, על המציע לכלול בתקליטור, קובץ של המענה למפרט הטכני, ללא הצעת המחיר או כל פריט ממנה, בפורמט הניתן לפתיחה באמצעות תמלילני word Office מגרסת **2003** ואילך. על גבי התקליטור יש לכתוב את שם המציע ושם המכרז.

**16. 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 עפ"י הקריטריונים שלהלן.

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

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

**16.1 סעיפי איכות – במשקל של 60%**

**להלן מפורטים עיקרי סעיפי האיכות לבחינת ההצעות: פירוט הקריטריונים על פיהם תיבחנה ההצעות, מצ"ב בטבלת השוואת ההצעות המצורפת בנספח 9.**

**16.1.1 מענה למפרט הטכני.****16.1.2 מעבדת בדיקות**

ההצעות תיבחנה ותיבדקנה במעבדת בדיקות (להלן – "המעבדה"), עפ"י תרחיש אחיד כמפורט בנספח 7.

ההדגמה חייבת להתבסס על המוצר עצמו בגירסה המוצעת.

לא תתקבל מצגת של screen shots כתחליף לקיום המעבדה.

המשרד יתאם את מועד ומקום קיום המעבדה עם המציע. המציע יתחייב להיענות לקיום המעבדה תוך 7 ימים מבקשת המשרד.

**המציע רשאי לקיים את המעבדה כנ"ל במשרד החינוך או במשרדיו.**

למען הסר ספק: הצגת המעבדה במשרד המציע כוונתה הצגה במדינת ישראל ולא במשרד היצרן בחו"ל, ככל שקיים כזה.

**16.2 הצעת המחיר – במשקל של 40%**

הצעת המחיר על כל מרכיביה.

ציוני הצעת המחיר ייקבעו ע"פ החישוב הבא:

הצעת המחיר הנמוכה ביותר לשירותים הנדרשים במכרז תקבל ציון 100%.

ציון המחיר של שאר ההצעות יקבע עפ"י היחס בין סה"כ הצעת המחיר הנמוכה ביותר לסה"כ הצעה המחיר המוצעת בכל הצעה.

- 16.3** תחילה תפתח המעטפה עליה מצויין "חוברת ההצעה" ויבדקו כל הסעיפים המתייחסים לאיכות (16.1.1-16.1.2), כפי שמפורטים בטבלת השוואת ההצעות (נספח 9) וינתנו להם ציונים מתאימים.
- ניקוד איכות ההצעה על בסיס המענה הכתוב (בסעיפים 16.1.1-16.1.2 לעיל) יעודכן בהתאם לתוצאות המעבדה. העדכון יבוצע רק במקרים בהם יתגלה במעבדה שהמענה הכתוב אינו מדויק.
- בסופה של המעבדה יבוצע שקלול של ציון איכות ההצעה על בסיס המענה הכתוב (בהתאם לסעיף 16.1.1) לעיל וציון המעבדה בסעיף 16.1.2 לעיל ביחס של 70% עבור איכות ההצעה ו- 30% עבור המעבדה.
- רק הצעות שקיבלו לפחות ציון של 60% בכל אחד מסעיפי האיכות בנספח 9 (ולא בכל אחד מתתי הסעיפים המרכיבים כל סעיף איכות) וציון איכות כולל בסעיפי האיכות של 70% ויותר בנספח 9, 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.**
- 16.4** שיקלול ההצעות יחושב על בסיס של 60% מהציון המשוקלל של סעיפי האיכות ועוד 40% מהציון המשוקלל של סעיף המחיר.
- 16.5** המשרד יהיה רשאי, על פי שיקול דעתו, לראיין את העובדים המוצעים לשמש בתפקידים מובילים.
- 16.6** למשרד נשמרת הזכות לדרוש במסגרת בדיקת המכרז לבצע סיורים אצל המציע ואצל לקוחות להם מסופקים שירותים דומים (בתאום איתם), תוך 7 ימים מיום הדרישה.
- 16.7** 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.
- 16.8** 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 הפרוייקט.
- 16.9** בנספח 9 למכרז מובאת טבלת השוואת הצעות, לרבות המשקל היחסי של כל סעיף.

## **17. משך הבדיקה ותקפות ההצעה**

- המשרד לא מתחייב לסיים הליכי המכרז ולקבוע זוכה תוך תקופה מסוימת. אך, אם הליכי אישור המכרז לא יסתיימו לאחר 120 יום מהמועד האחרון להגשת ההצעות, רשאי המציע לבטל את הצעתו ולקבל הערבות חזרה. ביטול המציע את ההצעה לפני התקופה האמורה, רשאי המשרד להגיש הערבות שצירף המציע להצעתו, לגביה.
- ההודעה על ביטול ההצעה תועבר למשרד בכתב, תוך ציון מועד תחולה, אל מנהל אגף **משאבי אנוש**, **תקציב ולוגיסטיקה** ותובא לדיון ולהחלטתה של וועדת המכרזים והרכישות.
- 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 המשרד.

**18. תקופת התקשרות**

- 18.1** תקופת ההתקשרות תחל לאחר סיום הליכי המכרז וחתימת הסכם עם הקבלן, לפי קביעת המשרד, ותסתיים בתום **3 שנים**, אלא אם כן הוחלט על תקופה קצרה יותר ע"י וועדת הרכישות.
- 18.2** 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.
- 18.3** כן מובהר בזה כי המשרד רשאי לקצר את תקופת ההתקשרות האמורה לעיל.
- 18.4** תוקף ההתקשרות כפוף לחוק התקציב.

**19. המשך רשאי**

- 19.1** 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.
- 19.2** לבטל את המכרז.
- 19.3** למשרד נשמרת הזכות לפנות במהלך הבדיקה וההערכה אל הגוף המציע, בכדי לקבל הבהרות להצעתו, או בכדי להסיר אי בהירויות שעלולות להתעורר בבדיקת ההצעות או לבדוק את התאמתם, כפוף לכללי חוק חובת המכרזים והתכ"ם.
- 19.4** לא לקבוע את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא כזוכה.
- 19.5** 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.
- 19.6** 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.
- 19.7** לקבוע מסי' זוכים במכרז ולחלק ביניהם את העבודה.
- 19.8** לצמצם או להרחיב את היקף הפעילות.  
**בכל מקרה של הרחבה יש לקבל מסמך חתום מראש ע"י מורשה החתימה במשרד.  
הכל לפי שיקול דעתו המוחלט של המשרד.**
- אין בסעיפי המכרז כדי לגרוע מזכויות הצדדים על פי כל דין.

- 20.1** 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.
- 20.2** 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 8** מובאת רשימת חוקי ההעסקה על פיהם יפעל הקבלן.
- 20.3** 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.
- 20.4** בכל הקשור למערכת היחסים בין המשרד לבין הקבלן, יחשב הקבלן, כקבלן עצמאי לכל דבר ועניין.
- 20.5** הקבלן מתחייב שלא להעסיק אדם המועסק כעובד ע"י 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.
- 20.6** הקבלן בלבד יהיה אחראי כלפי כל המועסקים על ידיו לפי דיני העבודה והנזיקין. 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.
- 20.7** הקבלן אחראי לעובדים, לאיכות העבודה, לגיבוי, למילוי מקום, להכשרת עובדים בהתאם לצרכים ובכלל זה השתלמויות וקורסים על חשבונו על פי צרכי השירותים במכרז.
- 20.8** חובת הקבלן היא כחובת קבלן כמשמעותו בחוק חוזה קבלנות **תשל"ד** – 1974, בכפוף לאמור בתנאי המכרז ובכל חוזה התקשרות שיחתם על פי מכרז זה.
- 20.9** 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.
- 20.10** הקבלן מתחייב לספק את השרות או הטובין בכל עת, לרבות בשעת חרום, שביתה וכיוצ"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.

**21. פיקוח**

- 21.1** העבודה תוזמן על ידי האמ"ת (להלן: "המזמין") וכל הודעה או מסמך או הנחיה אשר צריכים להינתן לפי תנאי מכרז זה, תינתנה על ידי המזמין.
- 21.2** המשרד רשאי, בכל עת, לבדוק את המערכת התקציבית והנהלת החשבונות של הקבלן בכל הנוגע למכרז זה. על הקבלן להעמיד לרשותו ולעיונו של המשרד ו/או נציג מטעמו את כל החומר והמידע שידרשו ע"י המשרד ו/או נציגו, עפ"י שיקול דעתו הבלעדי של המשרד ו/או נציגו.
- 21.3** 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 בפרוייקט הקשור למכרז.
- 21.4** פיקוח מטעם המשרד לא משחרר את הקבלן מהתחייבויותיו ואחריותו כלפי המשרד למילוי כל תנאי מכרז זה.
- 21.5** 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.

**22. 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.
- 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.

**23. הפרות יסודיות**

- למשרד שמורה זכות לביטול ההתקשרות במהלך כל שלב או בסיומו, במידה שהשרות ו/או איכות העבודה אינם ברמה הנדרשת עפ"י 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, עפ"י שיקול דעתו הבלעדי של המשרד.

**24. מהגוף הזוכה (להלן הקבלן) יידרש**

- 24.1** לחתום על ההסכם המצ"ב בדבר ביצוע השירותים בהתאם לדרישות המכרז ופרטי הצעתו שיאושרו ע"י המשרד.
- 24.2** הקבלן ימציא ערבות ביצוע, לפקודת המשרד כדלקמן:
- 24.2.1** בשנת ההתקשרות הראשונה ערבות הביצוע תהיה בשיעור של 5% מהיקף ההתקשרות השנתי כולל מע"מ למשך תקופת ההתקשרות ועוד חודשיים.
- 24.2.2** החל משנת ההתקשרות השנייה ערבות ביצוע לתקופת התחזוקה בשיעור 10% מהיקף עלות התחזוקה השנתית, כולל מע"מ בתוקף, מתום תוקף ערבות לתקופת ההתקשרות הראשונה למשך 36 חודשים.
- במידה שההצעה הזוכה הוגשה ע"י 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.
- 24.3** 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.
- 24.4** 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 ע"י המשרד, והקבלן יפצה את המשרד ו/או היחידה המזמינה על כל הפסד ונזק שיגרמו להם בגין כך.
- 24.5** הקבלן יגיש למשרד את ערבות הביצוע, בצירוף הסכם חתום ע"י המורשים מטעמו, תוך שבוע מקבלת ההסכם החתום בראשי תיבות ע"י המורשים מטעם המשרד.
- 24.6** 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.
- 24.7** על הקבלן לתעד במערכת המידע שלו כל פעילות הנדרשת במכרז זה ולשמור מידע זה במשך כל תקופת ההתקשרות ועוד חודשיים.
- 24.8** אין בסעיפי המכרז כדי לגרוע מזכויות הצדדים על פי כל דין.

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

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

ההצעה תוגש **בשני 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 **2** תקליטורים כאשר בכל אחד מהם ייצרב עותק סרוק של חוברת ההצעה בלבד, ללא הצעת המחיר או כל פריט ממנה.

כמו כן, על המציע לכלול בתקליטור, קובץ של המענה למפרט הטכני, ללא הצעת המחיר או כל פריט ממנה, בפורמט הניתן לפתיחה באמצעות תמלילני word Office מגרסת **2003** ואילך.

על גבי התקליטור יש לכתוב את שם המציע ושם המכרז.

למען הסר ספק מובהר בזאת, כי המציע לא יהיה רשאי בשום צורה ואופן לבצע כל שינוי, מכל מין וסוג, במסמכי המכרז (לרבות כל הבהרה שפורסמה במסגרתו).

עוד מובהר בזאת, כי העותק הכתוב של מסמכי המכרז, המופקד בתיבת המכרזים, הנו באופן בלעדי ומוחלט, העותק המחייב לצורך מכרז זה.

עותק המסמכים אותם הדפיס המשתתף מאתר האינטרנט ו/או אשר נצרכו על גבי התקליטור ו/או הגשתם של המענה לציון האיכות באמצעות תקליטורים וכן כל מסמך אותו יאפשר המזמין למציע לערוך בעצמו, לא יהיה בהם על מנת להוות תחליף ו/או לגבור בשום אופן וצורה על הנוסח המחייב של העותק הכתוב למסמכי המכרז, המופקד גם בתיבת המכרזים.

הצעת המחיר בצירוף דפי העזר לחישוב הצעת המחיר יופרדו ע"י 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.

**25.1.2 ערבות מציע**, מטעם המציע לקיום תנאי המכרז, ההצעה וחתימה על החוזה, לפקודת המשרד בסך של 50,000 ₪.

הערבות תישא את תאריך המועד להגשת ההצעה למכרז ותהיה בתוקף עד לתאריך: **21.4.2015**.

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 8).

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.

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

**25.1.4** במקרה של גוף משפטי מאוגד יש לצרף את האישורים הבאים:

- (1) אישור רשם רשמי בישראל על שם המציע.
  - (2) אישור נסח חברה עדכני של רשם התאגידים (פלט עדכני).
  - (3) פרטים על הגוף המציע, מאושרים ע"י רו"ח/עו"ד:
    - (א) שם הגוף המציע כפי שהוא רשום ברשם רשמי.
    - (ב) סוג ההתארגנות.
    - (ג) תאריך ההתארגנות.
    - (ד) מספר מזהה.
    - (ה) שמות ומס' ת.ז. של המוסמכים לחתום ולהתחייב בשם הגוף.
- כל זאת יוגש על פי הנוסח בנספח 8.

**25.1.5** אם המציע הינו עמותה, חובה לצרף:

- (1) אישור רשם רשמי בישראל על שם המציע..
- (2) אישור על ניהול תקין, מטעם רשם העמותות, תקף לשנה השוטפת.
- (3) אישור מר"ח של הגוף 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.
- (4) הצהרה של העמותה על אי בקשת תמיכה (נספח 8).

**25.1.6** אישור בר-תוקף על ניהול ספרי חשבונות ורשומות עפ"י חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות) תשל"ו – 1976 מטעם פקיד השומה וממונה איזורי מע"מ, על שם הגוף המציע.

**אישור מטעם רואה חשבון או יועץ מס לא יתקבל.**

**25.1.7** בנספח 2 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 ע"י חברת הביטוח.

עם החוזה החתום יידרש המציע הזוכה במכרז זה, לצרף את נספח עריכת הביטוח חתום ע"י 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 1.1 במכרז בלבד. התייחסות תינתן אך ורק באופן האמור בסעיף זה.

ככל שיערכו שינויים ע"י המציע בנספח הביטוח, הם לא ילקחו בחשבון ובכל מקרה המציע הזוכה במכרז ידרש לצרף לחוזה החתום על ידו את הנוסח שנדרש במכרז חתום ע"י חברת הביטוח.

ככל שלא יעשה כן עליו לקחת בחשבון כי הדבר עשוי להוות עילה לביטול זכייתו במכרז.

- 25.1.8** מסמכי הבהרות ככל שיהיו, חתומים בראשי תיבות (כולל חותמת) ע"י המציע (הגוף המוביל) על כל עמוד (כנדרש בפרק 1 – מבוא).
- 25.1.9** תצהיר ערוך כדין של המציע על היותו בעלים או בעל זכויות שימוש לתקופה של לפחות 5 שנים מהמועד האחרון להגשת ההצעות, על מערכת מתוקשבת לפיתוח, ניהול והעברת מבחנים ששימשה לביצוע מבחנים בהיקף של לפחות 2,000 נבחנים בשנה מתוכם לפחות 500 נבחנים באופן מרוכז בחודש אחד באותה שנה, כל זאת כנדרש בסעיף 2.2.6 במכרז.
- במקרה בו המציע הינו בעל זכויות שימוש, יש לציין את שם בעל זכויות היוצרים ולצרף אישור מטעם הגוף הנ"ל המעיד על מתן זכות שימוש למציע.
- 25.1.10** במידה והמציע הינו בעל זכויות שימוש, על הגוף המציע לצרף תצהיר ערוך כדין להתחייבות יצרן בדבר מתן מלוא הגיבוי למציע בארץ, לספק עדכוני תוכנה במהלך כל תקופת הרכש והשירות ולרציפות במתן האחריות לציוד מתוצרתו, במקרה בו יבצר מהמציע להמשיך לתת את השירותים - לשתף פעולה בהעברת השירותים לספק חדש שיבחר, כאמור בסעיף 2.2.6.
- 25.1.11** הניסיון הנדרש בסעיף 2.2.7, יפורט ברשימה כרונולוגית מלאה של העבודות שבוצעו לפחות במהלך שנות הניסיון (יש לפרט את הניסיון החל מחודש 1/2010) ושל לקוחות שקיבלו שירות זה או דומה לו מהמציע, תוך ציון שם הלקוח, שם איש הקשר, מספר הטלפון הקווי וטלפון הסלולרי שלו.
- 25.1.12** קורות חיים ומסמכים המעידים על הכשרתו וניסיונו של מנהל הפרוייקט ובעלי התפקידים הנוספים הנדרשים במכרז.
- 25.1.13** תצהיר של המציע כי הקובץ הסרוק של ההצעה שנמסר ע"י המציע/ה הנ"ל, יחד עם ההצעה המודפסת, כעותק סרוק של ההצעה המודפסת שהוגשה ע"י המציע/ה כמענה למכרז הנ"ל, הינו זהה לחלוטין לעותק המודפס של ההצעה, עפ"י הנוסח המצורף בנספח 8.
- 25.1.14** תצהיר של המציע המאומת ע"י עו"ד בדבר היעדר הרשעות בעבירות לפי חוק עובדים זרים ולפי חוק שכר מינימום, עפ"י הנוסח המצורף בנספח 8.
- 25.1.15** תצהיר של המנהל הכללי של הגוף המציע ושל ממונה אבטחת מידע של הגוף המציע לעניין אבטחת מידע, עפ"י הנוסח המצורף בנספח 8.
- 25.1.16** הצהרה של המציע (בנספח 8) כי לא עולה חשש לניגוד עניינים, בין הפעילות הנדרשת במכרז זה לבין פעילויות אחרות עם המשרד בהם המציע מעורב.
- 25.1.17** 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 כחוק (נספח 8).
- 25.1.18** תצהיר ערוך כדין של המציע על היותו בעל זכויות היוצרים, זכויות הפטנטים וכל הזכויות הקנייניות ו/או החוזיות ו/או האחרות הגלומות בשירותים המוצעים ובתוכנות המשולבות / בחומרה / במוצר / במערכת, או בעל הרשאה מאת הבעלים להשתמש בהם לצורך ביצוע הפתרון.

**25.1.19** תצהיר ערוך כדין של המציע כי כל רכיבי הפתרון המוצעים הינם רכיבים בתחזוקה שוטפת וכי אין בידיו שום מידע על הפסקה מתוכננת בתמיכה וברכיבי הפתרון, למשך 3 שנים מיום הגשת ההצעה.

**25.1.20** הצהרה של המציע כי לא הוכרז לגבי הפתרון המוצע או מי ממרכיביו end of life וכי לא ידוע לו על הפסקת תמיכה מתוכננת בפתרון או במי ממרכיביו.

**25.1.21** ככל שההצעה של המציע כוללת ספקי משנה על המציע לצרף הסכמי התקשרות חתומים עם כל אחד מספקי המשנה תוך פירוט תפקידיו במסגרת מכרז זה.

**25.1.22** 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 זו.

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.**

### **25.1.23 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.

**25.2** 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.

**25.3** כל שינוי שיעשה 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.

25.4 הצעות מפורטות בהתאם לדרישות המכרז, יש לשלוח אל:

משרד החינוך  
 הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (ראמ"ה)  
 "תיבת המכרזים"  
 רחוב ז'בוטינסקי 5, בית אבגד  
 רמת גן 5252006

מכרז 10/2014: מערכת לניהול מבחנים מתוקשבים

יש לציין על המעטפה הסגורה את מספר המכרז ונושאו.

על ההצעה להתקבל ל- "תיבת המכרזים" לא יאוחר מתאריך: 21.12.2014 שעה: 11:00

באחריות המציע לדאוג כי הצעתו תגיע במועד 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.

בכבוד רב,  
 עופר טל שחר  
 מנהל אגף א' משאבי אנוש, תקציבים ולוגיסטיקה



### שם ההוראה: מועדי תשלום

פרק ראשי: ביצוע תקציב	מספר הוראה: 1.4.3
פרק משני: ביצוע תשלומים בגין התחייבויות	מהדורה: 01

### מילות מפתח:

מועד תשלום ממשלתי

#### 1. כללי

1.1. הסכם התקשרות כולל בין השאר מועדים לתשלום. במקרים שבהם לא נקבעו מועדים כאלה, יש לפעול בהתאם לאמור בהוראה זו.

1.2. מועדי התשלום בהתקשרויות חדשות עם גורמים חיצוניים יהיו בהתאם לאמור בהוראה זו.

#### 2. מטרת המסמך

2.1. להנחות את החשבים בדבר גישה אחידה לגבי מועדי תשלום, החל משלב ביצוע ההתקשרות וכלה בביצוע התשלומים עצמם.

#### 3. הגדרות

3.1. חשבון – דרישה לתשלום או חשבונית אשר הוגשו למשרד ממשלתי ונחתמו על ידי מגיש המסמך.

3.2. מועד הגשת החשבון/חשבונית למשרד – המועד שבו התקבלו החשבון/חשבונית במשרד, בהתאם להסכם ההתקשרות שעליו חתומים הצדדים.

3.3. מועד התשלום הממשלתי – התקופה שבין היום ה-15 לבין היום ה-24 בכל חודש לועזי (כולל שני ימים אלו).

#### 4. הנחיות לביצוע

4.1. סוגי התשלומים שעליהם חלה הוראה זו

4.1.1. תשלומי תמיכות, בהתאם לפי סעיף 3 א' לחוק יסודות התקציב, התשמ"ה-1985.

4.1.2. תשלומים בגין קניות בארץ, למעט המקרים הבאים:

4.1.2.1. תשלומים לקבלנים בגין עבודות פיתוח ובנייה.

4.1.2.2. תשלומי פסקי דין.

4.1.2.3. תשלומים בין משרדי ממשלה.

4.1.2.4. תשלומים לספקים ולזכאים אחרים אשר חוזה ההתקשרות עמם מצוין באופן מפורש

מועד תשלום השונה מהאמור בהוראה זו.

שם המאשר: אבישר כהן	תפקיד: סגן בכיר לחשב הכללי	חטיבה: מידע ניהולי
בתוקף מיום: 1.08.2008	<a href="http://takam.mof.gov.il">http://takam.mof.gov.il</a>	

נספח מספר 1  
דף 2 מתוך 2

- 4.2 תשלומים בגין התקשרויות שנחתמו לפני 1 בינואר 2007
- 4.2.1 אם נקבע מועד מפורש לתשלום, הוא יתבצע לפי האמור בהסכם ההתקשרות.
- 4.2.2 אם לא נקבע מועד מפורש לתשלום, הוא יתבצע לפי האמור בהוראה זו.
- 4.3 קביעת מועדי התשלום
- 4.3.1 ככלל, יקבע חשב המשרד באופן בלתי תלוי את מועדי התשלום לכל ספק ולכל זכאי אחר במועדים המפורטים להלן:
- 4.3.1.1 חשבון/חשבונית אשר יוגשו בתאריכים 1-15 בחודש, ישולם בתחילת מועד התשלום הממשלתי של החודש העוקב.
- 4.3.1.2 חשבון/חשבונית אשר יוגשו בתאריכים 16-24 בחודש, ישולם בחודש העוקב לפי יום הגשת החשבון, כלומר בדיוק 30 יום מיום הגשת החשבון.
- 4.3.1.3 חשבון/חשבונית אשר יוגשו בתאריכים 25-31 בחודש, ישולם ב-24 בחודש העוקב, דהיינו בסוף מועד התשלום הממשלתי של החודש העוקב.
- 4.3.2 התשלומים המפורטים מטה ישולמו במועד התשלום הממשלתי הקרוב ביותר למועד הגשת החשבון למשרד, ולא בהתאם להוראת סעיף 4.3.1:
- 4.3.2.1 תשלומים שבמהותם מיועדים לתשלום שכר ומשכורות (כגון תשלום לחברת כוח אדם וכדומה).
- 4.3.2.2 תשלומים לגופים נתמכים, בהתאם להוראות תכ"ס, "תמיכות", פרק 6.
- 4.4 חריגה ממועד ביצוע התשלום
- 4.4.1 חשב המשרד יהיה רשאי לאשר חריגה מההנחיות שבהוראה זו ולהקדים מועד תשלום.
- 4.4.2 חשב המאשר חריגה והקדמת מועד תשלום, יערוך מסמך המפרט את הסיבות והנימוקים לביצוע החריגה ולהקדמת מועד התשלום. מסמך זה יצורף למסמכי התשלום.
- 4.4.3 במקרים שבהם חשב המשרד קיבל בקשה של המוטב להקדים תשלום ואת הסכמתו בכתב לגביית ריבית החשב הכללי – יהיה החשב רשאי לאשר בקשה זו ולגבות ריבית בהתאם להוראות תכ"ס, "קביעת שיעורי ריבית", מס' 3.1.1.
- 4.4.4 חשב המשרד יעביר מחצית מהסכום שנגבה במסגרת סעיף 4.4.3 להכנסות המדינה, ואילו המחצית האחרת תועבר לתקנה התקציבית שממנה בוצע התשלום.
- 4.5 מועדי התשלום ליחידות הממשלה לא ייקבעו בהתאם להוראות פרק זה, ולגביהם לא תחול מגבלה על מועד ביצוע התשלום.
- 4.6 תשלומים לרשויות מקומיות יתבצעו בהתאם להוראה זו.
- 5 מסמכים ישימים
- 5.1 חוק יסודות התקציב התשמ"ה-1985.
- 5.2 הוראת תכ"ס, "קביעת שיעורי ריבית", מס' 3.1.1.
- 5.3 הוראות תכ"ס, "תמיכות", פרק 6.
- 6 נספחים
- 6.1 נספח א – טבלת שינויים שבוצעו בהוראה.

#### נספח א – טבלת שינויים שבוצעו בהוראה

מחזור חדשה	תאריך ביצוע עדכון	סעיף/ים מושפעים	תיאור עדכון/נימוקים

**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 שההתקשרות אושרה על ידי ועדת מכרזים בדיון מס' \_\_\_\_\_ מיום \_\_\_\_\_ ;

**הוצהר הותנה והוסכם בין הצדדים כדלקמן:**

1.

**הגדרות**

בהסכם זה יהיו למונחים הבאים הפרשנות שלצידם אלא אם כן נאמר אחרת:

- א. "המכרז" - מכרז מס' **10/2014** מיום **10.11.2014** שענינו **מערכת לניהול מבחנים מתוקשבים**  
 ב. "היחידה" - ראמ"ה.  
 ג. "השירותים" - פרושו השירותים נשוא הסכם זה.

2.

**כללי**

- א. המבוא לחוזה זה לרבות כל ההצהרות הכלולות בו והנספחים לחוזה זה מהווים חלק בלתי נפרד ממנו ויפורשו ביחד עמו.  
 ב. הנספחים לחוזה זה הם:  
 נספח א' - מכרז מס' **10/2014** מיום **10.11.2014** 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.

ג.

**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**

א. תקופת ההתקשרות על פי חוזה זה תחל ביום \_\_\_\_\_ ותסתיים לא יאוחר מיום \_\_\_\_\_.

ב.

**הארכת התקשרות**

הצדדים יהיו רשאים להאריך את ההתקשרות לתקופות נוספות בכפיפות להוראות חוק חובת המכרזים, התשנ"ב - 1993 ובכפיפות להוראות החשב הכללי במשרד האוצר.

ג. יובהר כי התקשרות הנפרשת על פני 2 שנות תקציב, בהיותה חופפת שנת לימודים (מספטמבר בשנה מסוימת עד לאוגוסט בשנה העוקבת), תהיה כפופה ותלויה באישור תקציב המדינה בשנה העוקבת. לפיכך, ככל שלא יאושר תקציב מדינה בשנה העוקבת או שלא יהיה תקציב פנוי לנושא, תופסק ההתקשרות.

.4

**התמורה**

- א.** 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") עפ"י תוכנית עבודה המצ"ב.
- ב.** הסכום האמור לעיל מתוקצב בסעיף תקציבי \_\_\_\_\_.
- ג.** צד ב' מתחייב ומצהיר בזה שלא יבצע כל עבודה שהיא אלא ע"פ תוכנית עבודה אשר הוצאה כנדרש ע"י המשרד ואושרה ע"י מורשי החתימה מטעם הגורם המקצועי והחשבות.

**ד. נוהל התשלום**

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.
  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.
  6. הזמנה.
3. תשלום התמורה יבוצע על ידי אגף הכספים במשרד עפ"י הוראת התכ"ס החדשה 1.4.3, מותנה באישור מטעם היחידה המקצועית שהשירות המפורט אכן בוצע (האישור יצויין בטופס מלווה הנותן ביטוי גם לעניין הפיזיו המוסכם ככל שישנו).
  4. כדי למנוע עיכובים בתשלום, ידאג צד ב' שהחשבונית המוגשת על ידו למשרד תהיה מודפסת ותכלול את כל הפרטים הנדרשים כפי שסוכם עם היחידה.
  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.
  6. מובהר בזה כי המשרד לא ישלם בגין עבודה אשר בוצעה ללא הזמנת עבודה, מתאימה.

**ה. מקדמות**

- אם ישלם המשרד לצד ב' מקדמות, הן תשולמנה בהתאם לאישורו של חשב המשרד ובכפוף להוראות החשב הכללי.

**ו. 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.

נספח מספר 2  
דף 4 מתוך 16

#### ז. 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.

#### ח. חוק התקציב

חוזה זה יהיה כפוף לחוק התקציב.

#### ט. כללי

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.

#### 5. התחייבויות צד ב'

א. 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:

1. לבצע את השירותים במיומנות וברמה מקצועית גבוהה.
2. לשמור בסוד את כל המידע שיגיע אליו במהלך ביצוע ההתקשרות ולהחזיק את כל המועסקים על ידו על טופס התחייבות לשמירת סודיות.
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.
4. לקיים את כל חוקי ההעסקה המנויים במכרז וכל דין החל לענין העסקת עובדים.
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 עפ"י שיקול דעתו של המשרד, לרבות ספרי חשבונות של צדדים קשורים.

ב. 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:
- א. להעמיד לרשות צד ב' את כל המידע והנתונים הדרושים לביצוע השירותים על פי חוזה זה סמוך ליום שהתקבלה דרישתו של צד ב'.
  - ב. למנות ממונה או צוות ממונה מטעמו לצורך ביצועו של חוזה זה.
  - ג. לקיים פגישות בין נציגי צד ב' לממונה כנדרש לצורך ביצוע השירותים תוך 14 ימים מעת שנתקבלה בקשת צד ב' לקביעת פגישה כאמור.
  - ד. לתת לצד ב' אישור כי השירותים או חלק מהם בהתאם למסגרת העבודה בוצעו על פי הוראות החוזה, סמוך לאחר ביצוע כאמור.

נספח מספר 2  
דף 5 מתוך 16

.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**

א. 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.

ב. 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**

א. חוזה זה הינו חוזה קבלנות כמשמעותו בחוק חוזה קבלנות תשל"ד-1974.

ב. 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.

ג. 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.

.ד

**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 וכיוצ"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.

נספח מספר 2

דף 6 מתוך 16

ה. 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

א. צד ב' יהיה אחראי באחריות מלאה ומוחלטת על פי כל דין לכל נזק ובגין כל פיצוי ותביעה כספית, אשר יגרמו ע"י עובדיו ו/או שלוחיו במסגרת מתן השירותים על ידו.

ב. צד ב' פוטר את המדינה מאחריות לכל תביעה אשר עלולה להיות מוגשת נגדה עקב העסקת עובדיו בפרוייקט. צד ב' מתחייב לשפות ו/או לפצות את המדינה בגין כל סכום שתחויב בו ובגין כל הוצאה שתגרום לה עקב תביעה כאמור.

ג. צד ב' מתחייב לשלם כל סכום כסף או פיצוי, המגיעים על פי פסק דין לעובד או לכל אדם הנמצא בשירותו כתוצאה מקיום יחסי עבודה עם העובד עקב העסקתו בפרוייקט.

ד. אם אי פעם יקבע כדין מסיבה כלשהי כי העסקת הגוף או מי מעובדיו דינה כהעסקת עובד ע"י המדינה:

1. התמורה האמורה לעיל יראו ככוללת את כל הסכומים המגיעים או העשויים להגיע לגוף 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.

הגוף יהיה מנוע מלטעון כי מגיעים לו סכומים נוספים כלשהם בכל עילה שהיא בגין העסקתו עפ"י חוזה זה.

2. בהסתמך על סעיף 28 לחוק פיצוי פיטורין, תשכ"ג – 1963, יראו ככלולים בתשלומים הניתנים לגוף לפי חוזה זה גם כל פיצויי הפיטורין גם חתימת הגוף 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.

3. יחושב שכרו של גוף או מי מעובדיו כעובד עפ"י הקבוע לעניין זה לגבי עובדי מדינה בתפקיד ובדרגה דומים ככל האפשר. הכל כפי שיקבע ע"י 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 עפ"י הסכם זה, מחד, והחישוב החדש האמור, מאידך, יקוּוּזוּ הדדית.

ה. ידוע לצד ב' כי עליו לבטח את עצמו ואת עובדיו בביטוח לאומי לבדו ועל חשבונו.

ו. 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, 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.

### 13. ביטוח

צד ב' מתחייב, לבצע ולקיים את כל הביטוחים המפורטים בזה לטובתו ולטובת מדינת ישראל - משרד החינוך, ראמ"ה ולהציג למשרד, את הביטוחים הכוללים את כל הכיסויים והתנאים הנדרשים כאשר גבולות האחריות לא יפחתו מהמצוין להלן:-

#### א. ביטוח חבות המעבידים

- (1) צד ב' יבטח את אחריותו החוקית כלפי עובדיו בביטוח חבות מעבידים בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים;
- (2) גבול האחריות לא יפחת מסך 5,000,000 דולר ארה"ב לעובד, למקרה ולתקופת הביטוח (שנה);
- (3) הביטוח יורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם היה ויחשב כמעבידים;
- (4) הביטוח על פי הפוליסה יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד החינוך, ראמ"ה 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.

#### ב. ביטוח אחריות כלפי צד שלישי

- (1) צד ב' יבטח את אחריותו החוקית על פי דיני מדינת ישראל בביטוח אחריות כלפי צד שלישי גוף ורכוש, בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים;
- (2) גבול האחריות לא יפחת מסך 500,000 דולר ארה"ב למקרה ולתקופת הביטוח (שנה);
- (3) בפוליסה ייכלל סעיף אחריות צולבת - Cross Liability;
- (4) כל סייג/חריג לגבי רכוש והמתייחס לרכוש מדינת ישראל ש צד ב' או כל איש שבשירותו פועלים או פעלו בו- יבוטל;
- (5) רכוש מדינת ישראל ייחשב רכוש צד שלישי;
- (6) הביטוח מורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי צד שלישי בגין פעילות של קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם;
- (7) הביטוח על פי הפוליסה יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד החינוך, ראמ"ה ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי צד ב' והפועלים מטעמו.

#### ג. ביטוח משולב לאחריות מקצועית וחבות המוצר

### COMBINED PRODUCTS LIABILITY AND PROFESSIONAL INDEMNITY POLICY FOR THE SOFTWARE AND HARDWARE INDUSTRY.

או

### ELECTRONIC PRODUCTS AND SERVICES ERRORS OR OMISSIONS AND PRODUCTS LIABILITY INSURANCE

- (1) צד ב' יבטח את אחריותו בגין אספקת חומרה, תוכנה, פיתוח, הקמה, הטמעה, התקנה, ותחזוקת מערכת לניהול מבחנים מתוקשבים על כל מרכיביה עבור משרד החינוך, ראמ"ה כולל התממשקות למערכות קיימות, עדכון גרסאות, תיעוד, אבטחת מידע, בדיקות, שינויים ושיפורים, שדרוגים, עיצוב, אפיון, התאמות, מדריך למשתמש, ניטור, גיבוי ושחזור, אינטגרציה, הדרכה, תמיכה, שירות, אחריות ותיקון תקלות, בהתאם למכרז וחוזה עם מדינת ישראל - משרד החינוך, ראמ"ה, בביטוח משולב לאחריות מקצועית וחבות המוצר;

נספח מספר 2  
דף 8 מתוך 16

(2) הפוליסה תכסה את חבות צד ב', עובדיו ובגין כל הפועלים מטעמו :-

- בקשר עם מעשה או מחדל מקצועי - כיסוי בגין הפרת חובה מקצועית, טעות השמטה, הזנחה ורשלנות;
- חבותו מפגם במוצר - כיסוי בגין נזקים ייגרמו בקשר עם מוצרים שיוצרו, פותחו, הורכבו, תוקנו, סופקו, נמכרו, הופצו או טופלו בכל דרך אחרת על ידי צד ב' או מי מטעמו;
- פעילות צד ב', עובדיו ובגין כל הפועלים מטעמו כולל בגין אספקת חומרה, תוכנה, פיתוח, הקמה, הטמעה, התקנה, ותחזוקת מערכת לניהול מבחנים מתוקשבים על כל מרכיביה עבור משרד החינוך, ראמ"ה כולל התממשקות למערכות קיימות, עדכון גרסאות, תיעוד, אבטחת מידע, בדיקות, שינויים ושיפורים, שדרוגים, עיצוב, אפיון, התאמות, מדריך למשתמש, ניטור, גיבוי ושחזור, אינטגרציה, הדרכה, תמיכה, שירות, אחריות ותיקון תקלות.

(3) גבולות האחריות למקרה ולשנה לא יפחתו מ- **1,000,000** דולר ארה"ב;

- פרסום לשון הרע;
- הארכת תקופת הגילוי לפחות **12** חודשים;
- אחריות צולבת - Cross Liability.

(4) הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד החינוך, ראמ"ה, ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי המבצע וכל הפועלים מטעמו.

#### ד. כללי

בכל פוליסות הביטוח הנדרשות יכללו התנאים הבאים :-

- (1) לשם המבוטח יתווספו כמבוטחים נוספים: מדינת ישראל – משרד החינוך, ראמ"ה, בכפוף להרחבי השיפוי לעיל;
- (2) 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;
- (3) המבטח מוותר על כל זכות תחלוף/שיבוב, תביעה, השתתפות או חזרה כלפי מדינת ישראל - משרד החינוך, ראמ"ה ועובדיהם, ובלבד שהיתור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון,
- (4) צד ב' אחראי בלעדית כלפי המבטח לתשלום דמי הביטוח עבור כל הפוליסות ולמילוי כל החובות המוטלות על המבוטח על פי תנאי הפוליסות;
- (5) ההשתתפויות העצמיות הנקובות בכל פוליסה ופוליסה תחולנה בלעדית על צד ב',
- (6) 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;
- (7) תנאי הכיסוי של הפוליסות הנ"ל לא יפחתו מהמקובל על פי תנאי "פוליסות נוסח ביט", בכפוף להרחבת הכיסויים כמפורט לעיל.

נספח מספר 2  
דף 9 מתוך 16

העתקי פוליסות הביטוח, מאושרות ע"י המבטח או אישור בחתימתו על קיום הביטוחים כאמור, יומצאו על ידי צד ב' למשרד החינוך, ראמ"ה עד למועד חתימת החוזה.

צד ב' מתחייב בכל תקופת ההתקשרות החוזית עם מדינת ישראל – משרד החינוך, ראמ"ה וכל עוד אחריותו קיימת, להחזיק בתוקף את פוליסות הביטוח. צד ב' מתחייב כי פוליסות הביטוח תחודשנה על ידו מדי שנה בשנה, כל עוד החוזה עם מדינת ישראל – משרד החינוך, ראמ"ה בתוקף. צד ב' מתחייב להציג את העתקי פוליסות הביטוח המחודשות מאושרות וחתומות ע"י המבטח או אישור בחתימת מבטחו על חידושן למשרד החינוך, ראמ"ה לכל המאוחר שבועיים לפני תום תקופת הביטוח.

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, ראמ"ה על כל זכות או סעד המוקנים לה על פי דין ועל פי חוזה זה.

#### זכויות יוצרים

14.

א. 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.

ב. 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.

ג. 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.

ד. 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.

ה. 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.

#### הפרת חוזה

15.

א. מוסכם בין הצדדים כי כל אחת מן ההפרות הבאות תחשבנה להפרות יסודיות של החוזה:

1. אם צד ב' פיגר פיגור העולה על 15 ימים בלוח הזמנים הקבוע במסגרת העבודה או הקבוע ביתר נספחי החוזה.
2. אם צד ב' לא מסר למשרד במהלך ההתקשרות ו/או בסיומה את כל החומר שהכין במסגרת ביצוע התחייבויותיו על פי הסכם זה.
3. אם צד ב' לא איפשר למשרד ו/או לנציג מטעמו לבדוק את ספרי החשבונות כאמור לעיל.
4. אם צד ב' הפר את חובתו והתחייבותו לשמירת סודיות.
5. אם צד ב' הפר את חובתו לקיים אחר דיני העסקת עובדים כאמור במכרז ובכל דין החל על הענין.
6. אם צד ב' הפר זכויות יוצרים.

נספח מספר 2  
דף 10 מתוך 16

**ב.** 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.

**ג.** בוטל החוזה על ידי המשרד מסיבה כלשהי וצד ב' ביצע רק חלק ממנו, לא ישולמו לצד ב' כספים מעבר לחלק היחסי של העבודה שבוצעה.

**ד.** מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל יהיה המשרד רשאי לבטל את החוזה ללא צורך בהודעה מוקדמת לצד ב' בהתרחש כל אחד מהמקרים הבאים:

1. אם ימונה כונס נכסים זמני או קבוע לעסקו ו/או לרכוש צד ב'.
2. אם ימונה מפרק זמני או קבוע לצד ב'.
3. אם ימונה נאמן בפשיטת רגל לצד ב'.
4. אם צד ב' הפסיק לנהל את עסקיו לתקופה רצופה העולה על 30 יום.
5. אם צד ב' הסב את החוזה, כולו או מקצתו לאחר או העסיק קבלן משנה בביצוע העבודה בלי הסכמת המשרד בכתב.
6. כשצד ב' הסתלק מביצוע החוזה.
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**

##### **א. 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.

##### **ב. 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.

##### **ג. 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.

##### **ד. חילוט ערבות**

הופר ההסכם ע"י 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 2  
דף 11 מתוך 16

**18. בירור מחלוקות**

- א. בירור כל מחלוקת הקשורה ו/או הנובעת ממתן השירות על פי חוזה זה תהיה בסמכותם של מנהלי הצדדים.
- ב. 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.
- ג. על בירורים לפי סעיף זה לא יחולו הוראות חוק הבוררות תשכ"ח-1968.

**19. שונות**

- א. חוזה זה ממצה את כל אשר הוסכם בין הצדדים, ולא יהיה תוקף לכל חוזה או הסדר שנערכו עובר לחתימתו של חוזה זה.
- ב. שינויים בחוזה זה יחייבו את הצדדים אך ורק אם נעשו בכתב ונחתמו על ידי כל הצדדים לחוזה.
- ג. 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.
- ד. כותרות השוליים נקבעו לצורכי הנוחות בלבד ואין לעשות בהן שימוש לפרשנות החוזה.

**ולראיה באו הצדדים על החתום:**

**בשם צד ב':**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**בשם המדינה:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## נספח ביטוח - אישור קיום ביטוחים

לכבוד  
מדינת ישראל – משרד החינוך, ראמ"ה

א.ג.נ.,

### הנדון: אישור קיום ביטוחים

הננו מאשרים בזה כי ערכנו למבוטחנו \_\_\_\_\_ (להלן "צד ב") לתקופת הביטוח מיום \_\_\_\_\_ עד יום \_\_\_\_\_ בקשר לאספקת מערכת לניהול מבחנים מתוקשבים, על פי מכרז וחווה עם מדינת ישראל – משרד החינוך, ראמ"ה, את הביטוחים המפורטים להלן:

### ביטוח חבות המעבידים

1. אחריותו החוקית כלפי עובדיו בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.
2. גבול האחריות לא יפחת מסך 5,000,000 דולר ארה"ב לעובד, למקרה ולתקופת הביטוח (שנה).
3. הביטוח מורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם היה ויחשב כמעבידם;
4. הביטוח על פי הפוליסה מורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד החינוך, ראמ"ה 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.

### ביטוח אחריות כלפי צד שלישי

1. אחריותו החוקית בביטוח אחריות כלפי צד שלישי על פי דיני מדינת ישראל, בגין נזקי גוף ורכוש בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.
2. גבול האחריות לא יפחת מסך 500,000 דולר ארה"ב למקרה ולתקופת הביטוח (שנה);
3. בפוליסה יכלול סעיף אחריות צולבת - Cross Liability.
4. כל סייג/חריג לגבי רכוש והמתייחס לרכוש מדינת ישראל שצד ב' או כל איש שבשירותו פועלים או פעלו בו-מבטל.
5. רכוש מדינת ישראל ייחשב רכוש צד שלישי.
6. הביטוח מורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי צד שלישי בגין פעילות של קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם;
7. הביטוח על פי הפוליסה מורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד החינוך, ראמ"ה ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי צד ב' והפועלים מטעמו.

**ביטוח משולב לאחריות מקצועית וחבות המוצר**

**COMBINED PRODUCTS LIABILITY AND PROFESSIONAL INDEMNITY  
POLICY FOR THE SOFTWARE AND HARDWARE INDUSTRY.**

או

**ELECTRONIC PRODUCTS AND SERVICES ERRORS OR OMISSIONS  
AND PRODUCTS LIABILITY INSURANCE**

- 1.** אחריותו החוקית של צד ב' בגין אספקת חומרה, תוכנה, פיתוח, הקמה, הטמעה, התקנה, ותחזוקת מערכת לניהול מבחנים מתוקשבים על כל מרכיביה עבור משרד החינוך, ראמ"ה כולל התממשקות למערכות קיימות, עדכון גרסאות, תיעוד, אבטחת מידע, בדיקות, שינויים ושיפורים, שדרוגים, עיצוב, אפיון, התאמות, מדריך למשתמש, ניטור, גיבוי ושחזור, אינטגרציה, הדרכה, תמיכה, שירות, אחריות ותיקון תקלות, בהתאם למכרז וחוזה עם מדינת ישראל - משרד החינוך, ראמ"ה, בביטוח משולב לאחריות מקצועית וחבות המוצר.
- 2.** הפוליסה מכסה את חבות צד ב', עובדיו ובגין כל הפועלים מטעמו :-
- בקשר עם מעשה או מחדל מקצועי - כיסוי בגין הפרת חובה מקצועית, טעות השמטה, הזנחה ורשלנות;
  - חבותו מפגם במוצר - כיסוי בגין נזקים ייגרמו בקשר עם מוצרים שיוצרו, פותחו, הורכבו, תוקנו, סופקו, נמכרו, הופצו או טופלו בכל דרך אחרת על ידי צד ב' או מי מטעמו;
  - פעילות צד ב', עובדיו ובגין כל הפועלים מטעמו כולל בגין אספקת חומרה, תוכנה, פיתוח, הקמה, הטמעה, התקנה, ותחזוקת מערכת לניהול מבחנים מתוקשבים על כל מרכיביה עבור משרד החינוך, ראמ"ה כולל התממשקות למערכות קיימות, עדכון גרסאות, תיעוד, אבטחת מידע, בדיקות, שינויים ושיפורים, שדרוגים, עיצוב, אפיון, התאמות, מדריך למשתמש, ניטור, גיבוי ושחזור, אינטגרציה, הדרכה, תמיכה, שירות, אחריות ותיקון תקלות.
- 3.** גבולות האחריות למקרה ולשנה לא יפחתו מ- **1,000,000** דולר ארה"ב;
- פרסום לשון הרע;
  - הארכת תקופת הגילוי לפחות **12** חודשים;
  - אחריות צולבת - Cross Liability.
- 4.** הביטוח מורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד החינוך, ראמ"ה, ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי המבצע וכל הפועלים מטעמו.

## כללי

בפוליסות הביטוח נכללו התנאים הבאים:

1. לשם המבוטח יתווספו כמבוטחים נוספים: **מדינת ישראל – משרד החינוך, ראמ"ה, בכפוף להרחבי השיפוי לעיל.**
2. בכל מקרה של צמצום או ביטול הביטוח ע"י אחד הצדדים לא יהיה להם כל תוקף, אלא אם ניתנה על ידינו הודעה מוקדמת של **60 יום** לפחות במכתב רשום לחשב משרד החינוך.
3. אנו מוותרים על כל זכות תחלוף/שיבוב, תביעה, השתתפות או חזרה כלפי מדינת ישראל - משרד החינוך, ראמ"ה ועובדיהם, ובלבד שהויתור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון.
4. צד ב' אחראי בלעדית כלפינו לתשלום דמי הביטוח עבור כל הפוליסות ולמילוי כל החובות המוטלות על המבוטח על פי תנאי הפוליסות.
5. ההשתתפויות העצמיות הנקובות בכל פוליסה ופוליסה תחולנה בלעדית על צד ב'.
6. 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.
7. תנאי הכיסוי של הפוליסות הנ"ל לא יפחתו מהמקובל על פי תנאי "פוליסות נוסח ביט", בכפוף להרחבת הכיסויים כמפורט לעיל.

**בכפוף לתנאי וסייגי הפוליסות המקוריות עד כמה שלא שונו במפורש על פי האמור באישור זה.**

בכבוד רב,

תאריך \_\_\_\_\_ חתימת מורשה המבטח וחותמת המבטח

שם הבנק/חברת הביטוח \_\_\_\_\_  
 מס' הטלפון \_\_\_\_\_  
 מס' הפקס: \_\_\_\_\_

### כתב ערבות

לכבוד  
 ממשלת ישראל  
 באמצעות משרד \_\_\_\_\_  
**הנדון: ערבות מס'** \_\_\_\_\_  
 אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך \_\_\_\_\_  
 (במילים \_\_\_\_\_)  
 שיוצמד למדד המחירים לצרכן) \_\_\_\_\_ מתאריך \_\_\_\_\_  
 (תאריך תחילת תוקף הערבות)  
 אשר תדרשו מאת: \_\_\_\_\_ (להלן "החייב") בקשר  
 עם הזמנה/חוזה \_\_\_\_\_

אנו נשלם לכם את הסכום הנ"ל תוך 15 יום מתאריך דרישתכם הראשונה שנשלחה אלינו במכתב בדואר רשום, מבלי שתהיו חייבים לנמק את דרישתכם ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כל שהיא שיכולה לעמוד לחייב בקשר לחיוב כלפיכם, או לדרוש תחילה את סילוק הסכום האמור מאת החייב.

ערבות זו תהיה בתוקף מתאריך \_\_\_\_\_ עד תאריך \_\_\_\_\_

דרישה על פי ערבות זו יש להפנות לסניף הבנק/חב' הביטוח שכתובתו \_\_\_\_\_  
 שם הבנק/חב' הביטוח \_\_\_\_\_

מס' הבנק ומס' הסניף כתובת סניף הבנק/חברת הביטוח \_\_\_\_\_

ערבות זו אינה ניתנת להעברה

תאריך שם מלא חתימה וחותמת \_\_\_\_\_

**תקנות למניעת העסקה של עברייני מין במוסד המכוון למתן שירות לקטינים  
(אישור המשטרה), התשס"ג-2003<sup>1</sup>**

בתוקף סמכותי לפי סעיף 12(א) לחוק למניעת העסקה של עברייני מין במוסד המכוון למתן שירות לקטינים, התשס"א-2001 (להלן - החוק), ובאישור ועדת החוקה חוק ומשפט של הכנסת, אני מתקין תקנות אלה:

**הגדרות**

1. בתקנות אלה -

"אישור המשטרה" - אישור ממשטרת ישראל כי אין מניעה לפי החוק להעסקת בגיר בעבודה במוסד;  
"מבקש" - מעסיק, מוסד או בגיר המגיש בקשה לאישור המשטרה, כי אין מניעה להעסקת הבגיר לפי סעיף 3(ד) לחוק.

**בקשה לאישור המשטרה**

2. (א) מבקש יגיש, במישרין או באמצעות יחיד אחר, בתחנת משטרה, בקשה לאישור המשטרה (להלן - הבקשה) -

(1) אם הוא הבגיר - לפי טופס 1 שבתוספת, חתום בידו, ובצירוף תעודת מוסד לפי טופס 2 שבתוספת, חתומה ביד המעסיק או מנהל המוסד;

(2) אם הוא המעסיק או המוסד - לפי טופס 3 או 4 שבתוספת, לפי הענין, חתום ביד המעסיק או מנהל המוסד, ובצירוף ייפוי כוח לפי טופס 5 שבתוספת, מטעם הבגיר למעסיק או למוסד לבקש ולקבל לגביו את אישור המשטרה וצילום תעודת זהות של הבגיר; ייפוי הכוח יישמר אצל המעסיק, לאחר הצגתו, לתקופה של שנתיים מיום הגשת הבקשה.

(ב) היה המבקש בגיר -

(1) והגיש את הבקשה בעצמו - תאומת זהותו באמצעות תעודת זהות או תעודה רשמית אחרת המעידה על זהותו והנושאת את תצלומו;

(2) והגיש את הבקשה יחיד אחר מטעמו - תאומת זהותו של מגיש הבקשה בדרך האמורה בפסקה (1), וכן יציג ייפוי כוח מטעם הבגיר, על פי טופס 1 שבתוספת, וצילום תעודת זהות של הבגיר.

(ג) היה המבקש מוסד או מעסיק -

(1) והגיש המעסיק או מנהל המוסד את הבקשה - תאומת זהותו בדרך האמורה בתקנת משנה (ב)(1);

נספח מספר 3

דף 2 מתוך 7

(2) והגיש את הבקשה יחיד אחר מטעמו - תאומת זהותו של מגיש הבקשה בדרך האמורה בתקנת משנה (ב)1, וכן יציג ייפוי כוח מהמעסיק או מהמוסד, על פי טופס 3 או 4 שבתוספת, לפי הענין.

(ד) היה המבקש מוסד או מעסיק שמקיים קשר קבוע וסדיר עם משטרת ישראל לענין קבלת אישורים לפי החוק, יהיה רשאי להגיש את הבקשה באמצעות דואר רשום, אם קיבל לכך אישור מאת ראש מדור מידע פלילי במחלקת חקירות ותביעות במשטרת ישראל, ובלבד שרשימת הבגירים ופרטיהם, לפי טופס 3 או 4 שבתוספת, תרוכז על גבי מדיה מגנטית, ושםספר הבגירים שאליהם מתייחסת הבקשה לא יפחת מ-50.

#### תשובת המשטרה

3. (א) תשובת המשטרה לבקשה תינתן לא יאוחר מ-21 ימים ממועד הגשתה, באופן שיובא לידיעת מגיש הבקשה בעת הגשתה.

(ב) אישור המשטרה יינתן לפי טופס 6 שבתוספת.

(ג) הודעה על סירוב המשטרה לתת אישור, תינתן לפי טופס 7 שבתוספת.

#### ריכוז נתונים ממוחשב

4. המשטרה תנהל, לפי סעיף 3(ג) לחוק, ריכוז נתונים ממוחשב, של פרטים אלה:

(1) פרטים מזהים של המעסיק;

(2) פרטי המוסד שנמסרו בעת הגשת הבקשה;

(3) פרטים מזהים של הבגיר;

(4) מועד הגשת הבקשה;

(5) פרטי תחנת המשטרה המטפלת בבקשה;

(6) מועד ביצוע הבדיקה המשטרתית;

(7) פרטים מזהים של נותן תשובת המשטרה ותוכנה;

(8) מועד מתן התשובה, ואם נשלחה בדואר רשום - מועד שליחתה.

#### תחילה

5. תחילתן של תקנות אלה שישים ימים מיום פרסומן.

**תוספת****טופס 1**

(תקנה 2(א)(1) ו-1(ב)(2))

**בקשת בגיר לקבל אישור משטרה**

לפי חוק למניעת העסקה של עברייני מין במוסד המכוון למתן שירות לקטינים, התשס"א 2001 - (להלן - החוק)

1. אני הח"מ ..... שם פרטי ..... שם משפחה ..... מס' זהות .....

..... תאריך לידה ..... מען ..... מיקוד .....

מבקש כי יינתן לי אישור משטרה לכך שאין מניעה לפי החוק להעסקתי במוסד המצוין בטופס 2 המצורף.

2. אני מייפה את כוחו של ..... שם פרטי ..... שם משפחה ..... מס' זהות .....

להגיש בקשה זו בשמי.

מצ"ב:

תעודת מוסד - טופס 2.

צילום תעודת זהות של הבגיר\*.

..... תאריך ..... חתימה

\* אם מגיש הבקשה איננו הבגיר.

**טופס 2**

(תקנה 2(א)(1))

**תעודת מוסד**

לפי חוק למניעת העסקה של עברייני מין במוסד המכוון למתן שירות לקטינים, התשס"א 2001 - (להלן - החוק)

שם המוסד<sup>1</sup> ..... סוג המוסד<sup>2</sup> .....

מס' רישום<sup>3</sup> ..... מען המוסד<sup>1</sup> .....

מיקוד ..... טלפון .....

אני הח"מ ..... שם פרטי ..... שם משפחה ..... מס' זהות .....

מנהל המוסד<sup>4</sup> ..... / מנהל התאגיד ..... /

שם המוסד ..... שם התאגיד .....

אחראי על קבלת אדם לעבודה ב ..... /

שם המשרד הממשלתי שם הרשות המקומית .....

מאשר כי תעודה זו ניתנת על ידי בענין העסקתו במוסד של .....

שם פרטי .....

אני מצהיר כי המוסד האמור הוא מוסד כהגדרתו בחוק.

..... תאריך ..... חתימה

<sup>1</sup> אם שם המוסד אינו ידוע בעת הגשת הבקשה, יצוין סוג המוסד בלבד, ואין צורך למלא את פרטי מען המוסד.<sup>2</sup> נא ציין את סוג המוסד מתוך הרשימה שלהלן:

בית ספר שלומדים בו קטינים, מוסד חינוכי ששוחים בו קטינים, מעונות לקטינים, מעונות יום ומשפחתונים לקטינים, מרכזי תרבות נוער וספורט, מכוני כושר ומועדוני ספורט שבהם מתאמנים בין השאר קטינים, גן ילדים, גן חיות, גן שעשועים, תנועת נוער, עסק להעסקה העוסק בין השאר בהסעת קבוצות קטינים, עסק העוסק בין השאר בארגון טיולים לקטינים או באבטחת קטינים, בריכת שחיה הפתוחה גם לקטינים, קייטנה, פנימיה או מועדון שבהם שוחים קטינים, מרפאות ובתי חולים לילדים, מחלקות ילדים בבתי חולים.

<sup>3</sup> אם התאגיד רשום על פי חוק.<sup>4</sup> נא מלא את האפשרות המתאימה מבין ארבע האפשרויות: מנהל מוסד או מנהל תאגיד או אחראי במשרד ממשלתי או אחראי ברשות מקומית.

**טופס 3**

(תקנה 2(א), (ג) 2) ו-1(ד))

**בקשת מעסיק שאינו משרד ממשלתי או רשות מקומית לקבל אישור משטרה**

לפי חוק למניעת העסקה של עברייני מין במוסד המכוון למתן שירות לקטינים, התשס"א 2001 - (להלן - החוק)

אני הח"מ .....  
שם פרטי ..... שם משפחה ..... מס' זהות .....משמש מנהל מוסד/תאגיד<sup>1</sup> .....  
שם מוסד/תאגיד .....

..... מען ..... מיקוד ..... טלפון .....

א. אבקש לקבל אישור המשטרה לכך שאין מניעה להעסיק במוסד<sup>2</sup> .....  
סוג מוסד .....את<sup>3</sup> .....  
שם פרטי ..... שם משפחה .....

..... מס' זהות ..... תאריך לידה ..... מען .....

ב. אני מצהיר כי המוסד האמור הוא מוסד כהגדרתו בחוק.

ג. מצ"ב יפוי כוח מטעם הבגירים וצילום תעודת זהות של הבגירים.

ד. אני מייפה את כוחו של .....  
שם פרטי ..... שם משפחה .......... להגיש בקשה זו בשמי.  
מס' זהות .......... תאריך .....  
..... חתימה .....**בקשת מעסיק לקבל אישור משטרה/רשימה מרוכזת**

..... שם המוסד/התאגיד ..... מען ..... מיקוד ..... טלפון .....

מס' ..... מס' זהות ..... שם פרטי ..... שם משפחה ..... תאריך לידה ..... מען .....

..... תאריך .....  
..... חתימה .....<sup>1</sup> נא הקף בעיגול את האפשרות המתאימה.<sup>2</sup> נא ציין את סוג המוסד מתוך הרשימה שלהלן:

בית ספר שלומדים בו קטינים, מוסד חינוכי ששוהים בו קטינים, מעונות לקטינים, מעונות יום ומשפחתונים לקטינים, מרכזי תרבות נוער וספורט, מכוני כושר ומועדוני ספורט שבהם מתאמנים בין השאר קטינים, גן ילדים, גן חיות, גן שעשועים, תנועת נוער, עסק להעסקה העוסק בין השאר בהסעת קבוצות קטינים, עסק העוסק בין השאר בארגון טיולים לקטינים או באבטחת קטינים, בריכת שחיה הפתוחה גם לקטינים, קייטנה, פנימיה או מועדון שבהם שוהים קטינים, מרפאות ובתי חולים לילדים, מחלקות ילדים בבתי חולים.

<sup>3</sup> במקרה שבו מתייחסת הבקשה למספר בגירים יש לציין את הפרטים הנדרשים ברשימה המצורפת.<sup>4</sup> יש למלא אם מגיש הבקשה איננו מנהל המוסד או התאגיד.

## טופס 4

(תקנה 2(א), (ג) 2(ו)-ד)

**בקשת מעסיק שהוא משרד ממשלתי או רשות מקומית לקבל אישור משטרה**  
לפי חוק למניעת העסקה של עברייני מין במוסד המכוון למתן שירות לקטינים, התשס"א 2001 - (להלן - החוק)

אני הח"מ .....  
שם פרטי ..... שם משפחה ..... מס' זהות .....

אחראי ב ..... על קבלת אדם לעבודה במוסד<sup>2</sup>  
שם משרד ממשלתי/שם רשות מקומית .....

שם המוסד ..... מען המוסד ..... מיקוד ..... טלפון .....

שהוא<sup>3</sup> .....  
סוג המוסד .....

א. אבקש לקבל את אישור המשטרה לכך שאין מניעה להעסיק במוסד<sup>2</sup> .....  
שם המוסד .....

את<sup>3</sup> ..... שם פרטי ..... שם משפחה .....

מס' זהות ..... תאריך לידה ..... מען .....

ב. אני מצהיר כי המוסד האמור הוא מוסד כהגדרתו בחוק.  
ג. מצ"ב ייפוי כוח מטעם הבגיר/ים וצילום תעודת זהות של הבגיר/ים.  
ד. <sup>5</sup> אני מייפה את כוחו של ..... שם פרטי ..... שם משפחה ..... מס' זהות .....

תאריך ..... חתימה .....

<sup>1</sup> נא מלא את האפשרות המתאימה.<sup>2</sup> אם שם המוסד אינו ידוע בעת הגשת הבקשה, יצוין סוג המוסד בלבד, ואין צורך למלא את פרטי מען המוסד.<sup>3</sup> נא ציין את סוג המוסד מתוך הרשימה שלהלן:

בית ספר שלומדים בו קטינים, מוסד חינוכי ששויים בו קטינים, מעונות לקטינים, מעונות יום ומשפחותונים לקטינים, מרכזי תרבות נוער וספורט, מכוני כושר ומועדוני ספורט שבהם מתאמנים בין השאר קטינים, גן ילדים, גן חיות, גן שעשועים, תנועת נוער, עסק להעסקה העוסק בין השאר בהסעת קבוצות קטינים, עסק העוסק בין השאר בארגון טיולים לקטינים או באבטחת קטינים, בריכת שחיה הפתוחה גם לקטינים, קייטנה, פנימיה או מועדון שבהם שוהים קטינים, מרפאות ובתי חולים לילדים, מחלקות ילדים בבתי חולים.

<sup>4</sup> במקרה שבו מתייחסת הבקשה לכמה בגירים יש לציין את הפרטים הנדרשים ברשימה המצורפת.<sup>5</sup> יש למלא אם מגיש הבקשה איננו האחראי על קבלת אדם לעבודה במוסד.**בקשת מעסיק לקבל אישור משטרה/רשימה מרוכזת**

שם המוסד מען המוסד ..... מיקוד ..... טלפון .....

מס' ..... מס' זהות ..... שם פרטי ..... שם משפחה ..... תאריך לידה ..... מען .....

תאריך ..... חתימה .....

<sup>1</sup> אם שם המוסד אינו ידוע בעת הגשת הבקשה, יש למלא את פרטי המשרד הממשלתי או הרשות המקומית.

**יפוי כוח למעסיק או למוסד**

לפי חוק למניעת העסקה של עברייני מין במוסד המכוון למתן שירות לקטינים, התשס"א 2001-

אני הח"מ ..... בעל תעודת זהות .....

המתגורר ב .....  
מייפה את כוחו/ה של ..... שהוא/היא :  
שם פרטי שם משפחה

1.1 מנהל המוסד/התאגיד

2. האחראי על קבלת אדם לעבודה במשרד ממשלתי ...../ברשות מקומית (מחק את המיותר)

או מי מטעמו, לבקש ולקבל בשמי ובמקומי את אישור המשטרה בהתאם לחוק למניעת העסקה של עברייני מין במוסד המכוון למתן שירות לקטינים, התשס"א 2001-, לצורך העסקתי במוסד<sup>2</sup>

...../אצל המעסיק .....  
שם המוסד שם המעסיק

אני מצרף לייפוי כוח זה צילום של תעודת הזהות שלי.

ניתן היום הזה ..... בחודש ..... שנת .....

.....  
חתימה

<sup>3</sup> אני הח"מ .....  
שם פרטי שם משפחה מס' זהות .....

1.1 מנהל המוסד/התאגיד

2. האחראי על קבלת אדם לעבודה במשרד ממשלתי ...../ברשות מקומית (מחק את המיותר)

מצהיר כי ידוע לי שעלי לשמור טופס זה לתקופה של שנתיים מיום הגשת הבקשה.

.....  
חתימה<sup>1</sup> נא סמן את האפשרות המתאימה.<sup>2</sup> אם שם המוסד אינו ידוע בעת הגשת הבקשה, יש למלא שם המעסיק בלבד.<sup>3</sup> למילוי על ידי המעסיק.

**טופס 6**  
(תקנה 3(ב))

**אישור המשטרה**

לפי חוק למניעת העסקה של עברייני מין במוסד המכוון למתן שירות לקטינים, התשס"א2001- (להלן - החוק)

בענין העסקתו של\* .....  
שם פרטי שם משפחה מס' זהות

במוסד\*\* ..... על ידי .....  
שם המוסד שם המעסיק

אני מאשר כי על פי הנתונים הקיימים במאגרי המידע המשטריים ביום.....  
אין מניעה להעסקתו של הנ"ל לפי החוק.

מס' אישי שם פרטי שם משפחה פרטי היחידה המשטרתית

.....  
חתימה

.....  
תאריך

**אישור המשטרה/רשימה מרוכזת**

שם המוסד/המעסיק מען המוסד מיקוד ..... טלפון

מס' מס' זהות שם פרטי שם משפחה אישור

.....  
.....  
.....

.....  
חתימה

.....  
תאריך

\* התייחסה הבקשה לאישור המשטרה לרשימת בגירים, יפורטו אלה מביניהם שנקבע כי אין מניעה להעסקתם במוסד, ברשימה המצורפת.  
\*\* אם שם המוסד אינו ידוע בעת הגשת הבקשה יצוין שם המעסיק בלבד.

**טופס 7**  
(תקנה 3(ג))

**הודעה על סירוב לתת אישור המשטרה**

לפי חוק למניעת העסקה של עברייני מין במוסד המכוון למתן שירות לקטינים, התשס"א2001- (להלן - החוק)

בענין העסקתו של .....  
שם פרטי שם משפחה מס' זהות

במוסד\* ..... על ידי .....  
שם המוסד שם המעסיק

לפי הנתונים הקיימים במאגרי המידע המשטריים ביום.....  
לא ניתן לאשר את העסקתו של הנ"ל לפי החוק.

מס' אישי שם פרטי שם משפחה פרטי היחידה המשטרתית

.....  
חתימה

.....  
תאריך

**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 הספק. עמידה בהוראות מסמך זה הינה תנאי סף להתקשרות עם הספק, 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 לענין זה;
- 2.4 הממונה על אבטחת המידע אצל הספק:** אדם הנמנה על עובדי הספק אשר מונה על ידי הספק לתפקיד זה ואשר אחראי על אבטחת המידע הנכלל במאגרי המידע המצויים בידי הספק 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**
- 2.7 משתמשי מאגר מידע**
- 2.7.1** כל בעל תפקיד אצל הספק, הנדרש מתוקף תפקידו להשתמש במידע אשר נצבר במאגרי המידע של המשרד המצויים אצל הספק, 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 הספק או שיש להם גישה אליהם.
- 2.7.3** מערכות משיקות (צד שלישי) העושות שימוש במידע הנכלל במאגרי המידע של משרד החינוך והמצויים בידי הספק.
- 2.8 אבטחה פיזית:** האמצעים הפיזיים הנדרשים להגנה על ציוד המחשב, לגישה למידע של משרד החינוך ולשרידות המערכות הממוחשבות המכילות את מאגרי המידע.

- 2.9 **"התקן נייד"** - אחד מאלה :
- 2.9.1 מחשב המיועד לשימוש נייד **ובכלל זה רדיו** טלפון נייד כהגדרתו בחוק התקשורת (בזק ושידורים) התשמ"ב-1982 ;
- 2.9.2 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 כדין ;
- 2.13 **"שלמות מידע"** - זהות הנתונים במאגר מידע למקור שממנו נשאבו, בלא ששונו, נמסרו או הושמדו ללא רשות כדין.
- 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 בציווד 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 הספקים המאושרת ע"י המשרד.
- 2.19 **"מידע חסוי"** – מידע שפגיעה בזמינותו בשלמותו באמינותו, בסודיותו או בשרידותו עלולה לגרום לתקלות כגון אלה :
- פגיעה או הכבדה על ביצוע תוכניות או פעולות כלכליות, מנהליות, חברתיות, משפטיות ואחרות, של המדינה.
  - גרימת תקלה לעבודת הגופים הציבוריים שמשמעה עיכוב או ייקור תהליכי עבודה, או, הפרעה בביצוע אכיפת החוק.
  - מידע פנים ארגוני שהנהלת הארגון רוצה לשמור על חשאייתה מול ארגון מתחרה.
- 2.20 **ראמ"ה** – רשות ארצית למדידה והערכה בחינוך - משרד החינוך
- 2.21 **רמו"ט** – רשות משפט וטכנולוגיה במשרד המשפטים

.3

**הנחיות לביצוע (M)****3.1 סווג המידע**

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 בהגנה על מידע ולחוק הגנת הפרטיות התשמ"א-1981. צוות אבטחת מידע יסווג את הנתונים במערכת, סיווג המערכת והנחיות ספציפיות יפורטו ב"הוראות אבטחת מידע נוספות"

**3.2 סימון המידע**

הספק מתחייב לסמן כל פלט של מידע המופק ממאגרי המידע של המשרד באמצעות כותרת עליונה בנוסח הבא : "מכיל מידע מוגן לפי חוק הגנת הפרטיות - המוסר שלא כדין עובר עבירה".

**3.3 התחייבות הספק**

הספק 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 הספק 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 וחסינות נתונים.
- פגיעה בצנעת הפרט של עובד המשרד או של אדם מן הציבור ואו לכל אדם שפרטיו נחשפו מהמערכת.
- הגשת תביעות משפטיות נגד משרד החינוך.
- נזק כלכלי למשרד החינוך.
- נזק תדמיתי בלתי הפיך למשרד החינוך.
- נזק למידע.

### 3.7 שימוש, אחזקה או ניהול של מאגרי מידע

- 3.7.1 מלוא המידע המצוי במאגרי המידע של המשרד אשר בידי הספק או שיש לספק גישה אליהם במסגרת ההתקשרות בינו לבין המשרד, הינו בבעלות המשרד על כל המשתמע מכך. הספק מתחייב שכל גישה שלו, או של מי מטעמו, למידע ולמאגר המידע, תתבצע אר ורק בהתאם להוראות המשרד ולמטרות אשר הוגדרו לו על ידי המשרד במסגרת ההתקשרות.
- 3.7.2 הספק מתחייב שהוא, או מי מטעמו, יקפיד כי כל איסוף מידע או שימוש בו יבוצע אך ורק בהתאם להוראות החוק והדין, ועל פי הנחיות המשרד.
- 3.7.3 הספק 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 הספק מתחייב שלא לשמור ולא להוציא מידע של משרד החינוך אל שרתים או משאבי מחשוב אחרים הממוקמים מחוץ לגבולות מדינת ישראל, או שונים מאלה אשר נקבעו במסגרת המכרז או ההתקשרות.
- 3.7.5 הספק מתחייב למנוע שמירה של נתונים רגישים באופן מקומי אצל משתמשי המערכת. במקרים חריגים יש לקבל אישור מפורש ובכתב מהמשרד
- 3.7.6 ככל שהספק 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 רמ"ט הרלוונטיות, לרבות בנוגע לרישום מאגרים, בהתאם לצורך.

### 3.8 בקרה

לצורך בקרה על יישום דרישות אבטחת המידע על הספק להעביר אישור של מומחה אבטחת מידע מתוך רשימת הספקים המאושרת ע"י המשרד או אישור של צוות אבטחת מידע במשרד החינוך בשלב התחלת העבודה במערכת, בשלבי שינויים מהותיים במערכת ובשלב הארכת התקשרות.

### 3.9 זיהוי וניהול סיכונים

#### 3.9.1 ניהול הסיכונים

- (1) הספק מתחייב לבצע ניהול וזיהוי של סיכוני אבטחת מידע בכל שלב משלבי הפרויקט.
- (2) הספק מתחייב לפנות למשרד בבקשה לאישור לפני ביצוע שינויים בארכיטקטורת המערכת, או באופן מתן השירותים. הספק מתחייב שלא לבצע שינוי כלשהו ללא אישור מפורש ובכתב מהמשרד.

### 3.10 הצהרה על מחויבות גורם חיצוני בנושא אבטחת מידע

הספק 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

- 3.11.1** הספק מתחייב למנות ממונה אבטחת מידע מטעמו, ואשר יהיה אחראי על אבטחת המידע הנכלל במאגרי המידע המצויים בידי הספק וכן על יישום ההנחיות המופיעות במסמך זה.
- 3.11.2** הספק 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** הספק מתחייב להפריד הפרדה מלאה את מאגרי המשרד המצויים בידי מיתר מאגרי המידע שברשותו. זאת באמצעות הפרדה לוגית הכוללת סגמנט מבודד מאחורי חומת אש.
- 3.11.4** בכל מקרה שבו לספק התקשרות עם צד שלישי כלשהו אשר יש לה נגיעה עם ההתקשרות בין הספק למשרד במסגרת מכרז זה ו/או על יישום ההנחיות המפורטות במסמך זה, הספק מתחייב להודיע על כך למשרד ולפעול על פי הנחיותיו וכן ליידע את הצד השלישי על החובות הנובעות מקיום ההנחיות המפורטות במסמך זה.

### 3.12 אבטחת המידע במישור משאבי האנוש והעובדים

- 3.12.1** הספק מתחייב כי כל עובדיו ו/או מי מטעמו אשר יהיו בעלי גישה למאגרי המשרד ו/או יועסקו במסגרת התקשרות הספק עם המשרד, יהיו בעלי הכשרה מתאימה-, בהתאם לנדרש במסמכי המכרז וההתקשרות. בדיקת אימות הרקע של כל מועמד להעסקה כעובד הספק, מי מטעמו או משתמש צד שלישי, יעשו ע"י הספק כנדרש על פי דין ולפי כללי האתיקה הרלוונטיים, והיקפם יתאים לדרישות המשרד, לסיווג המידע שיהיה נגיש להם ולסיכונים הצפויים.
- 3.12.2** הספק יהיה אחראי כלפי המשרד על כל פעילות עובדיו ו/או מי מטעמו במסגרת ההתקשרות.
- 3.12.3** הספק 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 הספק להפחית סיכוני גניבה, הונאה או שימוש לרעה בגישה למידע של המשרד באמצעות נקיטת אמצעי הגנה סבירים ומקובלים (כגון מצלמות אבטחה, תיעוד גישה וכדומה), וזאת מבלי לגרום מהוראות נספח זה באשר לאבטחה הפיזית והסביבתית.
- 3.12.4** הספק מתחייב למנוע מקרים בהם עובדיו ו/או מי מטעמו ינסו לבצע גישות למאגרים אליהם לא קיבלו הרשאה. במקרה בו עובד ו/או מי מטעם הספק ניסה בפעם השלישית לבצע גישה למאגר שאינו מורשה גישה אליו, על הספק למנוע ממנו כל גישה למאגרי המשרד ולדווח על כך מיידית למשרד.
- 3.12.5** הספק מתחייב כי תפקידים ותחומי אחריות של עובדי הספק ו/או מי מטעמו ו/או משתמשי צד שלישי הנוגעים לאבטחה, יוגדרו ויתועדו ע"י הספק לפי מדיניות אבטחת המידע של הארגון.

### 3.13 אבטחה פיזית וסביבתית

- 3.13.1** הספק 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 הספק, הספק מתחייב לתעד הכנסה והוצאה של ציוד אל המתקנים בהם ממוקם המאגר ומהם.
- 3.13.3** הספק מתחייב כי כניסת ספקים או לקוחות לאזורי חוות השרתים תהיה מבוקרת, תכלול ליווי, ותירשם ביומן רישום אירועים.
- 3.13.4** אמצעים לבקרת כניסה פיזית: הספק 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: הספק מתחייב ליישם הגנה פיזית 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: הספק מתחייב לכתוב וליישם הנחיות לעבודה באזורים מאובטחים.
- 3.13.7** שירותים תומכים: הספק מתחייב להגן על הציוד בפני הפסקות חשמל והפרעות אחרות הנגרמות בגלל כשל שירותים תומכים.
- 3.13.8** אבטחת כבלים: הספק מתחייב כי כבלי חשמל ותקשורת הנושאים נתונים או תומכים בשירותי מידע, יוגנו מפני ירוט או נזק.
- 3.13.9** תחזוקת ציוד: הספק מתחייב לתחזק את הציוד כראוי על מנת להבטיח את זמינותו וכלילותו הרציפות.

### 3.14 מצעי מידע פיזיים

- 3.14.1** על הקבלן ליידע 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. מידע חסוי רגיש לא יונח על גבי שולחנות לקבלת קהל.
- 3.14.3** כאשר מצעי מידע פיזיים (כגון: אמצעי אחסון אלקטרוני או ניירת), אוגרים 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

- 3.15.1 הספק מתחייב להגדיר ולעבוד על פי מערך נוהלי עבודה אשר יתנו מענה לכל דרישות משרד החינוך לרבות בנושא אבטחת מידע.
- 3.15.2 הספק מתחייב שהנהלים ייבדקו על ידו פעם בשנה לפחות ויתוקנו בהתאם להנחיות משרד החינוך.
- 3.15.3 במידה והתגלו ליקויים בעבודת הספק, או כתוצאה מגילוי חשיפת אבטחת מידע חדשה, הספק מתחייב לעדכן את נוהלי העבודה ולדווח ל משרד החינוך באופן מיידי.

### 3.16 אבטחה לוגית

- 3.16.1 הספק מתחייב ליישם אמצעי אבטחה הולמים שימנעו חדירה מכוונת או מקרית למערכת או למערכות התשתית והתקשורת.
- 3.16.2 הספק מתחייב לבצע הפרדה בין רשתות המאכלסות את מאגרי המידע של משרד החינוך ליישומים ולכלל הרשתות (סגמנטציה).
- 3.16.3 הספק מתחייב שכל אמצעי אבטחת המידע יעברו הקשחות לפי המלצות היצרן.
- 3.16.4 הספק מתחייב לעדכן באופן שוטף את המערכות השונות למניעת ניצול פרצות אבטחת מידע.
- 3.16.5 הספק מתחייב שמערכות אבטחת מידע יספקו שרידות מלאה לשמירה על זמינות המערכת.

### 3.17 תיעוד ובקרה

- 3.17.1 הספק מתחייב לנהל מנגנון תיעוד אוטומטי שיאפשר בקרה וביקורת על מערכות שניגשות למאגרי מידע של המשרד.
- 3.17.2 הספק 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.
- 3.17.3 הספק מתחייב שתיעוד הגישה ישמר בשרתים נפרדים ממאגר המידע.
- 3.17.4 הספק מתחייב כי מנגנון הבקרה לא יאפשר, ביטול או שינוי של הפעלתו. מנגנון הבקרה יאתר שינויים או ביטולים בהפעלתו ויפיץ התראות לאחראי אבטחת מידע מטעם הספק ולצוות אבטחת מידע במשרד החינוך.
- 3.17.5 הספק מתחייב להעביר למשרד החינוך דיווחים תקופתיים ולפי דרישה בכל הנוגע לאופן ניהול מידע, אשר נמצא בבעלות המשרד.
- 3.17.6 הספק מתחייב לדווח באופן מיידי לצוות אבטחת מידע במשרד החינוך בכל מקרה של חשש לדליפת מידע מהמאגר או שימוש חורג מההרשאה שניתנה.
- 3.17.7 הספק מתחייב לשמור את נתוני הרישום של מנגנון הבקרה למשך 24 חודשים לפחות.

### 3.18 ביקורת אבטחת מידע

- 3.18.1 הספק מתחייב לייצע את העובדים במאגר בדבר קיומו של מנגנון הבקרה למערכות המאגר והיקף התיעוד המבוצע על ידו.
- 3.18.2 הספק מתחייב לאפשר למשרד החינוך לערוך ביקורות באתר המארח את המידע.
- 3.18.3 הספק מתחייב לתקן את הליקויים לפי דוח הביקורת של משרד החינוך בתוך פרק הזמן שיקבע על ידי משרד החינוך.

**3.19 ניהול המידע**

- 3.19.1** הספק מתחייב לנהל רשימה של כל נכסי המידע של משרד החינוך שנמצאים ברשותו.
- 3.19.2** הספק מתחייב להעביר את רשימת כל נכסי המידע של משרד החינוך שנמצאים ברשותו למשרד החינוך.
- 3.19.3** הספק מתחייב להגדיר ולנהל רשימות מורשים לגישה פיזית לנכסי המידע בבעלות משרד החינוך.
- 3.19.4** הספק מתחייב שלא להעביר מידע בבעלות משרד החינוך לגורם שלישי ללא אישור בעל המידע במשרד החינוך.
- 3.19.5** הספק מתחייב לדווח למשרד החינוך על כל צורך בסילוק ציוד מיחשוב שכולל מידע בבעלות המשרד. סילוק הציוד יהיה אך ורק באישור גורם מוסמך במשרד החינוך.
- 3.19.6** במידה ויש צורך בהשמדת/סילוק מדיה מגנטי כגון, דיסקים, קלטות גיבוי, מדיה נתיקה מכל סוג, פלט נייר וכו' שכולל מידע בבעלות משרד החינוך – הספק מתחייב לבער את המידע שבמדיה.
- 3.19.7** הספק מתחייב כי בסיום ההתקשרות יתאם עם משרד החינוך את השמדת כל נכסי המידע בבעלות משרד החינוך שנשארו ברשותו.

**3.20** על הקבלן למלא אחר טיוטת הנחיות רשות משפט וטכנולוגיה בנושאי העברת המידע הכוללת:

- 3.20.1** עמדתה של רשמת מאגרי מידע היא שלאור תכלית החקיקה, הקשיים והסיכונים, על בעל / מחזיק מאגרי מידע לפעול בהתאם לחלופות כדלקמן:
- (1)** אין להפיץ דוחות אישיים הכוללים מידע בעל רגישות ממאגר מידע, באמצעות דואר אלקטרוני בלבד, ללא נקיטת אמצעי אבטחה נוספים.
- (2)** על בעל מאגר או מחזיק המפיץ מידע בתקשורת מקוונת ללקוחותיו, להציג התמודדות נאותה עם הסיכונים הנובעים משיטת הפצת המידע, סוג המידע המופץ ורגישותו. לצורך כך על בעל מאגר לקיים דיון תקופתי בדרג מתאים בנושא זה, הסיכונים שאותרו ודרכי ההתמודדות עם, לצורך מזעורם, ולתעד דיון זה.
- (3)** אין להעביר חומר רגיש במייל אלא בשתי החלופות הבאות:
- (א)** חלופה א': הפצת המידע באמצעות אתר אינטרנט מאובטח של בעל המאגר. על בעל מאגר מידע המבקש לשלוח מידע לנושא המידע, לעשות זאת באמצעות משלוח הודעה בדוא"ל המציינת כי קיים מידע חדש אודות נושא המידע. הגישה למידע תתאפשר באמצעות קישור לאתר בעל מאגר המידע. נושא המידע יוכל לעיין במידע באמצעות כניסה לאתר בעל מאגר המידע לאחר שהזדהה בהתאם לשיטת זיהוי מקובלת שנבחרה בשים לב לרמת הסיכון של השירות.
- (ב)** חלופה ב': הצפנת המידע בעת המשלוח והתעבורה שמקיימת את הדרישות ההגנה על המידע.

- 3.20.2** גישה למידע תיעשה באמצעות שימוש בקוד או סיסמא ייחודים הידועים ללקוח בלבד (ואינם נכללים בעותק מרשם האוכלוסין שנגנב והופץ
- 3.20.3** הקוד או הסיסמא ימסרו ללקוח בדרך מאובטחת. (כגון בדואר, בהודעת סמס, בעת רישום פיזי לשירות וכדומה).

### 3.21 הנחיות לטיפול במידע

- 3.21.1** במידה קיים מידע המכיל רשימות של תלמידים בעלי מוגבלויות, המידע מסווג כמידע רגיש ויש חשש לפגיעה בחוק צינעת הפרט במקרה של דליפה לגורמים בלתי מורשים.
- 3.21.2** כל מידע על התאמות הניתנות לתלמידים לצורך עמידה במבחנים הוא מידע רגיש ויש חשש לפגיעה בחוק צינעת הפרט במקרה של דליפה לגורמים בלתי מורשים.
- 3.21.3** במידה וחומר רגיש כן מועבר לקבלן (בשוגג או עקב צורך מיוחד) הוא יעבור בצורה מאובטחת אשר תמנע אפשרות לזליגת המידע, בנוסף באחריות הקבלן יחתמו אותם גורמים הנחשפים למידע על הצהרת סודיות, ויובהר להם חוק צנעת הפרט ורגישות המידע אשר עובר דרכם.
- 3.21.4** כל הנתונים והמידע הנאגרים על ידי הקבלן לצורך פרויקט זה כולל מאגרים של אנשי מקצוע הקשורים לפרויקט כגון מרצים, מנחים, יועצים, עובדי חינוך ועובדים טיפוליים, שייכים למשרד החינוך וירשמו כמאגר של משרד החינוך, ובסיום ההתקשרות יועברו למשרד החינוך או יגרעו בהתאם להנחיות משרד החינוך.
- 3.21.5** כל המידע העסקי הנאגר ע"י הקבלן כגון מערכי שיעור שאלוני בחינות וכל מידע נוסף שייך למשרד החינוך, על הקבלן לדאוג שהמידע העסקי לא יזלוג לגורמים בלתי מורשים, ובסיום ההתקשרות יועבר למשרד החינוך או יגרע בהתאם להנחיות משרד החינוך.
- 3.21.6** העברת מידע מהמוסד החינוכי לקבלן כולל מסמכים רפואיים ומסמכים נלווים תעשה בצורה מאובטחת ולא במייל.
- 3.21.7** במידה והקבלן נדרש לאחסן את פרטי המידע, האחסון לא יהיה יותר מ-24 חודש וזאת ברוח הנחיות הרשות למשפט וטכנולוגיה.

### 3.22 דרישות מהמערכת המוקמת על ידי הקבלן

- במידה והקבלן הזוכה במכרז יקים מערכת ארגונית מינהלית ולוגיסטית פנימית, אשר תטפל במאגר הנתונים של משרד החינוך על המערכת לעמוד בקריטריונים הבאים:
- 3.22.1** על המערכת להיות מאובטחת באמצעים טכנולוגיים הנותנים מענה לכל שכבות אבטחת המידע (פיזי, לוגי, אפליקטיבי, בסיס נתונים וכדומה).
- 3.22.2** המערכת תאפשר גישה רק לגורמים מורשים החתומים על הצהרת סודיות
- 3.22.3** המערכת תנהל מערכת רישום (audit) של כל הגישות שנעשות בה כולל לאן ניגשו, מי ניגש וזמני כניסה ויציאה.
- 3.22.4** המערכת תנהל מערכת רישום של ניסיונות גישה כושלים.
- 3.22.5** באחריות הקבלן לבצע בקורות מתאימות על מנת לזהות ניסיונות פריצה או גישה בלתי מורשית למערכת.

### 3.23 ניהול הרשאות גישה

- 3.23.1** הספק 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.
- 3.23.2** הספק מתחייב לדאוג לגישה ממודרת על בסיס הגדרת תפקידים.
- 3.23.3** הספק מתחייב לנהל רישום מעודכן של בעלי התפקידים ושל הגישה המוגדרת לכל תפקיד.
- 3.23.4** הספק מתחייב לגרוע הרשאות לבעלי תפקידים שהסתיים תפקידם או שאין להם צורך במידע אליו קיבלו הרשאה.

נספח מספר 4

דף 10 מתוך 16

- 3.23.5 הספק מתחייב לדאוג לבקורות המתאימות על מנת שלא תבוצע גישה לא מורשית למאגרי המידע
- 3.23.6 הספק מתחייב שהזדהות למאגרי מידע בעלי רגישות גבוהה תבוצע באמצעות רכיב פיסי בנוסף לסיסמא.
- 3.23.7 על הספק לזהות את המשתמשים במערכות שבמכרז, מערך ההזדהות תוגדר מדיניות סיסמאות שתכלול את הפרמטרים הבאים לכל הפחות:
- חוזק הסיסמא - לפחות 8 תווים בשילוב של ספרות ואותיות
  - מספר ניסיונות שגויים לנעילה - 3 ניסיונות
  - שמירת היסטורית סיסמאות - עד 5 סיסמאות אחורה
  - תדירות החלפת הסיסמא אחת ל-3 חודשים
- 3.23.8 הספק מתחייב לנתק משתמש שהזדהה למערכת מידע לאחר פרק זמן של 10 דקות ללא פעילות.
- 3.23.9 חל איסור להגדיר זהויות במערכת או לתת הרשאות במערכת לזהויות קיימות, ללא אישור של האגף במשרד החינוך

### 3.24 תיעוד אירועי אבטחה

- 3.24.1 על הספק לבצע תיעוד של כל אירוע אשר יש בו משום פגיעה בשלמות סודיות וזמינות המידע.
- 3.24.2 כל אירוע אבטחה, יחקר וייבדק ויופק דוח אירוע המתאר את הגורמים לאירוע ואת דרכי הטיפול באירוע. הספק יוציא הנחיות לביצוע על מנת להפחית את הסיכוי לאירוע דומה.
- 3.24.3 על הספק 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.

### 3.25 אבטחת תקשורת

- 3.25.1 הספק מתחייב שלא יחבר מערכות/מאגרי מידע למרשתת אלא אם כן קיבל את אישור המשרד לכך.
- 3.25.2 במידה וקיבל הספק אישור וחיבר את המערכות ו/או מאגרי המידע לרשת ציבורית או למרשתת, מתחייב הספק לנקוט באמצעי ההגנה המתאימים על מנת למנוע נזק, פריצה, זיהום או השחתה של מאגרי המידע.
- 3.26 הספק מתחייב שהעברת המידע בתוך רשת התקשורת, ברשת ציבורית או במרשתת תיעשה תוך שימוש בשיטות הצפנה מקובלות.

### 3.27 אבטחת תחנות הקצה

#### 3.27.1 שמירת מידע רגיש בתחנת הקצה

חל איסור מוחלט לשמור מידע רגיש בתחנה מרוחקת של המשתמש.

#### 3.27.2 הגנה על היישום

- (1) על מנת לנתר ולהגן על הנתונים שרתי היישום ימוקמו מאחורי חומות אש אפליקטיבי.
- (2) כל שליפת מידע ועדכון נתונים תעבור דרך חומת אש למסדי נתונים.
- (3) השרתים ימוקמו מאחורי מערך חומות אש ו IPS למניעת התקפות על היישום.
- (4) השרתים יוקשחו לפי הגדרות היצרן כולל מערך בקרה.
- (5) תצורת השרתים תכלול מערך זמינות על מנת להבטיח גישה רציפה ליישום

### 3.28 התקנים ניידים

- 3.28.1 הספק מתחייב שלא להוציא חלקי מידע אל תווך של התקנים ניידים למעט מדיית גיבוי.
- 3.28.2 במידה ונדרש להעלות חלקי מידע על התקן נייד / מדיה נתיקה, הדבר יעשה באישור צוות אבטחת מידע במשרד החינוך.
- 3.28.3 במידה ונדרש מהספק לצורך פעילותו לבצע העלאת חלקי מידע לצורך גיבוי, מתחייב הספק לפנות לקבלת אישור צוות אבטחת המידע במשרד החינוך וכן לנקוט באמצעי הגנה נאותים על מנת להבטיח את שלמות, סודיות וזמינות המידע.
- 3.28.4 במידה ונדרש מהספק לצורך פעילותו לבצע העלאת חלקי מידע לקלטת גיבוי או מדיה נתיקה כלשהי מתחייב הספק לוודא כי אין ערוב של מידע מסיווגים שונים על אותו התקן.
- 3.28.5 במאגר מידע שניתן להתחבר אליו מרחוק באמצעות המרשתת, הספק מתחייב לבצע זיהוי המונע הכחשה של המורשה לגישה מרחוק. לצורך כך יבוצע שימוש ברכיב פיזי המצוי בשליטתו של המורשה.

### 3.29 גיבוי, שחזור והתאוששות

- 3.29.1 הספק מתחייב לבצע גיבויים מאובטחים של המידע הנצבר אצלו.
- 3.29.2 הספק מתחייב לאחסן את מדיות הגיבוי בכספת מוגנת אש ומים הנמצאת מחוץ למתקן המחזיק את מאגרי המידע או שהספק יעשה שימוש באמצעים שיבטיחו את שלמות המידע ויבטיחו את אפשרות שחזור המידע במקרה של אבדן או הרס.
- 3.29.3 הספק מתחייב לבצע שחזורים מדגמיים של המדיות המגבות על תשתיותיו לצורך בדיקת ההתאוששות.
- 3.29.4 הספק מתחייב כי שחזור אמיתי יבוצע באישור מנהל מאגר המידע.
- 3.29.5 הספק מתחייב כי במידה ובוצע שחזור אמיתי יתועדו כל הליכי השחזור כולל זהותו של מבצע השחזור.
- 3.29.6 הספק מתחייב למנוע עירוב מידע מסיווגים שונים בזמן השחזור.
- 3.29.7 לאחר סיום השחזור המדגמי מתחייב הספק למחוק את המידע ששוחזר.

**3.30 אבטחת מידע אפליקטיבית**

**3.30.1** במידה והספק נדרש לפתח קוד, הספק מתחייב כי הקוד יפותח לפי כללי האצבע הבאים:

נושא	כלל האצבע
<b>בדיקת קלט ונתונים</b>	<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</li> <li>• יש לבדוק גודל, תקינות וחוקיות של קלט</li> <li>• עשה שימוש ב regular expression validators</li> <li>• בדוק במיוחד קלט אשר משמש כפרמטר לשאלות SQL על מנת למנוע Sql Injection</li> </ul>
<b>הזדהות</b>	<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 במנגנון פג תוקף של סיסמאות ו password policy</li> </ul>
<b>הרשאות</b>	<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>
<b>מידע רגיש</b>	<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>
<b>ניהול Session</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• קצר את משך ה Session ככל שניתן</li> </ul>
<b>ניהול Exceptions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• עשה שימוש ב Try Catch בצורה מושכלת במערכת</li> <li>• אל תגלה מידע טכני משגיאות אשר נותן מידע לתוקף, עשה שימוש בדפי שגיאה כלליים</li> <li>• שמור ב Log שגיאות</li> </ul>
<b>Audit &amp; Log</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• עשה שימוש במנגנון לוג ו audit מרכזי</li> </ul>
<b>Asp.Net</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• עשה שימוש במנגנון Url Authorization לדפים ומחיצות</li> </ul>
<b>Dal / פניה לבסיס הנתונים</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• עשה שימוש ב command parameters על מנת למנוע Sql Injection</li> </ul>

**3.30.2** על כל יישום חדש, מתחייב הספק לבצע בדיקות חוסן באמצעות חברה חיצונית בלתי תלויה המתמחית בבדיקות חוסן אפליקטיביות. 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.

**3.30.3** על כל שינוי מהותי ביישום קיים, מתחייב הספק לבצע בדיקות חוסן. 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.

**3.30.4** הספק מתחייב לשמור בצורה מאובטחת את גרסאות הקוד שפיתח.

**3.30.5** הספק מתחייב שלא ישמור גרסאות קודמות של הקוד במערכות הייצור.

**3.31 הוראות אבטחת מידע נוספות**

- 3.31.1** מודגש בזאת כי מידע ההתאמות של נבחנים בעלי צרכים מיוחדים הוא מידע רגיש ביותר על הספק לדאוג שמידע זה לא יזלוג לגורמים בלתי מורשים.
- 3.31.2** כל העברת חומר המכיל מידע רגיש אודות תלמידי חינוך מיוחד יועברו במערכת ממוחשבת שתכלול הזדהות עם שם משתמש וסיסמא. ניהול המשתמשים באחריות ממונה אבטחת מידע אצל הקבלן.
- 3.31.3** על מנת לשמור על טוהר הבחינות, במחשבים שבהם לנבחנים יש גישה לאינטרנט לצורך המבחן, יוטמע ע"י הספק מערך סינון תוכן אשר יאפשר גישה אך ורק לאתרים הנדרשים לצורך המבחן.
- 3.31.4** במידה והמחשב מחובר לאינטרנט על הספק ליישם הגנות על מנת שמידע של משרד החינוך לא יזלוג מהמחשב לתוך האינטרנט
- 3.31.5** במידה והמבחן מגיע למחשב שבו נבחנים מרשת האינטרנט על הספק לוודא שלא תתאפשר הדבקת המחשב שבו מתקיימת הבחינה מנוזקות כלשהן עקב חשיפת המחשב לאינטרנט.
- 3.31.6** במידה והמבחן מגיע למחשב שבו נבחנים מדיסק או קי או מדיה נתיקה אחרת, יוודא הספק כי:
- (1) המדיה הנתיקה נקיה מנוזקות כלשהן
  - (2) המידע החסוי / המוגן מוצפנים בתוך אותה המדיה או מתקיימת הגנה אחרת אשר מונעת מהנתונים לזלוג לגורם בלתי מורשה.
  - (3) המדיה הנתיקה תהיה סטנדרטית, אחידה ותנוהל ע"י הספק, כולל ניהול מלאי המדיות ופיזורן באתרים השונים.
  - (4) על הספק לוודא כי בסיום המבחן כל המדיות הנתיקות חוזרות אליו, וכל החומר שעל המדיות נמחק ללא יכולת שחזור.
- 3.31.7** עקב ריבוי גופים אשר מעורבים בתהליך החל מהגופים כותבי המבחנים, דרך הגופים המאשרים, התלמידים הנבחנים, הבודקים ואנשי המשרד, ימונה אחראי אבטחת מידע אצל הספק וכן אחראי אבטחת מידע מטעם ראמ"ה אשר יבקרו את שמירת המידע הרגיש והחסוי בכל אחד מהתהליכים הרבים שאותו מידע עובר.
- 3.31.8** מודגש שוב כי בעקבות הנחיות הרשות למשפט וטכנולוגיה במשרד המשפטים לא לאפשר זליגת מידע מוגן בפרט ואל מחוץ למדינה בכלל, אין להעביר את המידע באמצעים העשויים לחשוף את המידע לזליגה כזו (למשל בדואר אלקטרוני אשר חושף את המידע לשרתים שונים הממוקמים בחו"ל).

- 3.31.9** בעניין פעולות לפני הפצה כמו התאמת גרסת מבחן לתלמיד, וסימון תלמיד לקבלת התאמות במבחן – על הספק להפעיל אמצעים ממוכנים כולל בקרות על אותם אמצעים אשר ימנעו טעות בהתאמת גרסת מבחן לתלמיד או הענקת התאמות לתלמיד.
- 3.31.10** בנושא הפצת הבחינה יש להקפיד כי:
- (1) אותם אנשים אשר מטפלים בהפצת המבחן, איסוף התשובות ותגובות התלמידים חייבים לשמור על הצהרת סודיות.
  - (2) במסגרת המכרז הקבלן מספק מחשב לתלמיד. על הקבלן לוודא כי בסיום הפעילות לא יישאר מידע (מבחנים, תשובות או כל מידע אחר) של משרד החינוך על אותו המחשב.
  - (3) ימונה ממונה על איסוף התשובות והתגובות של המבחנים בצורה מרוכזת אשר באחריותו לוודא שלא נשאר מידע רגיש / חסוי אשר עשוי לזלוג לגורמים בלתי מורשים.
- 3.31.11** הזדהות לכל אפליקציה שקשורה במישרין או בעקיפין לפרויקט תהיה חד ערכית למשתמש, על הספק לדאוג להקמת נהלים לביצוע ניהול ובקרה על הזהויות הניגשות לאפליקציות. זהויות לא פעילות יגרעו מהמערכת מיידית.
- 3.31.12** על הספק לדאוג להקמת נהלים לביצוע ניהול ובקרה על הרשאות משתמשי המערכות. ההרשאות יהיו על בסיס "הצורך לדעת", כלומר לא ינתנו הרשאות מעבר לנדרש לצורך הפעילות הנדרשת.
- 3.31.13** ברשימות המכילות שמות / תעודות זהות של נבחנים וציונים, תעודות הזהות יקודדו כך שתעודת זהות של נבחן לא תהיה חשופה ולא תהיה אפשרות לקשר בין תעודת זהות לציון אלא על פי טבלת המרה.
- 3.31.14** במערכת קיימים ממשקים רבים, על הספק לוודא שמעבר הנתונים בין הממשקים יהיה מאובטח תוך מניעת פגיעה בשלמות, זמינות וסודיות המידע.
- 3.31.15** באחריות הספק לגבות את כל המערכות והמידע כך שבמידה ומערכת / מערכות קרסו יהיה אפשרי לשחזר את המידע / מערכת. יבוצעו גם שחזורים מדגמיים כדי לוודא את תקינות הגיבויים.
- 3.31.16** במידה ונדרש שינוע פיסי של מידע המסווג כמידע עסקי או מידע רגיש, על הספק לוודא שקיימים אמצעי אבטחה למניעת זליגת המידע לגורמים בלתי מורשים.
- 3.31.17** ניהול פריטים (הוספה, גריעה, שינוי) ובניית בחינה תתבצע על ידי גורמים מורשים מטעם ראמ"ה תוך הקפדה על ניהול הרשאות ברמת הצורך לדעת (הרשאות מינימליות לצורך ביצוע הפעילות הנדרשת בלבד). הספק יפתח מערכת אשר תאפשר את ביצוע הפעילות הזו ברמת אבטחת מידע גבוהה תוך שמירה על זמינות סודיות ושלמות הפריטים והבחינות.

נספח מספר 4

דף 15 מתוך 16

**3.31.18** כל בסיסי הנתונים המכילים מידע חסוי / רגיש אשר ממוקמים אצל הספק או בניהול ישיר שלו יוגנו ע"י חומת אש לבסיסי נתונים (DAF) באחריות הספק.

**3.31.19** המבחן מנוהל כישות היררכית בעלת מודולים, ולכן על הספק לוודא שקריסת מודול אחד בישות לא יגרור אחריו קריסת מודולים אחרים או קריסת כל המבחן.

**3.31.20** על הספק לוודא זמינות גבוהה כפי שתקבע ע"י ראמ"ה (רשות ארצית למדידה והערכה בחינוך – במשרד החינוך) במהלך ביצוע המבחן וזאת ע"י:

- (1) שכפול הרכיבים העשויים להוות נקודת כשל במהלך בחינה
- (2) הערכות למצב שיש הפסקת חשמל בזמן בחינה.
- (3) על הספק להיערך בזמן אמת למצב שהמבחן "לא רץ" על מחשב מסוים או על מספר מחשבים מסיבה כלשהיא.

**3.31.21** המערכת שהספק יקים הינה בעלת יכולת להריץ מבחנים/פרקים באופן עצמאי לצורך תרגול, על הספק לדאוג להפרדה מוחלטת (פיסית ולוגית) בין סביבות התרגול לסביבות האמת.

**3.31.22** באחריות הספק לבצע העברת נתוני תוצאות לבודקים בצורה מאובטחת תוך מניעת זליגת מידע לגורם בלתי מורשה.

**3.31.23** סביבת מערך בדיקת התוצאות תבנה תוך שמירה על:

- (1) אבטחת המידע הרגיש והחסוי ומניעת זליגתו לגורם בלתי מורשה
- (2) ניהול זהויות והרשאות על מנת למנוע זליגת מידע רגיש / חסוי לגורם בלתי מורשה.

**3.31.24** בהזנת ציינון למערכת, על הספק לדאוג לדברים הבאים:

- (1) מניעת מצב של הזנה שגויה
- (2) מניעת הזנת המערכת בקובץ נגוע

**3.31.25** באחריות הספק כי המידע המופק ע"י דוחות ושאלות שהמערכת תספק ישונעו וישמרו תוך שמירה על אבטחת המידע.

**3.31.26** על פי הנחיות רמו"ט (רשות משפט וטכנולוגיה במשרד המשפטים) לא ישמר מידע מוגן למעלה מ-24 חודש. לאחר תקופה זו יושמד על ידי הספק או יועבר למשרד חינוך לפי הנחיות ראמ"ה.

**3.31.27** ממשקים אשר מהווים ממשקי ייצוא / ייבוא מידע יבנו בצורה מאובטחת על מנת למנוע זליגת מידע מוגן לגורמים בלתי מורשים, או זיהום המידע או פגיעה בשלמותו.

נספח מספר 4  
דף 16 מתוך 16

- 3.31.28** על הספק לוודא שכל ציוד המחשוב המשתתף בתהליך הבחינה מקיים :
- (1) מכיל תוכנות חוקיות, הנתמכות ע"י היצרן ומעודכנות
  - (2) מכיל תכנת אנטי-וירוס עדכנית ליום הבחינה.
  - (3) עומדות בדרישות ובעומסים הנדרשים לקים הבחינות הן מבחינת חומרה והן מבחינת תכנה.
- 3.31.29** על הספק לפתח ולספק ממשק הזדהות מול מערך ניהול הזהויות של משרד החינוך (IDM).
- 3.31.30** מערכות שיפותחו ע"י הספק יתוחזקו כך שיתמכו ע"י כל מערכות הפעלה ודפדפנים הקיימים בשוק בכל זמן נתון.
- 3.31.31** במידה והספק נדרש לתחזק / לטפל בתקלות במערכות עליו לגשת ב-2 הצורות הבאות :
- (1) גישה פיסית למיקום המערכות לצורך תחזוקה / טיפול בתקלות.
  - (2) גישה מרחוק תבוצע רק במקרים חריגים ורק ע"י מורשים שהורשו לכך מראש, בצורה מאובטחת, בהזדהות חזקה, ובאישור ממונה אבטחת מידע.

## המפרט הטכני

### 2. יישום (S)

בפרק זה מוצגות הדרישות היישומיות ממרכיבי הפתרון לביצוע בחינות מתוקשבות, אשר יכלול כלי תוכנה לבניית שאלות ובחינות, להפעלת/הרצת בחינות ובדיקתן, לניהול ולתחקור.

#### 2.0 תפיסה כללית – הבהקים (S)

המציע יציג בסעיף זה תרשים ותיאור של הארכיטקטורה היישומית של הפתרון המוצע, ובכלל זה מרכיבי הפתרון, התפקידים אותם ממלאים, הקשרים ביניהם וקשרים למערכות במשרד החינוך.

מודגש כי על הארכיטקטורה המוצעת לאפשר ביזור המודולים השונים בין סביבות שונות לצורכי אבטחה (ראה פירוט בפרק 11 במכרז וכן נספח 4).

כמו כן, על המערכת לאפשר שכפול סביבות, כך שלחידות שונות תהיינה סביבות סגורות ואוטונומיות ללא קשר ליחידות האחרות במשרד. לדוגמא: ניתן יהיה להקים מאגר פריטים ומבחנים של ראמ"ה אשר יהיה נפרד ממאגר פריטים ומבחנים של אגף הבחינות (כאשר יצטרף למערכת).

#### 2.1 אופי ומצב כללי של היישום (h)

##### 2.1.1 מילון מונחים

להלן הגדרות של מונחים מקצועיים המוזכרים במפרט זה.

מונח	הגדרה
גריין	הנתונים בהם נעזר הנבחן על מנת לענות על השאלות. הנתונים יכולים להיות קטע קריאה, מספרים, סרטון וכיו"ב. לפעמים גריין אחד משותף לכמה שאלות.
מסיחים	בשאלות סגורות יש כמה אפשרויות מענה. האפשרויות שאינן התשובה הנכונה מכונות "מסיחים".
ציינון	התהליך שבו ניתן ציון לתגובות הנבחן.

##### 2.1.2 כללי

המשרד עושה שימוש בפתרונות שונים התומכים בתהליכי היבחנות מתוקשבות, ביניהם: מערכת להרצת בחינות בגרות מתוקשבות (מיושם באופן חלקי ובפריסה מצומצמת), מערכת מרב"ד – מערכת התומכת בבדיקת בחינות הבגרות (ובכלל זה בחינות הבגרות המתוקשבות), יישום להפעלת מבחני פיזה ממוחשבים ועוד.

המשרד מבקש להקים פתרון כולל לתמיכה ביישום הבחינות המתוקשבות, אשר יתבסס על רכיבי תוכנה מוכנים, המסופקים על ידי יצרן בארץ או בחו"ל ופיתוחים משלימים, לצורך התאמת המערכת לצרכים הייחודיים של המשרד.

המערכת המבוקשת תותקן בתצורה עצמאית – כאשר כל המידע מאוחסן בה, בענן החינוך "חוות הדעת" ראה פירוט לגבי "חוות הדעת" (נספח 6). ותתממשק למערכות הקיימות/המפותחות במשרד ע"י ייבוא ו/או ייצוא מידע על סוגיו השונים.

מודגש כי בכוונת המשרד לפתח את רוב הפריטים בעצמו, ללא צורך במעורבות של הספק או של תוכניתנים אחרים. על כן, המערכת המוצעת נדרשת לכלול סביבת פיתוח פריטים ומבחנים

המותאמת לאנשי תוכן אשר אינם תוכניתנים. במקרי קצה, של פיתוח פריטים מורכבים במיוחד ניתן לשלב תוכניתנים.

**על הספק לפרט בכל תשובותיו האם היכולת נתמכת ללא צורך בפיתוח נוסף.**

המערכת המבוקשת תכלול את היכולות הבאות :

א. יצירת מבחן

- (1) יצירת פריט חדש ושמירתו במאגר על בסיס תבניות שתסופקנה ע"י הספק ו/או על בסיס תבניות שתיבנה ע"י נציג ראמ"ה.
- (2) עריכת פריט קיים במאגר
- (3) חיבור/הרכבת מבחן חדש על בסיס אוסף הפריטים במאגר
- (4) הגדרת כללי עצירה/סיום למבחן
- (5) יצירת גרסאות על בסיס מבחן קיים
- (6) עריכת מבחן קיים
- (7) הגדרת ציינון אוטומטי למבחן והנחיות לבודקים (מחוון בדיקה)

ב. פעולות הכנה לפני הפצה :

- (1) התאמת גרסת מבחן לתלמיד (לפי זיהוי)
- (2) סימון תלמיד לקבלת התאמות במבחן

ג. הפצת המבחן אל נקודות הקצה (נבחנים) בין אם בבית הספר או בכל מקום אחר שיוגדר ובכל פלטפורמה שתוגדר (כגון : רשת בית ספרית ; אינטרנט ; בניית גרסאות stand alone אשר ירוצו מהחשבון נייד – דיסק און קי).

ד. ביצוע מבחן - היבחנות

- (1) פרק הנחיות והסברים
- (2) הרצת מבחן
- (3) ניטור פעילות הנבחנים בזמן המבחן – ברמת תלמיד/כיתה/בי"ס
- (4) איסוף תשובות ותגובות הנבחנים ומידע על מהלך הנבחן
- (5) סיום מבחן

ה. בדיקת המבחן (ציינון תגובות הנבחנים)

- (1) תמיכה בניהול ובקרת תהליך הבדיקה
  - i. יצירת משתמשים ברמות היררכיה שונות – אדמיניסטרטור, מעריך בכיר ומעריך
  - ii. הקצאת תגובות למעריכים עפ"י שיטת הבדיקה שתוגדר ע"י הגוף המנהל את המבחן
    - (1) אפשרות לבדיקה אורכית
    - (2) אפשרות לבדיקה רוחבית

iii. ניטור תהליך הבדיקה, כולל אפשרות לראות את הקידוד של כל מעריך

iv. אפשרות לבדיקת תגובה אצל מספר מעריכים וניטור רמת מהימנות, כולל בדיקה כפולה של פריטים אצל בוחנים שונים

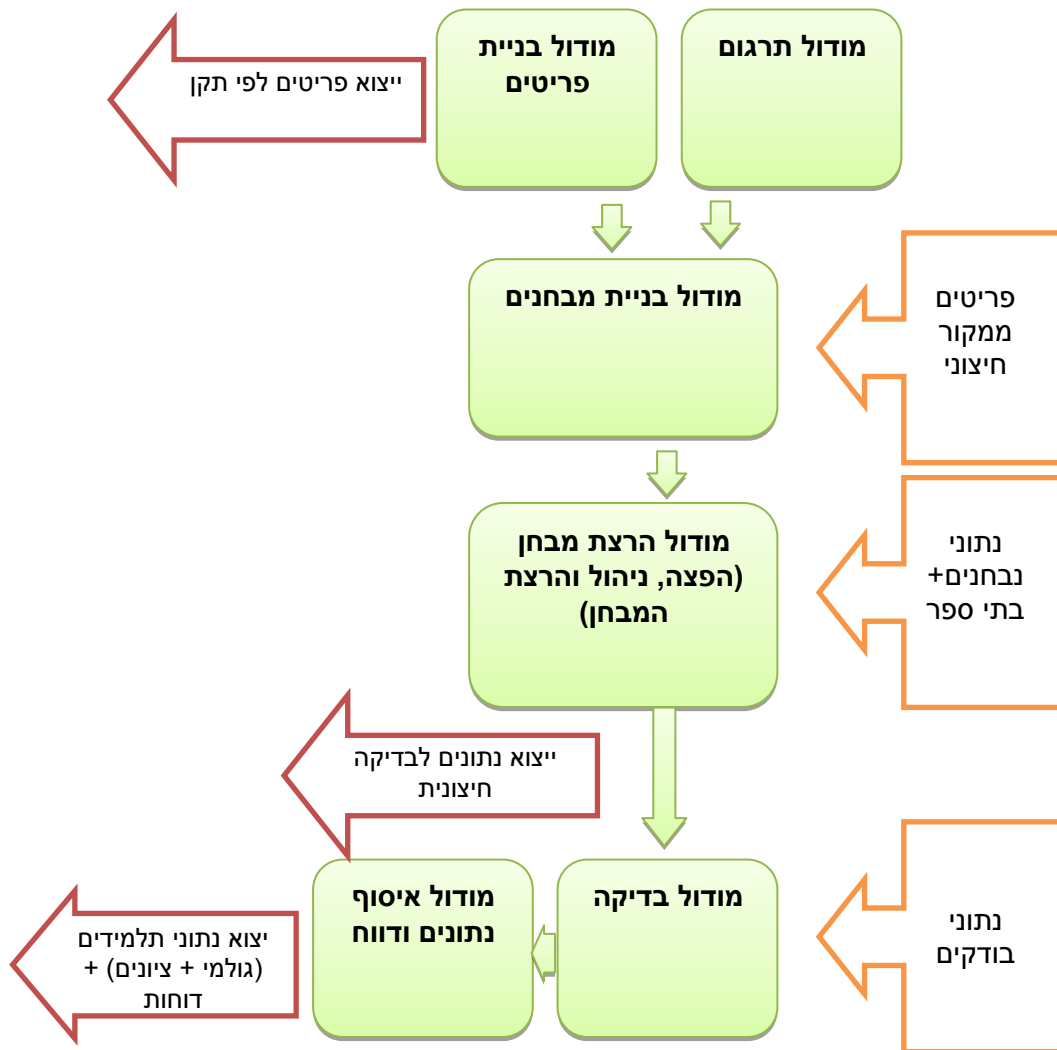
v. הקפצת מעריך חריג – מבחינת אופי הקידוד או קצב ההתקדמות

vi. יצירה של פרק הדרכה למעריכים + תרגול על תגובות אמיתיות

(2) מתן ציון למבחן בהתאם להגדרות ציינון שנקבעו מראש בשלב יצירת המבחן.

1. ריכוז הנתונים ודוח
- (1) דוח תגובות מבחן פרטני
  - (2) אפשרות לצפות בתגובות תלמידים – בחתכים שונים, ואפשרות לצפות בציון שניתן לכל תגובה.
  - (3) ייצוא תגובות במבנה מוסכם לצורך קליטתן במערכת המשרד, ביניהן גם מחסן הנתונים.
  - (4) ייצוא ציונים של פריטים ושל מבחנים במבנה מוסכם לצורך קליטתן במערכת המשרד, ביניהן גם מחסן הנתונים.

**איור 1 : סכימת המערכת**



2.2.1 משתמשים

המשתמשים במרכיבי הפתרון, אשר יסופק במסגרת המכרז הינם:

- א. הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (ראמ"ה) – לבניית פריטי מבחן ומבחנים, ניהול וקיום מבחנים, בדיקת המבחנים, דווח ציונים, מדידה והערכה רחבת היקף.
- ב. גורמים במשרד החינוך או מי מטעמו, ביניהם: אגף הבחינות.
- ג. מוסדות חינוך – העברת מבחנים שיפותחו על ידי המשרד והראמ"ה לצורך תהליכי הערכה פנימית ומעצבת, בניית שאלות ובחינות, בדיקה מדידה והערכה.
- ד. תלמידים הלומדים במוסדות חינוך בכל שלבי החינוך – היבחנות (בבית הספר, בבית או בכל מקום אחר שיוחלט).

2.2.2 מערכות משיקות

ממשקים למערכות במשרד ומחוצה לו:

- א. מאגר פריטים בראמ"ה  
בימים אלה מוקם בראמ"ה מאגר פריטים לשימושים שונים, לא רק עבור בחינות מתוקשבות. המערכת המבוקשת נדרשת לייצא מידע אשר ייקלט במאגר הפריטים, בכלל זה פריטים, מטה דאטה של פריטים, תוצאות מבחנים, תגובות נבחנים וציונים ברמת פריטים ונבחנים.
- ב. מחסן הנתונים  
בראמ"ה מוקם מחסן נתונים. המערכת המבוקשת נדרשת לאפשר ייצוא של מידע בפורמט שיוגדר כך שיוכל להיקלט בעתיד במחסן הנתונים.
- ג. מערכת המנב"ס/ מנב"סנט  
ברבים ממוסדות החינוך נעשה שימוש במערכת מנב"ס (מערכת ניהול בית ספר). במערכת זו נאגר מידע רב על המוסד ועל התנהלותו. המערכת המבוקשת תוכל לקבל מן המנב"ס פריטי מוסד, תלמידים, כיתות, קבוצות לימוד.
- ד. מערכת בחינות בגרות  
במערכת זו נשמרים (בין היתר) פריטי נרשמים ושאלונים כולל תלמידים בעלי צרכים מיוחדים והתאמות נדרשות, וכן נתוני הערכה (ציונים).  
המערכת המבוקשת תידרש לקלוט נתוני התאמות מקובץ ASCII ולייצא ציוני בגרות לקובץ ASCII.
- ה. מערכת בודקי בחינות בגרות  
במשרד קיימת מערכת בודקים המחזיקה פריטים על הבודקים השונים (מקצוע בדיקה, רמה וכו'). על המערכת לאפשר ייבוא מידע זה ושימוש בו במודול הבדיקה.

1. מערכת מרב"ד

מערכת המאפשרת לבדוקים לבדוק בחינות בגרות ולדווח ציונים.

2. IDM

הזדהות והרשאות למשתמשים במוסדות ובמשרד : מערכת ה-IDM הקיימת במשרד מאפשרת לתלמיד להיכנס למערכת בהזדהות חזקה. המערכת תספק : ת.ז., סמל מוסד, כיתה, מקבילה.

## 2.3 תת מערכות ופונקציות ראשיות (S)

### 2.3.1 תיאור כללי של הפתרון הנדרש (I)

המערכת תתמוך בתהליך "מקצה לקצה" החל משלב הכנת השאלות/פריטים ובניית המבחנים, דרך ה"הפצה" לאוכלוסיית הנבחנים הרלוונטית במועד המתאים, ביצוע המבחן, ניטור התקדמות ביצוע המבחן, איסוף המבחנים, בדיקת המבחנים, דיווח התוצאות וניתוחן. על מנת לתמוך בתהליכי העבודה, הפתרון צריך לכלול את המרכיבים הבאים :

הרכיב	תיאור כללי
<b>דרישות רוחביות</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ תמיכה בשפות</li> <li>▪ התאמה לנבחנים בעלי צרכים מיוחדים</li> <li>▪ תיעוד ובקרה</li> <li>▪ תמיכה בסוגי הפריטים המפורטים במכרז</li> <li>▪ אבטחת מידע כנדרש במכרז בכל המודולים</li> </ul>
<b>מודול תרגום</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ תמיכה בתרגום פריטים מעברית לערבית ולהיפך, או תרגום פריטים מאנגלית לעברית וערבית</li> <li>▪ תמיכה בשימוש במילון מונחים אחיד</li> <li>▪ שימוש במילוני תרגום</li> </ul>
<b>מודול בניית פריטים</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ בניית פריטים מסוגים שונים כמפורט במכרז</li> <li>▪ יכולת ייבוא וייצוא פריטים לפי תקן כמפורט במכרז</li> </ul>
<b>מודול בניית מבחנים</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ בניית מבחן על בסיס הפריטים הקיימים במאגר</li> <li>▪ הגדרת כללי התקדמות וכללי עצירה</li> <li>▪ עדכון מבחן קיים (שינוי פריטים, זמנים או הגדרות אחרות)</li> <li>▪ ייצוא מבחן</li> </ul>
<b>מודול הרצת המבחן</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ הפצת המבחן למרכזי היבחנות (כגון בתי ספר) – באופן מקוון או לא מקוון.</li> <li>▪ זיהוי והזדהות נבחן כולל יכולת לביצוע מבחן ללא הזדהות (למשל בחינת תרגול).</li> <li>▪ התאמת גרסה ומבחן לתלמיד עפ"י מאפייניו וזהותו (מבחינת מקצוע, רמה, שאלון, התאמות נדרשות, וכו').</li> <li>▪ הצגת פרק הסברים ופרק אימון. פרק הסברים לתפעול יכול הסברים לתפעול המערכת. פרק אימון יהווה "מיני מבחן" ו יכיל דוגמאות דומות למבחן, כולל אפשרות לצינון המענה של התלמיד ולהציגו לתלמיד באופן מיידי, ככל שזה רלוונטי לסוג</li> </ul>

הרכיב	תיאור כללי
	המבחן/הפריטים במבחן.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ מהלך הבחינה               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ הצגת מבחן המיועד לתלמיד והתקדמות עפ"י הכללים שהוגדרו ע"י בונה המבחן (ליניארית, אקראית, אדפטיבית וכיו"ב)</li> <li>○ תיעוד המענה למבחן ותיעוד מהלך הבחינה (תגובות הנבדק, אינטראקציה עם הפריטים, זמני תגובה וכו') כולל גיבוי</li> <li>○ ניטור מהלך הבחינה ברמת תלמיד/כיתה/בי"ס/מחוז/סה"כ ארצי כאשר המבחן מועבר באמצעות מחשבים המחוברים לרשת.</li> <li>○ סיום הבחינה עפ"י הכללים שנקבעו ע"י בונה המבחן.</li> </ul> </li> <li>▪ שמירה ואיסוף תוצאות הנבחנים ותגובותיהם בתום המבחן.</li> </ul>
<b>מודול בדיקה</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ תמיכה בקידוד או מתן ציון לתגובות הנבחנים בפריטי המבחן</li> <li>▪ ניהול נתוני בודקים</li> <li>▪ הקצאת תגובות הנבחנים לבודקים בשיטות שונות (למשל: באופן מלא או בחלקים ובשיטות שונות, כגון לפי מוסדות, לפי תוכן, לפי סוג שאלה, בדיקות אורך/רוחב, הקצאה אוטומטית לפי קצב התקדמות וכד')</li> <li>▪ אפשרות לבדיקת כל תגובה ותגובה ע"י יותר מבודק אחד (לצרכי מהימנות)</li> <li>▪ ניהול של הליך הבדיקה (השוואת קצב הבודקים, ניטור סטטוס הבודקים, איתור חריגות באופן הקידוד, יצירת היררכיית בודקים - הערכה בכירה וכיו"ב).</li> <li>▪ בדיקת מהימנות בין בודקים</li> <li>▪ שמירה של תוצאות הבדיקה ואפשרות לייצוא שלהם לפורמטים מקובלים (CSV, אקסל וכיו"ב)</li> </ul>
<b>מודול איסוף נתונים ודווח</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ריכוז ציונים ותגובות לפי נבחנים</li> <li>▪ טיוב נתונים, כיוולם ועיצוב סופי של הנתונים לדווח</li> <li>▪ ייצוא נתונים לפי חתכים דינאמיים בפורמט שיוגדר, לצורך קליטה בכלים אחרים של המשרד.</li> </ul>
<b>ממשקים</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ממשקים למערכות במשרד ומחוצה לו.</li> </ul>

בסעיפים הבאים מוצגות הדרישות המפורטות. לכל דרישה נבקש להציג את שיטת היישום במערכת, כולל דוגמא. לגבי הדרישות המפורטות בהמשך יפרט המציע את המענה המוצע לדרישה וכן יציין האם מענה זה קיים ועובד, האם דורש התאמות או האם דורש פיתוח מאפס.

דרישות רוחביות2.3.2 (M) תמיכה בשפות

א. עבור תכנים בעברית ו/או בערבית נדרש :

1. תמיכה מלאה בשפות הנכתבות מימין לשמאל ברמת השדה. לא יתקבל פתרון של כתיבה משמאל לימין והפיכת המחרוזות או פתרון של push משמאל.
  2. תמיכה מלאה (הצגה ועריכה) במחרוזות משולבות עברית/אנגלית/ספרות וכן ערבית/אנגלית/ספרות.
  3. תמיכה (הצגה ועריכה) מלאה בזרימה הגיונית של המידע במסך עפ"י שפת התכנים ובכלל זה מעבר בטאב בין שדות מימין לשמאל, זרימה בטבלה מטור ימני לטור שמאלי, קיומם של bullets ומספרים בצד הימני של הטקסט, מיקום כותרות מימין לשדות.
- ב. נדרשת אפשרות הזנה ועריכת תכנים בכל המודולים, לפחות בשפות הבאות : ערבית, ערבית ואנגלית.
- ג. נדרש ממשק המשתמש עבור הנבחן בעת הרצת המבחן - בשפה העברית.
- ד. נדרשת יכולת תרגום ממשק המשתמש עבור הנבחן בעת הרצת המבחן – הן לערבית (RTL) והן לשפות לועזיות (LTR).
- ה. (O) יתרון לממשק משתמש עבור בונה פריטים ומבחנים - בשפה העברית.
- ו. (O) יתרון לממשק המשתמש עבור המעריך - בשפה העברית.
- ז. (O) יתרון לתרגום והתאמת ממשק המשתמש ע"י ראמ"ה לשפות אחרות ובכללן ערבית ואנגלית.

2.3.3 (S) התאמות לנבחנים בעלי צרכים מיוחדים

נבחנים בעלי צרכים מיוחדים יוכלו להיבחן במבחן רגיל עם התאמות שונות או בגרסת מבחן המותאמת לצרכים מיוחדים ספציפיים. ההתייחסות לנבחנים בעלי צרכים מיוחדים עוברת לאורך התהליך כולו : משלב בניית הפריט ועד לשלב איסוף התשובות. נדרשות התאמות שונות בבחינות לנבחנים בעלי צרכים מיוחדים באורח סטנדרטי וקבוע, בהתאם למאפייני הנבחן :

- א. הארכת משך זמן בחינה
  - ב. הגדלת פונטים
  - ג. הצגת דף נוסחאות מורחב
  - ד. הצגת מילון (מוגדר מראש איזה מילון)
  - ה. השמעה – השמעת קטעים כתובים.
  - ו. הצגת שאלות חלופיות עבור שאלות שהוגדר עבורן מראש
  - ז. הקלטת תשובות דבורות
  - ח. יכולת מעבר בין גרסאות מבחן בשפות שונות (במקרה שקיימות גרסאות מבחן גם בעברית וגם בערבית, באנגלית וכו')
- על הספק לפרט כיצד הוא נותן מענה לצרכים אלה.

**2.3.4 תיעוד, ניטור ובקרה****2.3.4.1 (S) תיעוד**

המציע יפרט כיצד הוא נותן מענה לדרישות המפורטות להלן.  
 המערכת תספק כלים לתיעוד פעולות המבוצעות בה. כל פעולה המתבצעת במערכת תירשם עם פרטים מזהים (מועד, משתמש מבצע וכ"ו) ובכלל זה:

- א. הוספת פריט
- ב. ניהול גרסאות לפריט
- ג. עריכת פריט אשר משויך למבחן סגור לעריכה לרבות עדכון כללי הציון.
- ד. הוספת מבחן.
- ה. ניהול גרסאות למבחן, לרבות הוספה \ גריעה של שאלות במבחן.
- ו. שימוש בפריט/מבחן במודול הרצת מבחן (חשיפה).

**2.3.4.2 (I) ניטור ובקרה**

נדרש ניטור ובקרה במהלך הבחינה על ידי בית הספר ועל ידי מטה המשרד כמפורט בסעיף 5.3.2 במכרז.

**2.3.5 סוגי הפריטים הנתמכים במערכת (S)****2.3.5.1 (I) כללי****לצורך התיאור במסמך זה נתייחס לשלושה סוגי פריטים באופן כללי:**

**פריטים קלאסיים:** פריטים אשר בעקרון אפשר להשתמש בהם גם בגרסה מודפסת במבחנים בנייר ועפרון. הם פשוטים יחסית, בעלי גריין סטטי (קטע קריאה, תרשים, תמונה, מפה או שילוב ביניהם) וכללי הענקת הציון בהם יחסית פשוטים גם הם.

**פריטים חדשניים פשוטים:** דומים לפריטים קלאסיים אך כוללים גריינים דינאמיים או אינטראקטיביים שלא ניתן להציגם בדפוס (סרטון, קטע אודיו, אנימציה, מפת שכבות, אתר אינטרנט), ואופן התגובה מערב אינטראקציה בסיסית עם אלמנטים בפריט (כגון גרירה, בחירה, סימון וכיו"ב)

**פריטים חדשניים מורכבים:** בפריטים אלה הנבחן מתנהל בתוך סביבה מוגדרת ומשתמש באלמנטים שונים המופיעים בה (למשל, הנבחן צריך להשתמש בתוכנה ייעודית לעריכת שקפים כדי לבנות מצגת, להשתמש בתוכנת גיליון נתונים כדי לסדר נתונים ולבנות גרף, להשתמש באתר אינטרנט כדי לשלוף מידע וכיו"ב). המאפיינים העיקריים של סגנון התשואול בפריטים אלו הוא האינטראקטיביות, הסימולטיביות, ודינמיות (התפתחות) השאלה תוך כדי פתרון (פירוט להלן).

**2.3.5.2 סוגי אלמנטים נתמכים (M)**

המערכת תתמוך בשילוב של האלמנטים הבאים בפריטי מבחן :

- א. הצגת תמונות בפורמט jpg
- ב. הפעלת קובץ קול בפורמט mp3 ושליטה בהשמעתו
- ג. הפעלת קובץ וידאו בפורמט avi או mp4 או flv או mov ושליטה בהצגתו.
- ד. (S) הצגת מפות ומפות רב שכבתיות בפורמט דיגיטלי, המאפשרות התקרבות, ציון מקומות, הוספת/הצגת מידע סלקטיבי לפי שכבות (מחצבים, בתי מלון), מעבר לסוגי מפות שונות וכו'.
- ה. (S) שילוב של טקסט דיגיטלי, הכולל קישורים (היפר-לינקים) לאלמנטים נוספים בסביבה המוגדרת.
- ו. (S) שילוב של אלמנט אינטראקטיבי מבוסס flash, Java וכיו"ב.

**2.3.5.3 סוגי פריטים נתמכים**

המערכת תתמוך בשילוב של סוגי הפריטים להלן :

- א. (M) פריט רב ברירה/רב בחירה – שאלות סגורות עם מטלת זיהוי בהן על הנבחן לבחור בתשובה אחת/או יותר מבין מספר אפשרויות. המציע יפרט תמיכה בפורמטים שונים של הצגת אפשרויות התשובה וביניהם :

- 1) הצגת תשובות אפשריות ובחירת תשובה נכונה אחת או יותר מתוכן.
- 2) אפשרות סימון אזור או כמה אזורים בתרשים/ציור (למשל, תרשים של גוף האדם שבו יש לסמן אזור מסוים כתשובה, או הצגת מפה שבה יש להצביע על עיר מסוימת).
- 3) גרירת התשובה אל מקום מוגדר מתוך מחסן תשובות (למשל תמונה או מילה)
- 4) בחירת תשובה מתוך תפריט נפתח או רשימה מוגדרת מראש.
- 5) (S) סימון חלק מתוך טקסט.
- 6) (S) מתיחת קווים בין אלמנט אחד או יותר לאחר

- ב. (S) שאלות סדר/מיון/התאמה – שאלות סגורות שבהן על הנבחן לסדר לפי סדר מסוים (כרונולוגי, נכונות, תהליכים, היררכיה) אלמנטים במסך. דוגמאות : סדר אירועים לפי סדר כרונולוגי, היררכי, התאמה בין מילה לתמונה ועוד.

דוגמה :

<http://cbasq.acer.edu.au/index.php?cmd=cbaltemPreview&unitVersionId=127&item=2>

- ג. (M) שאלות פתוחות - שאלות בהן מתבקש הנבחן לענות באופן חופשי (שאינו מובנה), ע"י :

- 1) הכנסת טקסט
- 2) (S) הקלטה
- 3) (S) תוצר מורכב אחר, כגון מצגת, גיליון נתונים, דף אינטרנט, וידאו וכיו"ב.

## ד. (S) פריטים עם מאפיינים אינטראקטיביים

בפריט אינטראקטיבי יש לנבחן אפשרות להיות פעיל אל מול אלמנטים שונים המוצגים לו, כך שבאפשרותו להפעיל, לעצור או לשנות היבטים של אותו אלמנט על מנת להגיע לפתרון השאלה או הבעיה המוצגת לו. לדוגמה: שינוי או יצירה של גרפים על ידי הצבת ערכי משתנים בנוסחה, שינוי עוצמת רוח והשפעתה על מעוף של אובייקט, שינוי רמת הריכוז של דשן מסוים באופן שמשפיע על אנימציה של צמיחת צמח (קצב הגדילה) וכיו"ב.

דוגמה:

<http://cbasq.acer.edu.au/index.php?cmd=cbaltemPreview&unitVersionId=220&item=2>

## ה. (S) פריטים עם מאפיינים סימולטיביים

פריטים סימולטיביים יוצרים סביבה שבה מתאפשר לנבחן לבצע פעולות מורכבות ולהגיע לתוצר מורכב. המערכת תתמוך בשילוב של סוגי הסביבות האלו כדלהלן:

(1) סביבה המדמה מצבים מציאותיים, ובה הנבחן יכול לערוך ניסויים, לחקור, לגרום לשינויים וכיו"ב. לדוגמה: הדמייה של מעבדה שבה אפשר להשתמש במבחנות, לערבב תמיסות, לחמם אותן ולערוך בהן מדידות.

(2) סביבה המדמה מרחב אינטרנטי מוגבל שניתן לדפדף ולעבור בין חלקים שונים שלו, בדומה לדפי אינטרנט אמיתיים. בסביבה זו הנבדק יכול להשתמש ולפעול כמו בדפי אינטרנט רגילים, לדוגמה שימוש בהיפר-לינקים, טאבים, כתיבה של הודעות בפורום, חיפוש, מילוי פרטים, בחירת מוצרים לקנייה וכיו"ב.

(3) סביבה המייצגת כלים שבדרך כלל הנבחן יפגוש במחשב. לדוגמה, הסביבה יכולה לספק לנבחן תוכנה טיפוסית ליצירת מצגות, לעיבוד תמונה, לעיבוד נתונים, עיבוד תמלילים וכיו"ב. תוצר של פריטים בהם מוצגת סביבה זו (אותה מגיש הנבחן) יכול לערב יצירה או עריכה של טקסטים, טבלאות, גרפים, נוסחאות, קבצים גרפיים, פעולות בגיליונות נתונים (סדור נתונים, מיון, שתילת נוסחה בתאים ובעמודות, איתור מידע) וכיו"ב.

דוגמאות:

<http://phet.colorado.edu/en/simulations/category/new>

[http://cms.education.gov.il/cmsmanagment/piza/Q\\_7.html](http://cms.education.gov.il/cmsmanagment/piza/Q_7.html)

<http://icils2013.acer.edu.au/wp-content/uploads/examples/flag>

**טבלה מסכמת – פריטים נתמכים (S)**

המציע ימלא את הטבלה שלהלן ביחס לכל סוג פריט שהופיע לעיל.

1	2	3	4	5	6
מספר סעיף	סוג פריט	המציע הפעיל פריט כזה במערכת בייצור (כן/לא)	ניתן לבנייה ללא תכנות (כן/לא)	יש אפשרות לקבלת רמז כמפורט בסעיף 2.3.5.4 (כן/לא)	תגובות אפשריות
א	פריט רב ברירה / רב בחירה				
ב	שאלות סדר / מיון/ התאמה				
ג	שאלות פתוחות				
ד	פריטים עם מאפיינים אינטראקטיביים				
ה	פריטים עם מאפיינים סימולטיביים				

**2.3.5.4 (S) שימוש ברמזים**

בכל סוגי הפריטים / גריינים, המערכת תתמוך באפשרות לכלול טיפים/רמזים ואפשרות ציינון שונה בהתאם לשימוש בהם.

**2.3.5.5 (S) הגדרת מחוון לפריט**

- א. לכל פריט יוצמד תיאור הפתרון: כיצד מקודדים תגובות שונות של הנבחן כולל דוגמאות לסוגי תגובה שונים והאופן שבו יש לקודד אותן (קידוד, משמעותו קשר בין תגובה לציון).
- ב. בפריטים שהקידוד בהם אוטומטי, בשלב בניית הפריט המערכת תתמוך בהגדרת הקידוד לתגובות הנבחן. לדוגמא: בשלב בניית פריט של סידור אלמנטים על המסך, המערכת תאפשר הגדרת ציון עבור כל שילוב של סידור שהנבחן יצר.

**2.3.5.6 תיעוד ושמירת מידע ברמת פריט בזמן המבחן**

המערכת תשמור את המידע הבא:

- א. (M) זיהוי נבחן, שאלון, פריט
- ב. תשובה סופית לפריט או תוצר (פשוט או מורכב) שמהווה תשובה לפריט, כגון:
- (1) (M) טקסט שהקליד הנבחן
  - (2) (M) סימון כפתור רדיו או תיבות סימון (check boxes)
  - (3) (M) גרירה ושחרור אלמנט במיקום מסוים
  - (4) (M) בחירה מתוך תפריטים נפתחים (drop menu)
  - (5) (S) סימון טקסט או חלקים ממנו
  - (6) (S) כתיבה (השלמת משפטים/נוסחאות/ציורים/טבלאות/תרשימים).

- (7) (S) קישור בין אלמנטים ע"י מתיחת חיצים וסרטוט קווים בין אלמנטים או לצורך סרטוט צורה
- (8) (S) לחיצה על אלמנט מסוים, כגון קישור, הוט-ספוט וכיו"ב (לחיצה בודדת או סדרת לחיצות)
- (9) (S) הקלטת תגובה קולית
- (10) (S) מניפולציה על אלמנטים (כגון סיבוב אובייקט, הקטנה/הגדלה שלו, התקרבות, צביעה, שינוי מאפיין אחר וכיו"ב)

ג. (S) ציון – עבור פריטים בהם אפשרי לחשב ציון באופן אוטומטי (רב ברירה, שאלה פתוחה שהתשובה עליה מספר או מילה מסוימת וכיו")

ד. (S) בפריטים אינטראקטיביים וסימולטיביים, המערכת תתעד את הפעולות המרכזיות אותם מבצע הנבחן על מנת לפתור את השאלה או למלא אחר ההוראות שקיבל. בכלל זה פעולות מול אלמנטים בפריט, בחירה, הזנת נתונים, שימוש ברמזים, משך השהייה בפריט, חיפוש ודפדוף בדפי עזר אינטרנטיים (אם ישנם), שימוש בכלי עזר, היבטים מרכזיים בחקירת התלמיד (כמה פעמים הפעיל את האנימציה, מה היו ערכי הביניים שהזין וכיו"ב).

### 2.3.6 מטה דאטה לפריטים במערכת

- א. (M) לכל פריט במערכת יוצמדו שדות מטה דאטה. שדות אלה יוכלו להתעדכן במהלך חיי הפריט.
- ב. (S) שדות המטה דאטה יכללו מידע על אודות מאפייני הפריט, כגון:
- i. קבוצת גיל
  - ii. מקצוע
  - iii. נושא
  - iv. כותרת הפריט
  - v. רמת קושי
  - vi. מיומנות חשיבה
  - vii. שפה
  - viii. נוסח (עברי, ערבי, חרדי)
  - ix. זמן ביצוע
- ג. (I) שדות המטה דאטה יאופיינו במשותף עם המשרד בשלב האפיון המפורט. מאפיינים אלה ישמשו בשלב בניית המבחן והרצתה והן לצרכי תחקור ומחקר עתידיים. עם זאת, כבר כעת ברור כי יהיו דומים לשדות שאופיינו עבור מערכת ניהול הפריטים המשרדית (פריטי נייר ועיפרון).

מודול תרגום2.3.7 (O) תרגום

המערכת נדרשת לספק סביבת עבודה נוחה לתרגום המבחן/פריט משפה לשפה.

- א. מערכת התרגום תכלול אפשרות להצגת הטקסט לתרגום לצד מקום להוספת התרגום הנדרש.
- ב. בכל שלב בעבודה יוכל המתרגם לבצע preview ולהציג את הפריט/מבחן כפי שהוא נראה כעת בעיני הנבחן. המתרגם יוכל גם לצפות בפריט המקורי לצד הפריט המתורגם.
- ג. המערכת תאפשר לייצר screen shots של קבוצת פריטים : סימון מספר פריטים והפקתם בפורמט המאפשר הדפסה.
- ד. לרשות המתרגם יעמוד editor שיאפשר :
  - (1) עריכת טקסט הפריט בדומה ליכולות המסופקות ב MS Word
  - (2) עריכת נוסחאות
  - (3) הוספת אובייקטים (תמונה, טבלה, גרף) ממקור חיצוני או מהפריט המקורי (העתקת תמונה למשל).
- ה. המערכת תתמוך בגרסאות שונות של המבחן/פריט המתורגם ובתהליך עבודה המאפשר להעביר גרסה מתורגמת מתרגם למתרגם בכיר עד לאישורו הסופי. בכל שלב תהיה האפשרות להוסיף הערות על כל פריט או לחזור לגרסאות קודמות.
- ו. המערכת תאפשר למתרגמים לקיים פורום שאלות ותשובות לגבי פריט/מבחן.

2.3.8 (M) סביבה לעריכה/בנייה/פיתוח פריטים

- א. המערכת תכלול סביבת עבודה לפיתוח פריטים עבור משתמש שאינו תוכניתן.
- ב. המערכת תאפשר פיתוח של פריטי מבחן בהתבסס על תבניות מוכנות, באמצעות wizard או באופן בלתי מובנה. הסביבה תספק את הכלים הנדרשים על מנת לפתח פריטים מתוך התבניות, וביניהם עורכים מסוגים שונים, כגון:
- 1) עורך טקסט, הכולל יכולות עריכה בסיסיות כגון: הדגשה, קו תחתון, צבע
  - 2) הוספת תמונה
  - 3) הוספת אלמנט וידאו
  - 4) הוספת אלמנט אודיו
  - 5) עורך נוסחאות (S)
  - 6) עורך גרפי (S)
- ג. הסביבה תכיל את כל שלבי פיתוח הפריטים, משלב התבנית ועד לשלב קביעת כללי הציינון, וביניהם:
1. (S) בחירת תבנית מתאימה
  2. כתיבת גרין/גריינים
  3. שילוב אלמנטים שונים בפריטים כמפורט בסעיף ב
  4. כתיבת מסיחים
  5. ארגון האלמנטים השונים על גבי אזור השאלה
  6. קביעת אפשרויות ותצורת תגובה כמפורט בסעיף 2.3.5 על תת-סעיפיו (המציע יפרט את אופן הפיתוח עבור כל סוג פריט ותצורת תגובה).
  7. (S) קביעת אפשרות קבלת רמזים והתקדמות בתוך הפריט
  8. (S) קביעת זמנים (אם רלוונטי)
  9. (S) קביעת כללי ציינון תגובה (אוטומטית)
  10. (S) הכנסת מטה דאטה
  11. (S) שילוב אלמנטים אינטראקטיביים
- ד. (S) המערכת תתמוך בניהול הפריטים הקיימים, כולל:
1. מחיקת פריט, כולל התראות במקרים בהם הפריט משולב במבחן.
  2. נעילת פריט לשינוי.
  3. ייבוא פריטים ממקורות חיצוניים וקליטתם למאגר הפריטים.  
יש לתמוך בתקן תלת"ל המפורט כאן:  
<http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Owl/Hebrew/Tiksho/refTechnologia/Tkina>
  4. ייצוא פריטים ממאגר הפריטים.  
יש לתמוך בתקן תלת"ל המפורט כאן:  
<http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Owl/Hebrew/Tiksho/refTechnologia/Tkina>
  5. (S) יצירת פריט על בסיס פריט קיים תוך שמירת הקשר לפריט ממנו נוצר הפריט החדש. במקרה של שרשור (יצירת פריט ג' על סמך פריט ב' שנוצר על סמך פריט א') יש לשמור קשר גם לפריט הראשוני (פריט א'). מתקבל פתרון המבוסס על קשר דרך שדות המטה דאטה.
  6. (S) עריכה/עדכון פריט קיים כולל עדכון שדות המטה דאטה שלו והמידע הנוסף הקשור אליו כגון מחוון.

## ה. ניהול נוסחים וגרסאות

- 1) (S) המערכת תאפשר לנהל גרסאות שונות עבור אותו פריט, כמקובל במערכות לניהול תוכן/מסמכים. המערכת תאפשר לעדכן גרסה (בהתאם למחזור החיים שלה) ו/או לשמור במאגר גרסה חדשה. המערכת תאפשר גם לעשות roll back לגרסה קודמת או להציג מה הייתה הגרסה העדכנית בטווח תאריכים. המערכת תשמור קישורים בין גרסאות הפריט.
- 2) (S) לפריט ייתכן גם נוסח המותאם להבחנות "נייר ועיפרון". המציע יפרט אפשרות לחולל ולייצא בפורמט המתאים להדפסה נוסח נייר ועיפרון לפריטים במערכת, אם סוג הפריט מתאים לכך.
- ו. (S) המערכת תוודא כי לא יהיה מצב בו שני משתמשים מעדכנים פריט בו-זמנית.

**2.3.9 (S) מאגר פריטים**

המציע יפרט כיצד הוא נותן מענה לדרישות הבאות:

- א. (M) לרשות הגוף האחראי על בניית הפריטים והמבחנים יהיה מאגר כללי בו יישמרו כל הפריטים שנבנו ויאפשר חיפוש, הצגה ועדכון של פריטים.
- ב. הפריטים יישמרו במאגר מרכזי ממודר ומאובטח, בהתאם למבנה שייקבע על ידי המשרד וראמ"ה. מאגר זה ינוהל ע"י המערכת המבוקשת.
- ג. הפריטים ישמרו בהתאם לתקינה שנקבעה על ידי המשרד התקינה מפורטת באתר המשרד [http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Owl/Hebrew/TikshoretTechnologia/Tkina/teken\\_shituf\\_lms\\_rikuz.htm](http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Owl/Hebrew/TikshoretTechnologia/Tkina/teken_shituf_lms_rikuz.htm)
- ד. המאגר יתמוך ברמות מידור שונות ובהרשאות פעולה לפריטים (צפייה/עריכה). חלק מהרשאות המידור תתייחסנה למקצוע/רמה לבגרות ועוד (שדות מטה דאטה של הפריט). עבור כל פריט תינתן תמיכה במחזור חיים. לכל פריט יישמר סטאטוס: לדוגמא "בעריכה", "אושר", "בוטל" וכו'. הפעילויות המותרות על הפריט תהיינה מותנות, בין היתר, גם בסטאטוס בו הוא נמצא. למשל: פריט בסטאטוס "טיוטה" לא יכול להיות מפורסם ולהשתתף במבחן. לא ניתן למחוק או לערוך פריט אשר משולב במבחן.
- ה. עבור כל פריט ניתן לראות באילו מבחנים משולב, כמה פעמים הופיע, התפלגות תשובות ברמת מבחן. מידע זה יופיע הן בשאלות והן בדוחות.

**2.3.10 (S) סוגי המבחנים הנתמכים במערכת****2.3.10.1 כללי (I)**

מבחן ינוהל כישות הירארכית הבנויה מרכיבים, כאשר כל רכיב ישלב פריטים ממאגר הפריטים, והגדרת הקשרים ביניהם. דוגמאות לרכיב: סעיף, שאלה, פרק, שאלון, גריין. גריין הוא טקסט קצר-בינוני, גרף, ציור, יצירה, קובץ קול או קובץ וידאו בעלת תוכן ומשמעות המשמשים בדרך כלל במבחנים לימודיים לבדיקת מיומנויות של הבנה, אוריינות, יישום ידע וכיו"ב (למשל לבדיקת הבנת הנקרא, הבנת הנשמע אוריינות מתמטית) בדרך כלל הגריין מלווה במספר שאלות/ פריטים / סעיפים המתייחסים אליו.

עבור מבחן יוגדר תסריט של התנהלות מבחן וכן מאפייני מבחן כגון: סדר הפריטים, תלות בהתקדמות בין הפריטים, זמן ביצוע, התקדמות ליניארית/אדפטיבית/אחר וכו'.

**2.3.10.2 סביבה לעריכה/בנייה/פיתוח מבחנים**

**א.** (M) המערכת תכלול סביבת עבודה לפיתוח מבחנים מתוך הפריטים במאגר, עבור משתמש שאינו תוכניתן.

**ב.** המערכת תאפשר ליצור ולערוך מבחנים, ובין השאר תאפשר:

- 1) (M) הגדרת מבחן והפריטים המרכיבים אותו.
- 2) יצירת מבחן על בסיס מבחן קיים ויכולת עדכון מאפייניו השונים.
- 3) עריכה/עדכון מבחן קיים כולל עדכון מאפייניו השונים.
- 4) מחיקת מבחן. ניתן יהיה למחוק מבחן מן המאגר רק תחת עמידה בתנאים שיקבע המשרד ובהתאם לשלב במחזור החיים בו הוא מצוי.

**ג.** המערכת תאפשר, עבור כל מבחן, להגדיר את הבאים:

- 1) חלוקת המבחן לחלקים, כאשר לכל חלק ניתן יהיה לקבוע פרק הנחיות נפרדות למבחן.
- 2) הוספת סיסמה לכל פרק, על מנת להגביל התקדמות חופשית בין הפרקים.
- 3) אפשרות בחירה בין פריטים לתלמיד – עבור מבחן או עבור פרק בתוך מבחן.
- 4) אפשרות דגימת פריטים באורח מקרי/ סדר מקרי מתוך פריטים שסומנו כשייכים למבחן זה.
- 5) לכל חלק ניתן יהיה לקבוע את זמן הביצוע – בצורה ידנית על ידי עורך המבחן או על ידי גזירה מהפריטים המרכיבים אותו.
- 6) הגדרת פרק או שאלון שלם כ-"תרגול", אשר תפקידו להכיר למבחנים את סביבת ההבחנות:
  - i. אפשרות להתנות התקדמות בין פריטים בפרק התרגול לפי הצלחה בפריט קודם
  - ii. אפשרות להוספת עזרה וטיפים בפרק התרגול
  - iii. אפשרות לפידבק לתוצאה שגויה או נכונה
  - iv. אפשרות לחזור ולדלג בין פריטים בפרק התרגול או על הפרק כולו.

- (7) המערכת תתמוך בהגדרת מספר אפשרויות לסדר הצגת חלקים במבחן :
- (א) (M) טורית – השאלות מוצגות בסדר מתוכנן מראש. עורך המבחן יוכל לקבוע את סדר השאלות וכן "להזיז" פריט בתוך המבחן למקום אחר.
- (ב) אקראית - הצגת שאלות אקראית לכל נבחן מתוך אוסף שאלות המוגדר מראש.
- (ג) (O) אדפטיבית - הצגת שאלות לכל נבחן ברמת קושי המתאימה לרמת היכולת שהנבחן מפגין במהלך ביצוע המבחן.
- (ד) (O) אדפטיבית חלקית – הצגת פרקים (צבירי שאלות) לכל נבחן ברמת קושי המתאימה לרמת היכולת שהנבחן מפגין במהלך ביצוע המבחן.
- (ה) שילוב בין הנ"ל

- (8) המערכת תתמוך בהגדרה של אופציה לניווט של הנבחנים בתוך המבחן :
- i. ללא אפשרות לחזור לשאלות קודמות
- ii. אפשרות ניווט רק בין סעיפים של אותה שאלה
- iii. אפשרות ניווט בין שאלות שונות השייכות לאותו גריין
- iv. רק בתוך הפרק הנוכחי
- v. בין פרקים שונים אך לא מעבר לחלקים שונים
- vi. במבחן כולו (כולל או לא כולל חלק התרגול).
- (9) המערכת תאפשר את קביעת מרכיבי ההערכה : ברמת חלק וברמת פריט, לרבות אפשרות לקבוע בכל חלק את מס' הפריטים למענה, משקל כל פריט, פריטי חובה ופריטים אופציונאליים.
- (10) המערכת תאפשר כתיבת הנחיות ספציפיות למבחן עבור המעריכים, אשר יוצגו במהלך בדיקת המבחן.

- ד. לכל מבחן יישמרו מאפיינים אשר ישמשו לתיאור המבחן ושליפתו ממאגר המבחנים ו/או יהיו אינדיקציה או הנחיה למנגנון ההיבחנות. על חלק מן המאפיינים חלה חובת הזנה (למשל מקצוע) ואילו חלקם אופציונאליים (למשל : הצגת מד התקדמות או שעון בזמן ההיבחנות). להלן דוגמאות למאפיינים נדרשים במערכת (רשימת המאפיינים הסופית תיקבע בשלב האפיון המפורט) :
- (1) כותרת
- (2) תיאור כללי
- (3) כמות השאלות / פריטים במבחן/פרקים.
- (4) תאריך (או תקופת) יעד לביצוע המבחן.
- (5) קהל היעד – שכבת גיל, כיתות, בתי ספר ספציפיים.
- (6) מקצוע (תחום דעת).
- (7) רמת קושי – תקבע על ידי עורך המבחן בצורה ידנית או בצורה אוטומטית, שתחושב אוטומטית על פי רמת הקושי של הפריטים שישולבו בו.
- (8) שפה (עברית, ערבית, אנגלית וכו')
- (9) נוסח (ממלכתי, חרדי וכו').
- (10) נוסחים מקושרים.
- (11) שאלון (בחינות בגרות, מיצב ואחרים).
- (12) סטאטוס – בעריכה, בתהליך review, לאחר review, מאושר, ממתין לבחינה, בוצע.
- (13) משך זמן ביצוע ההיבחנות – ייקבע על ידי עורך המבחן בצורה ידנית או בצורה אוטומטית, שתחושב אוטומטית מהפריטים המרכיבים אותו.

- (14) הגדרה לגבי קיומו של זיהוי תלמיד. חלק מן המבחנים אינם כוללים זיהוי אישי של התלמיד.
- (15) הגדרה לגבי הצגת פרטי תלמיד במסך המבחן, כולל שם משפחה, שם פרטי, מס' ת.ז., מוסד, כיתה.
- (16) הגדרה לגבי הצגת תמונת התלמיד (לצורך זיהוי תוך כדי בחינה) בבחינות מסוימות. התמונה תילקח מתוך מערכת מנב"ס.
- (17) הגדרה האם יוצג מד התקדמות לתלמיד. יש לאפשר הצגת מד התקדמות לתלמיד המראה את כל השאלות, על מה ענה, עד מה דילג ומה נותר. ואפשרות ניווט לשאלות שונות. עבור שאלון ניתן יהיה להגדיר האם יוצג מד התקדמות, האם לא יוצג או האם ההחלטה ניתנת בידי המוסד החינוכי. על הספק לפרט מהו האלגוריתם לפיו מוצג מד ההתקדמות.
- (18) הגדרה האם יוצג שעון. אם כן יש לאפשר הצגת שעון, כולל הזמן שנותר לסיום המבחן או הפרק. עבור שאלון ניתן יהיה להגדיר האם יוצג מד התקדמות, האם לא יוצג או האם ההחלטה ניתנת בידי המוסד החינוכי.
- (19) האם לאפשר סימון שאלה למעקב. אם יוגדר שניתן הנבחן יוכל לסמן שאלה למעקב – FOLLOW UP/ FLAG, כך שבסיכום המבחן יוכל לראות מה חסר לו או לחזור לתשובות לגביהן לא היה בטוח, בהתאם להגדרת המבחן.
- (20) האם לאפשר הצגת סיכום מבחן בסוף הבחינה. אם יוגדר שכן תתאפשר הצגת רשימת הפריטים במבחן, ולהם אינדיקציה לגבי האם התלמיד ענה/דילג/ענה חלקית, וכן אפשרות לעבור ישירות לכל פריט על מנת להשלים תשובות חסרות וכו'. הצגת הרשימה והאפשרות לשנות תותנה בהגדרה שתוגדר בשלב הרכבת המבחן.
- (21) מחוון לצינון המבחן.
- (22) קביעת המאפיינים תהא על ידי המשרד. הספק יפרט אלה מאפיינים קיימים היום ומהי הדרך להוסיף מאפיינים למבחן.
- (23) כללי סיום למבחן
- (24) אקט ברור שנוקט התלמיד ובכך הוא מסיים את ההיבחנות שלו. יש לדרוש מן התלמיד אישור כפול למסירה ("האם אתה בטוח?"). עם ביצוע מסירה יקבל התלמיד אישור כי המבחן נמסר עם ציון הזמן. המציע יפרט האם קיימת אסמכתא המהווה אישור מסירה ע"י התלמיד.
- (25) רשימת האתרים או הדפים אליהם רשאי הנבחן לגשת בזמן בחינה (כחומר עזר או כחלק מפריט).
- ה. המערכת תאפשר קיומם של נוסחים שונים עבור אותו מבחן. על הנוסחים להיות מקושרים אל הנוסח המקורי. נוסחים מקבילים יכולים להיות:
- 1) נוסח הכולל התאמות לנבחנים בעלי צרכים מיוחדים המקושר לנוסח המקורי.
  - 2) נוסחים בשפות שונות ובהן: עברית, אנגלית וערבית.
  - 3) ייתכנו מספר נוסחים שונים לכל מבחן. יוכן "מבחן אב" שממנו יוכנו נוסחים עפ"י כללים ברורים. למשל: מבחן אב בעל 6 פריטים ממנו יורכבו נוסחים בעלי 4 פריטים כ"א.
  - 4) מתקבל פתרון המבוסס על קשר דרך שדות המטה דאטה.
- ו. המערכת תאפשר לנהל גרסאות שונות עבור אותו מבחן, כמקובל במערכות לניהול תוכן/מסמכים. המערכת תאפשר לעדכן גרסה (בהתאם למחזור החיים שלה) ואו לשמור במאגר גרסה חדשה. המערכת תאפשר גם לעשות roll back לגרסה קודמת או להציג מה הייתה הגרסה העדכנית בטווח תאריכים

- ז. עבור כל מבחן ניתן יהיה לקבל מידע לגבי הפריטים המשולבים בו. מידע זה יופיע הן בשאלות והן בדוחות.
- ח. הדפסת מבחן. ניתן יהיה להפיק את המבחן בפורמט שהינו printer friendly.
- ט. Preview למבחן – להצגת המבחן כולו כפי שיוצג לנבחן במערכת המתוקשבת.
- י. ייבוא מבחנים ממקורות חיצוניים וקליטתם למאגר המבחנים. בחירה בפעולה זו תגרום לייבוא של מבחן על פריטיו, כחבילה. יש לתמוך בתקן תלת"ל המפורט כאן :  
<http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Owl/Hebrew/Tiksho/refTechnologia/Tkina>
- יא. ייצוא מבחנים ממאגר המבחנים. בחירה בפעולה זו תגרום לייבוא של מבחן על פריטיו, כחבילה. יש לתמוך בתקן תלת"ל המפורט כאן :  
<http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Owl/Hebrew/Tiksho/refTechnologia/Tkina>
- יב. המערכת תתמוך באפשרות של הפקת מבחן להפצה לאוכלוסייה בין אם בבית הספר או בכל מקום אחר שיוגדר ובכל פלטפורמה שתוגדר (כגון : רשת בית ספרית ; אינטרנט ; בניית גרסאות stand alone).
- יג. המערכת תוודא כי לא יהיה מצב בו שני משתמשים מעדכנים מבחן בו-זמנית.
- יד. (O) במהלך עריכה/יצירה של מבחן, כאשר פריט יקושר למבחן המערכת תתריע אם הפריט מקושר גם למבחן/נים נוסף/פים.

### 2.3.11 מאגר מבחנים (S)

- א. המבחנים יישמרו במאגר מרכזי ממודר ומאובטח, בהתאם למבנה שייקבע על ידי המשרד. מאגר זה ינוהל ע"י המערכת המבוקשת.
- ב. המאגר יתמוך ברמות מידור שונות ובהרשאות פעולה למבחנים (צפייה/עריכה).
- ג. עבור כל מבחן תינתן תמיכה במחזור חיים. לכל מבחן יישמר סטאטוס : לדוגמא "בעריכה", "אושר", "בוטל" וכו'. הפעילויות המותרות על הפריט תהיינה מותנות, בין היתר, גם בסטאטוס בו הוא נמצא. למשל : מבחן בסטאטוס "טיוטה" לא יכול להיות מפורסם וזמין להרצה.

**2.3.12 (S) תהליך ההיבחנות/בחינה****2.3.12.1 פעילות קדם מבחן**

- המערכת תאפשר לבונה המבחן לבצע את הפעילויות הבאות:
- א. החלטה על נוסח/נוסחים המופצים לאוכלוסיות הנבחנים השונות.
  - ב. החלטה על אוכלוסיית הנבחנים.
  - ג. קישור בין נוסח מבחן לתלמיד הבודד כולל התייחסות לצרכים מיוחדים והתאמות שאושרו לתלמיד.
  - ד. הפצת המבחן הנכון לאוכלוסייה עפ"י ההחלטות המפורטות לעיל.

**2.3.12.2 קישור תלמיד/כיתה למבחן**

- א. המערכת תדאג להציג לתלמיד את הנוסח שהותאם לו לאחר ביצוע login או הזנת קוד, הן בתצורת היבחנות של אינטרנט, שרת בית ספרי והן בתצורת היבחנות של stand alone.
- ב. המערכת תאפשר קיום מבחן בו התלמיד מזוהה או מבחן בו התלמיד אנונימי.
- ג. במבחנים בהם התלמיד מזוהה יש צורך לשלוח פרטים נוספים ממערכת המנב"ס או ממערכות חיצוניות אחרות (כגון: האם התלמיד מורשה/זכאי להבחן במבחן זה ועוד).
- ד. כמו כן יש לשלוח את נתוני ההתאמות של התלמיד (שהגיעו למשל כקובץ ASCII ממערכת בחינות בגרות): הארכת זמן, הקראה וכו'.
- ה. נתונים נוספים לגבי התאמות או שינויים במבחן יכולים להגיע בקבצים בפורמט סטנדרטי אחר מגורמים אחרים במשרד, כגון xml, excel, access.

**2.3.12.3 "הרצה"/ביצוע מבחן**

- א. (M) הוצאה לפועל של המבחן – קרי הרצתו.
- ב. הוצאה לפועל של המבחן כפי שהוגדר על כל חלקיו ויכולותיו כולל כללי התקדמות וכללי עצירה
- ג. הוצאה לפועל של המבחן בתנאי היבחנות שהוגדרו לנבחן ספציפי ובהתאם למתואר בסעיף 2.3.3 המפרט את ההתאמות הנדרשות עבור תלמידים שאושרו עבורם התאמות.
- ד. בדיקה אוטומטית של פריטי רבי ברירה.
- ה. מובהר כי בעת הרצת המבחן יוכל הנבחן "לצאת" מסביבת הבחינה רק אל אתרים או דפים ספציפיים אשר הגדיר מחבר המבחן.

**2.3.12.4 איסוף נתונים בשלב ההיבחנות**

- א. (M) איסוף תגובות הנבחן לכל שאלה. איסוף הנתונים יבוצע באופן פרטני (לגבי כל נבחן ונבחן).
- ב. איסוף נתונים שונים אודות תגובות הנבחן, כגון סדר פעולות הנבחן, תיקון טעויות, זמני תגובה וכד'. יש לתעד את המהלכים על המסך ובכלל זה תיעוד המהלכים בשאלות גרפיות כולל יכולת תצוגה גרפית של המהלך. כותב המבחן יוכל לבחור האם להפעיל איסוף נתונים זה עבור המבחן הספציפי.

**2.3.12.5 הבחנות עצמית – "תרגול"**

- המערכת תאפשר להריץ מבחנים/פרקים באופן עצמאי לצורך תרגול, עבור מבחנים/פרקים שהוגדרו כזמינים לתרגול.

**2.3.13 (S) בדיקת מבחן**

המערכת תספק סביבה לבדיקת מבחנים שבה יינתן קוד או ציון לכל תגובה של כל נבחן, כדלהלן:

**2.3.13.1 ניהול תהליך הבדיקה:**

- א. המערכת תתמוך בשיטות שונות לחלוקת/הקצאת התגובות לבודקים למטרת ציינון. בין השיטות יש לתמוך בחלוקת התגובות לפי מוסדות, לפי תוכן, לפי סוג שאלה, לפי שאלה (בדיקות רחב) ועוד.
- ב. המערכת תאפשר לאחראי להקצות תגובות לבודקים במספר שיטות:
- 1) חלוקה שווה בין בודקים.
  - 2) חלוקה לפי מכסות מספריות או אחוז מסך הפריטים, משתנות בין בודק לבודק, עפ"י הגדרת מנהל הבודקים.
  - 3) "תור" אחד של פריטים לבדיקה אשר ממנו כל בודק "מושך" את הפריט הבא בתור לבדיקה.
  - 4) הגדרת אחוז כפילויות: איזה אחוז מן הפריטים (טווח 0%-100%) יוגש לבדיקה כפולה (ע"י שני בודקים שונים לפחות). ניתן יהיה להגדיר כי במקרה של פער מוגדר ומעלה יועבר הפריט לבדיקה לבודק שלישי.
- ג. המערכת תאפשר לשלוח מסרים מידיים לבודק/בודקים ע"י המעריך הבכיר או גורם ניהול מבחן.
- ד. המערכת תאפשר להעביר שאלונים או פריטים לבודקים כאשר מוצמד להם זיהוי התלמיד המקורי (ת.ז למשל), או לחילופין, המערכת תאפשר להעביר מבחנים או פריטים לבדיקה כאשר מוצמד להם זיהוי פנימי של המערכת, באופן שהבודק לא ידע מיהו התלמיד הנבחן. המערכת תשמור את הקשר בין הזיהוי הפנימי לזיהוי התלמיד כך שבשלב מאוחר יותר ניתן יהיה להצמיד את הציון לתלמיד.
- ה. (O) המערכת תאפשר לנהל מאגר בודקים ובכלל זה היררכיית בודקים, ההתמחויות שלהם, שפות מוכרות על ידם ומעמדם (בודק, בודק בכיר). אחראי המאגר יהיה בעל יכולות הקצאה של תגובות לבודקים השונים. המערכת תנהל הרשאות למשתמשים השונים ובכלל זה לבודקים, בודקים בכירים ואחראי מאגר הבודקים. מנהל הפרויקט מטעם ראמ"ה הוא זה שיגדיר את ההרשאות השונות למשתמשים.
- ו. מובהר כי על המערכת לקודד ת.ז. מול ציונים ולא לשמור מספר ת.ז. חשוף.

## 2.3.13.2 סביבת הבדיקה :

סביבת הבדיקה תתמוך ביכולות הבאות :

- א. בדיקה אוטומטית של פריטי רבי ברירה וכן של פריטים נוספים, כגון פריטים פתוחים פשוטים, פריטים שבהם יש מרחב תגובה מוגבל וכיו"ב. ביצוע אינטגרציה בין תוצרי בדיקה אוטומטית לתוצרי בדיקה ידנית.
- ב. אפשרות לשנות ניקוד אוטומטי של שאלה (למשל לטיפול בטעות מערכתית) בהתאם להרשאות (אדמיניסטרטור), תוך תיעוד השינוי (ובכלל זה ערך לפני שינוי, המשתמש המעדכן, מועד שינוי).
- ג. אפשרות להצגת התגובה בלבד.
- ד. אפשרות להצגת השאלה והתגובה (כפי שהוצגה השאלה לנבחן).
- ה. אפשרות להציג את הפעילויות שעשה הנבחן : מה עשה הנבחן (גרר א' ל ב', סימן ג') וכן מה עשו כלל הנבחנים. (נתונים שנאספו בשלב ההיבחנות – ראה סעיף 2.3.12.4).

## 2.3.13.3 ניטור תהליך הבדיקה ע"י אחראי :

המערכת תאפשר לאחראי לנטר את תהליך הבדיקה ובכלל זה תציג :

- א. כמות תגובות שנבדקו ע"י כל בודק
  - ב. זמן בדיקה ממוצע לתגובה.
  - ג. המערכת תאפשר לנטר בודק מסוים : קצב עבודה, תוצרים וכו'.
  - ד. המערכת תאפשר לבודק בכיר לשנות ציון/ציונים שנתן בודק תוך תיעוד פעילות זו.
  - ה. הצפת בודק חריג ביחס לשאר הבודקים : הן מבחינת אופן הצינון והן לגבי הספק עבודה.
  - ו. אפשרות לצפייה מדגמית בתוצרי בדיקה לפי בודקים או לפי תגובה.
  - ז. המערכת תאפשר להציג טבלה מרכזת שתכלול עבור כל תגובה : מי בדק, הציון שניתן וחישוב מהימנות.
  - ח. המערכת תאפשר לאדמיניסטרטור אן למעריך בכיר לבטל את הצינון לתגובות מסוימות שנתן בודק מסוים ולהעבירן לבדיקה חוזרת, תוך תיעוד פעילות זו.
  - ט. תרגול לבודק
- 1) המערכת תאפשר להריץ תרגול לבודק. במסגרת זו יבדוק X תגובות שיוגדרו ויציין אותן. המערכת תכלול אפשרות להציג למעריך משוב עפ"י מידע שקודד מראש ע"י אחראי הבדיקה.
- 2) המערכת לא תשמור אחוז מסוים של צינון ראשוני של הבודק. אחוז זה יוגדר ע"י מנהל המערכת.

- א. המערכת תתמוך בחישוב ניקוד כולל של פריט עפ"י משקלו במבחן.
- ב. על המערכת לתמוך באופנים שונים להזנת המשקלות:
- (1) הזנה ידנית
  - (2) מקובץ
  - (3) עדכון תוך כדי תהליך
  - (4) פקטור בסוף התהליך
  - (5) כיול בסוף התהליך
- ג. המערכת תתמוך בחישוב מיידי של ציון והצגתו לנבחן – במבחנים הכוללים שאלות סגורות ומוגדרים כמציגי ציון באופן מיידי.
- ד. המערכת תספק יכולת לקבוע במרכיבי הערכה לפריט מסוג רב ברירה – האם מענה של תשובה אחת – יקבל ציון יחסי או יקבל 0.
- ה. המערכת תאסוף את ציוני/תגובות הבודקים, תחשב ותרכז את ציוני הנבחנים עפ"י פריטים שנבדקו אוטומטית ופריטים שנבדקו ע"י הבודקים.

### מודול איסוף נתונים ודו"ח

#### 2.3.14 איסוף נתונים במהלך היבחנות

ראה סעיף 2.3.4.

#### 2.3.15 (S) דרישות נוספות לנושא איסוף נתונים

המערכת תתמוך בפעילויות הבאות:

- א. ייצוא התגובות/פריטים/מבחנים לצורך בדיקה במערכת חיצונית ובכלל זה גם ערכי שדות המטה דאטה של אובייקטים אלה. המערכת תאפשר לייצא אובייקט בתקן תלת"ל, כקובץ Ascii או במבנה XML שיוגדר ע"י המשרד. המערכת תייצא מזהה אובייקט, שדות מטה דאטה (כולם או חלקם) ותוכן האובייקט כפי שיוגדר ע"י המשרד.
- ב. ייצוא של מידע גולמי: הציון שקיבל כל פריט (עבור כל תלמיד) עם/ללא חישוב המשקלות.
- ג. ייצוא של רשימת תלמידים וציוניהם לקובץ ASCII לצורך קליטה במערכת בחינות בגרות.
- ד. הדפסת המבחן והציון שהתקבל עבור כל פריט בה עבור תלמיד או רשימת תלמידים (למשל עבור ערעור).
- ה. ייצוא של רשימת תלמידים, תגובותיהם וציוניהם לקובץ ב XML במבנה שייקבע ע"י המשרד. נדרש תהליך של אימות כששולחים קובץ ציונים שזה הקובץ הנכון. הספק יפרט איזה בקורות הוא מבצע על התהליך.
- ו. אפשרות להצגת המידע שנצבר במהלך מבחן ואפשרות יצוא המידע: תגובות התלמיד והמהלכים שביצע במהלך המבחן (תזוזות עכבר, דילוגים בין שאלות, וכו').

**א. (S) ממשק משתמש****2.3.16 עקרונות ממשק המשתמש**

המערכת מיועדת לאוכלוסייה מגוונת של משתמשים – גורמים ממטה המשרד, מוסדות חינוך, תלמידים, בודקים וכו' וכן למסכים שונים ולא אחידים (מבחינת גודל, הגדרת רזולוציה וכו'). על מנת לחסוך בהיקף הפניות לקבלת סיוע, ממשק המשתמש של המערכת, על כל מרכיביה, צריך להיות אינטואיטיבי וברור.

על המציע להציג את הפתרון ולהסביר את עקרונות ממשק המשתמש של הכלים המוצעים על ידו למשתמשי הקצה, לסוגיהם השונים, בהתייחס למאפיינים כגון:

- פשטות תפעול – אינטואיטיביות, ידידותיות, התמצאות וקלות ניווט (מעבר בין מסכים).
- אחידות במבנה המסכים, סרגלי הניווט, מיקום השדות והכפתורים.
- אחידות תפעולית – כל הדפים בנויים בהגיון דומה.
- רזולוציה לצפייה
- מנגנון עזרה למשתמשים, לסוגיהם השונים.

**2.3.17 נגישות**

חוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלויות, פרק הנגישות, מחייב את כל הגופים הציבוריים והפרטיים להנגיש את השירותים והמידע שהם מספקים לכלל הציבור. משרד המשפטים מגיש בימים אלה את תקנות הנגישות לאישור הכנסת.

תקנות הנגישות מחייבות הנגשת אתרי אינטרנט של גופים ציבוריים לרמה AA (רמה 2). אי לכך, על כל רכיב תוכנה להיות נגיש על פי הנחיות הנגישות של ה-W3C - The World Wide Web Consortium.

יתרון יינתן למציע, אשר הפתרונות המוצעים על ידו עומדים בתקנות.

**ב. דוחות ושאליות (S)**

- א. מעקב אחר היבחנות לתלמיד, על בסיס הנתונים שתועדו בשלב ההיבחנות.
- ב. עבור כל פריט ניתן יהיה לקבל מידע לגבי הבחינות בהן הוא משולב, לכל פריט ניתן לראות באילו מבחנים משולב, כמה פעמים הופיע, התפלגות תשובות ברמת מבחן.
- ג. דוחות לגבי הבודקים: הספקים, ציינונים.
- ד. המערכת תאפשר לייצא נתונים ל DWH של המשרד או למאגרים אחרים לצורך הפעלת מחוללי דוחות וכלי תיחקור מורכבים בהתאם לאפיון שיבוצע.

**ג. אבטחת מידע (M)**

כאמור בפרק 11 בכתב המכרז.

**ד. נפחים, עומסים וביצועים (I)**

- המערכת תתמוך בפוטנציאל הכמויות המתוארות להלן עבור מבחנים ארציים באחריות ראמ"ה.
- א. כאשר המערכת תגיע לתפוקה מלאה, לאחר מספר שנות הפעלה צפויים עד כ- 100,000 נבחנים בו-זמנית, מפוזרים בכ-500 בתי ספר.
  - ב. יתקיימו מבחנים במספר מועדים במהלך שנת הלימודים.
  - ג. ההיקפים המוערכים לשנות הפעילות הראשונות מצומצמים בהרבה: עד כדי 4 מחוזרים של 25,000 נבחנים בו-זמנית המפוזרים ב-500 בתי ספר בשנת ההפעלה השלישית..
  - ד. משך בחינה: החל מחצי שעה ועד מספר שעות ברצף. תתכן חלוקה למספר שלבים במבחן, עם הפסקה בין שלב לשלב והזדהות מחודשת בתחילת כל שלב.
  - ה. בנוסף מתקיימים מבחנים פנימיים בבתי הספר: כ-400,000 נבחנים, כ-100,000 בו-זמנית בכל מועד מבחן (בבתי הספר שלא נבחנו במבחנים הארציים).
  - ו. מבחנים אלה יורצו באמצעות האינטרנט או ע"ג שרתים בית-ספריים, לא על תשתיות ראמ"ה.
  - ז. יש לשמור את כל המידע ובכלל זה פריטים, שאלונים, תוצאות.

**ה. ממשקים חיצוניים (S)**

הספק יפרט את אופן ביצוע הממשקים למערכות המתוארות בסעיף 2.2.2.

**2.3.18 יבוא מידע**

כמתואר במכרז יש לקלוט למערכת נתונים שונים ובכלל זה נתוני נבחנים, נתוני הקלות, נתוני מעריכים ועוד.  
המידע יועבר כקבצים בפורמט ASCII או בפורמטים נוספים כגון xml, excel, access.  
מבנה מדויק יקבע בשלב האפיון.

**2.3.19 יצוא מידע**

כמתואר במכרז יש לייצא נתונים שונים ובכלל זה מבחנים, תגובות נבחנים, ציונים ועוד.  
המידע יועבר כקבצים בפורמט ASCII או בפורמטים נוספים כגון xml, excel, access.  
מבנה מדויק יקבע בשלב האפיון.

**2.3.20 ממשק למערכת ה-IDM**

- להלן הנחיות ודרישות כלליות לחיבור המערכת לשרותי ההזדהות המרכזית של המשרד לצורך קבלת שרותי הזדהו והרשאות.
- א. השרות ניתן רק למערכות ויישומים מבוססי WEB להם קיים פתרון טכנולוגי מוכח (Asp.net, Ms Share point, Moodle)
  - ב. מערכת ההזדהות של המשרד מספקת שרותי הזדהות לאוכלוסיות הבאות:
    - עובדי הוראה
    - תלמידים (נבחני בגרות בלבד)
    - עובדי סגל מנהלי בבתי הספר
    - עובדי המשרד
    - אוכלוסיות המאושרות באופן פרטני: איסוף הזדהויות ואישורם בהתאם לנהלי האיסוף ואמצעי האיסוף והכללים הנהוגים באותה עת
  - ג. מערכת ההזדהות של המשרד תספק שרותי הזדהות (Authentication) ושרותי הרשאות (Authorization).
  - ד. מימוש הרשאות באחריות המערכת

- ה. הזדהות משתמשים למערכת יהיו באמצעות פרטי זיהוי אישיים שסופקו ע"י המשרד ובכפוף למדיניות הסיסמאות של המשרד באותה תקופה.
- ו. חיבור המערכת למערכת ההזדהות תהיה מאובטחת ומוצפנת באמצעות תעודות דיגיטאליות.
- ז. חיבור למערכת ההזדהות תהיה בהתאם לתקן החיבור הטכנולוגי של המשרד הקיים באותה עת
- ח. תמיכה במשתמשים בבעיות גישה והתחברות ליישומי הספק לרבות סיסמה יהיו באמצעות מוקדי שרות ובאמצעות שרות עצמיים אותם יעמיד המשרד לרשות המשתמשים

**ו. ריכוז סעיפי M בפרק 2 (I)**

מודול	נושא	סעיף	תת-סעיפים
דרישות רוחביות	תמיכה בשפות	2.3.2	א
			ב
			ג
			ד
סוגי אלמנטים נתמכים		2.3.5.2	א
			ב
			ג
סוגי פריטים נתמכים		2.3.5.3	א 1, 2, 3, 4 ג 1
			א
מטה דאטה לפריטים במערכת		2.3.6	א
			א
בניית פריטים	סביבה לעריכה/בנייה/פיתוח פריטים	2.3.8	א ב 1 2 3 4 ג 2 3 4 5 6
			א
בניית מבחנים	סביבה לעריכה/בנייה/פיתוח מבחנים	2.3.10.2	א ב 1 ג 7 (א)
הרצת בחינה	"הרצה" / ביצוע מבחן	2.3.12.3	א
	איסוף נתונים בשלב ההיבחנות	2.3.12.4	א
	אבטחת מידע	2.3.17	ג

**3. טכנולוגיה ותשתית****3.0 (M) כללי – הבהקים**

- 3.0.1** המערכת המבוקשת תוכל לפעול דרך רשת האינטרנט וכן כ stand alone עגיב כל מחשב ומחשב – כפתרון עבור בתי ספר שאין להם חיבור רציף לרשת האינטרנט.
- 3.0.2** מערכת שתפעל דרך רשת האינטרנט תותקן בענן של משרד החינוך "חוות הדעת". על הטכנולוגיה המוצעת לעמוד בסטנדרטים שלך "חוות הדעת". ראה מידע בנספח 6.
- 3.0.3** המערכת המוצעת תותקן בחוות הדעת, בתצורה של BCP מלא – המשכיות עסקית, כלומר, הגישה למערכת תהיה לשתי החוות בו זמנית והנתונים יועתקו בין החוות באופן מלא וסינכרוני.
- 3.0.4** חוות הדעת עובדת בזמינות של 99.999% ליישומים קריטיים. המערכת המבוקשת במכרז זה הינה יישום קריטי ועל כן על המציע להציע מערכת התומכת זמינות הנדרשת.
- 3.0.5** על המציע לפרט ארכיטקטורה מוצעת לזמינות הנדרשת ומפרטי רכיבים. את החומרה יש לתמחר בסעיף 15.1 במכרז. ראמ"ה שומרת לעצמה את הזכות לרכוש את רכיבי החומרה, עפ"י המפרטים שצוינו, שלא דרך הספק הזוכה. האחריות הכוללת של הספק הזוכה על הפיתרון כולו תחול גם במקרה שראמ"ה רכשה רכיבי חומרה (חלקם או כולם) שלא דרך הספק הזוכה, ובלבד שרכש רכיבים התואמים את המפרטים שפירט הספק הזוכה בהצעתו.
- 3.0.6** "חוות הדעת" מתופעלת ע"י חברת בזק בינלאומי לאחר שחברה זו זכתה במכרז. על המציע לכלול בתמחורו במסגרת סעיף 15.1 במכרז גם את העלויות לתשלום לבזק בינלאומי, עפ"י המחירון המפורט להלן:
- <http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Owl/Hebrew/TikshoretTecnologia/ChavatHadaat/MechironAsherutim.htm>
- 3.0.7** המשרד שומר לעצמו את הזכות לשלם עלויות אלו באופן ישיר לבזק בינלאומי ולקזון מהצעת הספק הזוכה.

**3.1 (S) טכנולוגיה מוצעת**

- המציע יפרט את הטכנולוגיה המוצעת (העומדת בסטנדרטים של "חוות הדעת"):
- א. מערכת הפעלה
  - ב. קונפיגורציה מוצעת
  - ג. אופן אחסנת נתונים
  - ד. יכולת צמיחה (scalability)
  - ה. יכולות ניטור

**3.2 (S) כלי פיתוח ותחזוקה****3.2.1 (S) המציע יפרט את כלי הפיתוח הנתמכים**

**3.2.2 (M) הספק יתחייב כי במקרה של הפסקת תמיכה באחד המוצרים המסופקים יועבר ה source code לידי ראמ"ה.**

למען הסר ספק, הכוונה ב"הפסקת תמיכה" היא לאחת האפשרויות הבאות:

1. היצרן/המציע חדל מלהתקיים.
2. היצרן/המציע ביטל את קו המוצר נשוא מכרז זה.

**3.3 (S) גיבוי ושיחזור**

**3.3.1 המציע יפרט אפשרויות גיבוי ושיחזור הן של ה-Data והן של רכיבי התוכנה שפותחו/עוצבו. המערכת תכלול כלי גיבוי ושיחזור המציגים תמונה מלאה של מצב המאגרים למועד הגבוי. ניתן יהיה לגבות ולשחזר את המערכת כולה או מאגרים נבחרים. למען הסר ספק, אין להציע תשתית גיבויים במסגרת מכרז זה.**

**3.3.2 המציע יפרט אפשרויות גיבוי אינקרמנטלי.****3.4 (S) ניהול המשתמשים**

המציע יפרט כיצד מתבצע ניהול המשתמשים במערכת, יש להתייחס לפחות לתכונות הבאות:

- א. הגדרת משתמש חדש.
- ב. מתן הרשאות למשתמש.
- ג. האם אובייקטי המשתמשים והקבוצות הינם נפרדים או מאוחדים עם האובייקטים של ספריית המשתמשים (AD).
- ד. ביטול משתמש והעברת הרשאותיו למחליף.
- ה. שינוי שם למשתמש.
- ו. ניהול קבוצות (וכן קבוצות בתוך קבוצות) ומתן הרשאות להן.

**3.5 (S) תחנות העבודה**

המציע יפרט מהן דרישות המינימום מהמחשבים כך שיוכלו להפעיל את התוכנה ובכלל זה מערכת הפעלה נדרשת תוכנות נוספות נדרשות (ככל שנדרשות).

**3.6 (S) סביבות העבודה**

- א. המציע יפרט מהן סביבות העבודה המוצעות. מובהר כי נדרשת הבחנה בין סביבת הכנת המבחן, סביבת test, סביבת הרצה (production).
- ב. המציע יפרט נהלי מעבר בין סביבה לסביבה.

**3.7 (S) גישה לנתונים**

המציע יפרט מהן שיטות הגישה לנתונים ממערכות חיצוניות ובפרט האם קיימים שירותי גישה לנתונים / פריטים עפ"י פרמטרים וכן האם קיים URL לכל פריט אליו ניתן לגשת ישירות ממערכות חיצוניות.

## חוות הדעת

כללי

בתי הספר מתקשים בהקמה ותפעול של תשתיות תקשוב. הפיזור הגיאוגרפי של בתי הספר בארץ מקשה על התפעול של מערכות מחשוב לנושא החינוך. הקמת "ענן חינוכי" באמצעות ספק שייבחר במרכז תאפשר אספקה של תשתית תקשוב חזקה ובעלת שרידות גבוהה על פי מודל של תשלום לפי צריכה בפועל. השירות המבוקש כולל גם שירותי תקשורת Last Mile לבתי הספר.

הענן נמצא בבסיס המערכת התומכת בתוכנית להתאמת מערכת החינוך למאה העשרים ואחת:



### רשימת השירותים המבוקשים

#### למוסדות חינוך:

1. קישוריות – הקמה ותפעול של רשת פרטית סגורה עם תווך מאובטח בין האתרים וגישה מזוהה. חיבור אתרי הקצה בשיטות תקשורת שונות (ADSL, NGN, כבלים, IP, תמסורת). אספקת מודם/נתב מנוהל מרכזית באתר מזמין השירות. ניהול "מקצה לקצה" לתשתית ולקווי התקשורת ושירותי מרכז תמיכה.
2. שירותי גלישה וסינון תכנים – גלישה באינטרנט ממחשבי הרשת (כולל שירותי סינון מגוונים - white/black list)
3. דואר אלקטרוני מינהלי – תיבת דוא"ל רשמית של בית הספר ותיבת דוא"ל להעברת ממשקי נתונים.
4. תחנות עבודה וירטואליות (VDI) – הקמה ניהול ותפעול של תשתיות VDI, יישומי שולחן עבודה, ניהול מדפסות והדפסות והגדרת שטחי אחסון לקבצי המשתמשים.
5. שרתים וירטואליים – הקצאה של שרתים וירטואליים, אירוח שרתים פיזיים (לתקופת מעבר), מנגנון אוטומטי להזמנת השירותים, אחסון, איזון עומסים ובדיקת אבטחה ליישומים המותקנים בחוות השרתים.
6. VoIP
7. E-Learning
8. איסוף נתוני נוכחות מורים

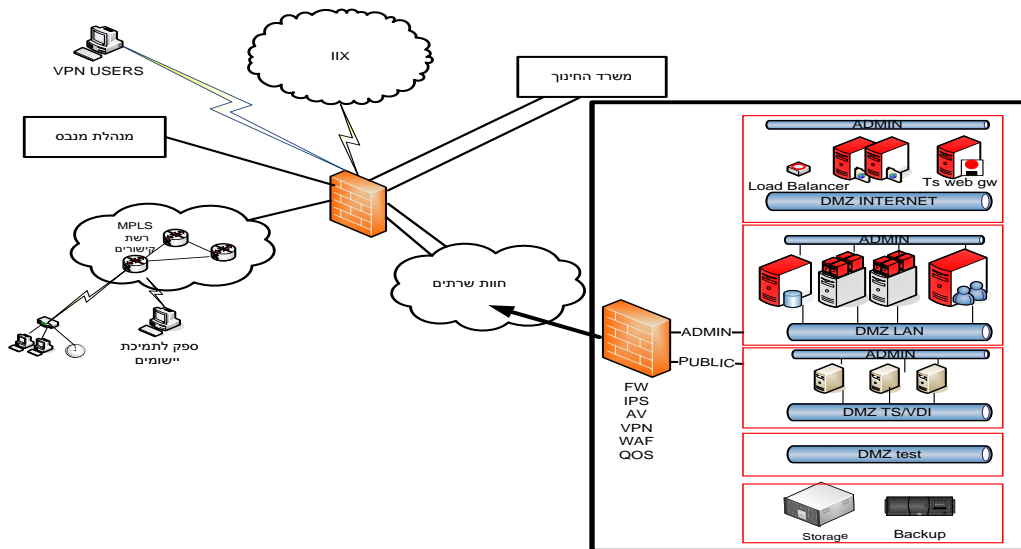
### למשרד ולספקי היישומים

1. קישור לרשת קישורים, לחווה ולאינטרנט
2. אירוח שרתים
3. שרתים וירטואלים
4. איזון עומסים לשרתים, ליישומים ולתשתיות
5. שירותי אבטחת מידע
6. שירותי מומחה

### טכנולוגיה

המרכיבים הטכנולוגיים המרכזיים של השירותים שיינתנו על ידי הספק משלבים בין:

- **תקשורת** - קישוריות, תקשורת מאובטחת, קישוריות לשדרת האינטרנט ואיזון עומסי תקשורת.
  - **חוות שרתים מרכזית** - כל הרכיבים הנדרשים להקמה ולתפעול השוטף של חוות השרתים.
  - **כלים משלימים** - כלי תוכנה, הנדרשים לתמיכה במתן השירותים.
  - **אבטחת מידע** - כל שירותי האבטחה החיוניים למימוש השירות.
- מנגנון להוספת שירותים כתוצאה משינויים טכנולוגיים, באמצעות גורם מעריך לקביעת מחיר השירות החדש.



### נתונים כללים:

- חוות שרתים המשרתת כ- 4,500 מוסדות חינוך
- שירות מרכזי של DRP / BCP
- כ- 4,000 קווי תקשורת ונתבים מנהלים
- VDI 12,000-18,000
- כ- 800 שרתים וירטואליים
- מערך אחסון בנפח 110 TB

### מימוש

הוגדר מנגנון SLA מפורט מול הספק, הכולל נוסחאות למתן ציונים והגדרת קנסות לאי עמידה ברמת השירות הנדרשת.

## תרחיש למעבדה

### 1. מודול בניית הפריטים :

- א. בניית 3 פריטים מהסוגים הבאים :
- i. פריט שבו נדרש לסמן אזור או כמה אזורים בתרשים/ציור (נקודות חמות) כתשובה, כולל הוספת של תמונה ושל סרטון וידאו לגרין.
  - ii. פריט מסוג סדר/מיון/התאמה של אלמנטים שונים (בשילוב רכיבים גראפיים כגון תמונה או איור)
  - iii. פריט שבו אלמנטים אינטראקטיביים, בהם הנבחן יכול להפעיל, לעצור או לשנות היבטים של אותו אלמנט על מנת להגיע לפתרון השאלה או הבעיה המוצגת לו. נתונים על אודות פעולות הנבחן יאספו וישמשו כדי לקבוע באם ענה נכון.
- ב. לכל פריט יהיו לפחות 2 סעיפים :
- ג. בכל שלושת הפריטים יוגדרו מסיחים ותגובה/תגובות נכונות לבדיקה אוטומטית, וכן יוצגו יכולות ארגון האלמנטים השונים במרחב הפריט.
- ד. המציע יציג כיצד מאפשרת המערכת להגדיר את הבאים :
- i. הגדרת שלבי התקדמות בשאלה (לפריטים רב שלביים)
  - ii. הגדרת תגובה/תגובות נכונות (כאשר בדיקה אוטומטית)
  - iii. הגדרת מחוון
  - iv. הגדרת טיפים או עזרה לנבחן
  - v. הגדרת התאמות לאוכלוסייה בעלת צרכים מיוחדים
- ה. הצגת פריט סימולטיבי שהוכן מראש (ראו סעיף 2.3.5.3 ה. בנספח 5), שבו הנבדק יכול לבצע פעולות מורכבות ולהגיע לתוצר מורכב, ופעולותיו מתועדות.
- ו. עריכה של פריט בעל מאפיינים אינטראקטיביים מהסוג המפורט בסעיף 2.3.5.3 בנספח 5+ עדכון שדות המטא-דאטה
- ז. הצגת אופן שמירה ושליפה של פריטים

### 2. מודול בניית המבחנים :

- א. הרכבת מבחן חדש על בסיס לפחות 4 פריטים
- ב. הגדרת פרק תרגול + משוב
- i. אפשרות להתנות התקדמות בין פריטים בפרק התרגול לפי הצלחה בפריט קודם
  - ii. אפשרות להוספת עזרה וטיפים בפרק התרגול
  - iii. אפשרות לפידבק לתוצאה שגויה או נכונה
  - iv. אפשרות לחזור ולפריטים קודמים בפרק התרגול.
  - v. הגדרת סדר הצגת הפריטים (לפי סעיף 2.3.10.2-ג)-(7) בנספח 5)
  - vi. שמירת המבחן במאגר המבחנים

3. הגדרת מאפייני מבחן שונים לפי סעיף 2.3.10.2 בנספח 5
4. שמירת המבחן במאגר
5. שליפת מבחן מהמאגר ועריכתו
6. קליטת רשימת נבחנים והתאמת גרסה לנבחן
7. יצירת גרסה על גבי כונן USB
8. הרצת מבחן מ-USB
  - א. זיהוי נבחן (התאמת גרסה לנבחן)
  - ב. הרצת פרק תרגול
  - ג. הרצה של לפחות 4 פריטים מסוגים שונים, כפי המתואר בסעיף 2.3.12.3 בנספח 5, ובהם לפחות אחד מסוג אינטראקטיבי ואחד מסוג סימולטיבי
  - ד. הדגמה של לפחות 4 סוגים של תצורות תגובה מהמפורטים בסעיף 2.3.5.3 בנספח 5
  - ה. הדגמת יכולת התאוששות: נפילת מחשב, העלאת המערכת מחדש והמשך מאותה נקודה בה נפסק, כאשר כל המידע נשמר
    - ו. סיום המבחן עפ"י הכללים שהוגדרו מראש
9. פריקת תוצאות המבחן
10. הצגת תגובות הנבחנים
  - א. הצגת תגובות תלמיד מסוים לפריט מסוים
  - ב. הצגת תגובות כל התלמידים לפריט מסוים
11. בדיקת מבחן (על תוצאות שהוכנו מראש)
  - א. הגדרת צוות בודקים + בודק בכיר
  - ב. בניית פרק אימון לבודקים + פידבק
  - ג. הקצאת תגובות לבודקים
  - ד. צינון תגובות אורכי + רוחבי
  - ה. הדגמת סביבת הבדיקה + האופן בו מוצגות תגובות הנבדקים
    - ו. צינון סופי לנבחן + התגובות שנבדקו באופן אוטומטי
12. הפקת דוח מסכם
  - א. לנבחן
  - ב. לקבוצת נבחנים