

**מדינת ישראל**  
**משרד החינוך**  
 אגף בכיר, תפעול רכש ולוגיסטיקה  
 אגף רכש, מכרזים והתקשרויות

ירושלים, 11 במרץ 2025  
 יא' באדר תשפ"ה

**בקשה לקבלת מידע (R.F.I)**

**בדבר כתיבת בחינות בגרות בנתיב העיוני והטכנולוגי**

<u>מספר עמוד</u>	<u>ראשי פרקים</u>
2	1. מבוא.....
3	2. כללי.....
3	3. רקע.....
3	4. מאפייני התוכנית.....
6	5. תכולת המענה לפניה.....
7	6. מועד ומקום הגשת המענה לפניה.....
<b><u>נספחים</u></b>	
8	1. חוברת מענה לפניה.....

משרד החינוך (שייקרא להלן "המשרד"), באמצעות אגף הבחינות מעוניינים לקבל מידע בנושא:

**כתיבת בחינות בגרות בנתיב העיוני והטכנולוגי**

**1.1** שאלות והבהרות לפנייה יש לשלוח עד ליום 25/03/2025 בשעה 14:00, בזירת האתגרים הממשלתית.

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

רקע כללי:

- א. משרד החינוך באמצעות המנהל הפדגוגי, אגף בכיר בחינות, אחראי על ביצוע וקיום בחינות הבגרות ובחינות הסמכה טכנאים הנדסאים לכלל תלמידי ובוגרי מערכת החינוך בישראל על כל מגזריה. האגף אחראי על מכלול התהליכים החל משלב קביעת אילו שאלונים יהיו בכל מועד, אישור חברי וועדת כתיבת השאלונים, ועד קיום בחינות הבגרות, הערכתן, והפקת תעודות הבגרות, תעודות טכנולוגיות ודיפלומות הסמכה לטכנאים והנדסאים. הפקת שאלוני הבגרות מתבצעת בהתאם בחינות הבגרות ובחינות הטכנולוגיות מתבצעות עפ"י לוחות זמנים מדויקים ובאיכות הנדרשת על בסיס תכניות הלימודים הנלמדות בביה"ס.
- ב. בהתאם לסעיף 14 א' לתקנות חובת המכרזים, תשנ"ג 1993 שעניינו עריכת פנייה מוקדמת למעוניינים לספק לאגף שירותים לכתיבת, עריכת ותרגום שאלוני בחינות בגרות בנתיבים העיוניים/הומניסטיים ובנתיב הטכנולוגי, יובהר כי המשרד שוקל פרסום מכרז בנושא כתיבת שאלוני בחינות הבגרות.
- ג. השתתפות בפניה זו נועדה לאפשר לאגף ללמוד על היכולות הקיימות בשוק כיום לביצוע כתיבה ועריכה של שאלוני בחינות הבגרות ובחינות הסמכה יג' יד'. המשרד רשאי לפנות אל המשיבים לפנייה לצורך קבלת הבהרות. ההשתתפות בהליך זה לא תהווה יתרון או בסיס להעדפה כלשהי בכל הליך מכרזי או אחר שייערך על ידי המשרד בקשר עם הנושאי המפורטים בפנייה זו או בכלל.
- ד. המשרד מתקשר עם מט"ח לכתיבת השאלונים בנתיב הטכנולוגי ועם מכון סאלד כשני גופים מקצועיים בתחום מזה שנים רבות. ההתקשרות מתבצעת באמצעות פטור ממכרז עפ"י תקנה 3(29) לתקנות חובת המכרזים- ספק יחיד. בשל הייחודיות הנדרשת והחשיבות הקריטית של תהליך בחינות הבגרות בישראל, המחייב שמירה על מקצועיות וסודיות מוחלטת בתהליך.
- ה. משרד החינוך, באמצעות אגף בכיר בחינות מבקש להתקשר עם ספק/ים בעלי הידע בתחום לקבלת שירות של פיתוח, הכנה והפקה של שאלוני בחינות בגרות במקצועות הטכנולוגיים והמדעיים וכן בתחום העיוני הומניסטי תוך שילוב פיתוח של שאלונים ייעודיים בהתאם לתוכנית הלימודים והשלכותיה על בחינות הבגרות כפי שהוגדרה על ידי הנהלת המשרד. מבקשים להבהיר כי בחינות הבגרות בחלקן הן בתוצרת נייר ואחרים מתוקשבים בעלי אפיון דיגיטלי.
- ו. משרד החינוך פיתח וביצע במשך שנות עבודה רבות את מערך בחינות הבגרות ובמקביל תהליכי עבודה איכותיים, המבטיחים למדינת ישראל מערכת בחינות הסמכה מהימנות ומקצועיות. מערכת הבחינות שפותחה מתבססת על תכניות הלימודים הרשמיות הנלמדות בבתי הספר ובמכללות ובאמצעותה בוחנים את ידיעות הנבחנים בתכני תכניות הלימודים ועלפי כללי סטנדרטיזציה אחידים. מטבע הדברים, מערכת הבחינות הינה רגישה במיוחד, בוודאי עבור הנבחנים עצמם, שכן להישגיהם בבחינות השלכה משמעותית להמשך דרכם של בוגרי מערכת החינוך-לקבלה לעבודה, ללימודי המשך ובמקביל לדרישות מערכת ההשכלה הגבוהה.
- ז. מערך הבחינות נמצא מזמן לזמן בתהליך של שינוי, הן בשל שינויים ועדכונים בתוכניות הלימודים, והן בשל השינויים הטכנולוגיים, והן בשל השינויים המתרחשים בתפיסה הרעיונית של המקצועות ובהרכב של בחינות הבגרות המיוצגים ע"י אגף הבחינות של משרד החינוך וכן בשל שינוי מדיניות ההיבחנות עפ"י דרישות הרמה הממונה.

מטרה:

משרד החינוך באמצעות אגף בכיר בחינות מבקש להתקשר עם גורם המבצע בחינות בנתיב הטכנולוגי וכן עם כותבי בחינות בנתיב העיוני הומניסטי. ההחלטה נבעה בין השאר מן הצורך לקיומו של גוף מומחה טסטולוגי, בעל תשתית ומסורת מחקרית אמינה ורבת שנים בתחומים נרחבים של הוראת המקצועות, וכן משום שקיים

בגורם זה מרכז ניתוח מידע היכול לספק תמיכה וידע שוטף בתהליך הכנת הבחינות. על הגוף להיות בעל יכולת וניסיון רב שנים בתחום ניתוח נתונים בבחינות. מדובר בתהליך בעל חשיבות קריטית, רגיש מאד. קיימת חשיבות עליונה הן לשמירה על מקצועיותו ואיכותו והן על שמירת סודיות מוחלטת וחסיין בתהליך. אמנם ישנם גופים שונים אשר מכינים בחינות שהינן בעלות חשיבות וניסיון דומה כגון בחינות פסיכומטריות, אלא שלא ניתן להשוות בין סוגי הבחינות הללו שכן בחינות הברורות הן בחינות מסוג "קריטריון", בעליה היקפים רחבים מאד, בניגוד, לבחינות הפסיכומטריות שהן בחינות מסוג "נורמה". ההבדל בין שני סוגי הבחינות הינו מהותי: בחינות מסוג "נורמה" הן בחינות סגורות יותר וכוללות פריטי השלמה, פריטי כן/לא ופריטי רב ברירה (תשובה נכונה אחת ועוד 3 מסיחים בד"כ), כמו בבחינה הפסיכומטרית אלה מיועדות לדירוג הנבחנים ע"פ שיטת "ליגה". בבחינות מסוג "קריטריון" הבחינה היא בחינה פתוחה למענה חופשי של הנבחנים, היא מבוססת על בניית פריטים פתוחים לתשובה ולמענה תכני והכולל מידע וידע לרבות עמדות והעמקה בו, אשר אמורים לשקף את למידת תכנית הלימודים המוצהרת והנלמדת. משכך, השוני בין שני סוגי הבחינות אינו מותר מצב שניתן כלל להשוואה בין תהליך ההכנה של בחינות מסוג "נורמה" לבחינות מסוג "קריטריון". בחינות הברורות לוקחות בחשבון מגוון שיקולים המבוססים על תכנית הלימודים והלמידה המתרחשת בבתי הספר, לכן התהליך הינו שונה בתכלית. בנוסף, עלולה הדרישה של האגף מן הגופים לבצע שינויים מהירים לנוכח כח עליון או אירוע חריג המתרחש בארץ. מכאן שקיימת חשיבות להתקשרות עם גופים שהתמחו בעניין התהליך של הכנת בחינות הברורות עד היום כאמור להלן. לאור השינויים הטכנולוגיים יידרש הגוף להיות בעל מסוגלות טכנולוגית גבוהה ומותאמת לצרכי האגף, למשל הפעלת בחינות בשילוב AI, כתיבות שאלות מסדר גבוהה וכו'.

### **היקף פעילות מתוכנן:**

הפעילות השנתית מורכבת מחיבור של 400 מופעי שאלונים בחינוך העיוני וכן קרוב ל 100 שאלונים בנתיב הטכנולוגי (כולל עבור הסמכות לתלמידי הלומדים ללימודי דיפלומת הנדסאי וטכנאי) נוסחים חלופיים, פיתוח כלים לתרגול והדמיות של בחינות וכן תחזוקת מערכות ממוחשבות. לדוגמא בתחום העיוני מדובר בכתיבת בחינות בגרות במקצועות כגון: אנגלית, מתמטיקה, היסטוריה, תנ"ך, ספרות, אזרחות, לשון, ספרות ערבית, ערבית לערבים, גיאוגרפיה וכו'. בתחום הטכנולוגי ברמת תיכון, מדעי ההנדסה, אלקטרוניקה וחשמל, הנדסת מכונות, מינהל, חשבונאות וכו', שאלונים ברמה של 5 יח"ל.

בחינות לטכנאים והנדסאים כגון תורת האלקטרוניקה והחשמל, תכנות מערכות בשפת C ושפת סף, מבני נתונים ועילות אלגוריתמים, מערכות הספק, מכונות חשמל והינע וכו'.

הפעילות מבוקשת מגוף מקצועי בעל יכולת מוכחת של כתיבת בחינות "מסוג קריטריון" בהיקפים רחבים בעלי כללים לתיקוף של סטנדרטיזציה לאורך שנים. תחום העיסוק של הגוף הנ"ל חייב להיות כגוף שמתמחה בעיקר בתחום כתיבת הבחינות. הגוף הנ"ל חייב להיות כגוף שמתמחה בעיקר בתחום כתיבת הבחינות בהיקפים רחבים, עמידה בלוחות זמנים מדויקים וביכולת מוכחת לתוצרים ברמת איכות גבוהה מאד.

הכנת שאלוני בחינות בגרות, בהתאמה לתכניות הלימודים במקצועות העיוניים/הומניסטים והטכנולוגיים במערכת החינוך העל יסודי, בהכנת מחוונים מותאמים בהדרכת המעריכים בהכנת ניתוח איכויות כל בחינות הברורות במערכת לקראת התערבות ובמתן משוב סטטיסטי של מעריכים בפרספקטיבה של עשר שנים לאחור. בנוסף נדרשת תוכנה להכנת בחינות המאפשרת לביה"ס לבצע תרגולים והדמיות בכל זמן נתון על מנת לאפשר לתלמידים היבחנות אובייקטיבית ככל הניתן במועד הבחינה ולאפשר ביצוע בחינה של עד 100,000 נבחנים בו

זמנית. חשוב להבהיר שעל הגופים לפעול בלוחות זמנים מוכתבים וידועים לפעול בצמידות רבה לדרישות הגבוהות של אגף הבחינות.

כ-40 שאלונים בחינוך הטכנולוגי אמורים להיות מתוקשבים הכוללים שימוש בסרטונים אנימציות, וזאת לאחר שהקבלן רכז את זכויות היוצרים לשימוש בבחינות. הגוף המציע חייב להיות בעל יכולות טכנולוגיות לעבודה בענף וכן עליו לעבוד עם ממשקים עם משרד החינוך ובין הגופים השונים באבטחת מידע ועבודה בכספות לאורך כל התהליך.

### **תיאור השירותים הנדרשים לצורך כתיבה ועריכה של שאלוני בחינות הבגרות:**

פרויקט זה מיועד להכנת שאלונים לפי מגמות מקצוע אשר יקבעו על ידי החינוך הטכנולוגי וכן המזכירות הפדגוגית של משרד החינוך. מדובר בכ- 500 שאלונים במצטבר (כאמור בחינוך העיוני 400 שאלונים ובחינוך הטכנולוגי 100 שאלונים לרבות שאלוני חקר).

בכל שאלון יש לקיים את התהליך הבא:

א. תהליך פיתוח והכנת השאלון:

- 1) הקמת וועדה מקצועית לכל שאלון
- 2) הכנת טיוטת השאלון בתיאום עם מפמ"ר המקצוע ואגף בכיר בחינות. קיום סדרת ישיבות של וועדת השאלון. העלאת שאלות ותשובות ובניית טיוטת שאלון.
- 3) השאלון יכלול בין היתר ועפ"י דרישה פריטים מתוקשבים, סרטונים, אנימציות, יכולת לבנות שאלות מתוקשבות עפ"י דרישות הוועדה על מנת לנצל ולהבליט את יתרונות ההבחנות באמצעות מחשב.
- 4) הפקת קובץ מחוון בהתאם להנחיות המפמ"ר.
- 5) עריכה ראשונה – הדפסה, עריכה דיסציפלינרית, עריכה לשונית, גרפיקה, אימות מקורות והגהות, בדיקת העריכה וביצוע תיקונה.
- 6) הפעלת מומחה למדידה לבדיקת יכולת המדידה של השאלון, ניתוח הערותיו על ידי הוועדה ותיקון השאלון, עד לקבלת אישור סופי להפקת הבחינה על ידי המפמ"ר.
- 7) עריכה שנייה, תיקונים, הדפסת התיקונים, בדיקה והגהה מקצועית.
- 8) הכנת דף שער לשאלון.
- 9) הכנת הנחיות לנבחן הן בדף השער והן בגוף השאלון.
- 10) שילוב נספחים ודפי עזר.
- 11) קריינות על ידי ממוחה בתחום

ב. **הכנת מחוון**: השלמה ועדכון התשובות לשאלון והמחוון, הכנת חוקי מענה והפעלת מורה בודק.

ג. **אישור סופי של שאלון ומחוון**: ביצוע הדפסת התיקונים של השאלון והמחוון, הגהה סופית, הדפסה סופית ואישור בעלי התפקידים בוועדת השאלון, כתיבת חוקי מענה ואישור מפמ"ר.

ד. העברת השאלון לדפוס / או לחלופית להצגתו כבחינה מתוקשבת/ או למערכת ממוחשבת.  
ה. ביצוע עותק שאלון לפני הדפסתו ואישור העתקי שמש.

ו. הכנת שאלון מתוקשב ובדיקת ההתאמה של השאלון המתוקשב לשאלון בכתב.

ז. פעילות מול המרב"ד (מרכז ארצי לבדיקת בחינות), בכל הקשור לחוקי המענה של השאלון, עברת בחינות התלמידים באופן מאובטח, עפ"י לוחות זמני מדויקים, וללא שום טעויות.

ח. תרגום השאלונים: אפשרות לתרגום מלא בערבית, רוסית, אמהרית, אנגלית, צרפתית וספרדית וכן בכל שפה שתידרש על ידי אגף בכיר בחינות.

ט. השתתפות בדיונים מקדימים לקביעת אילו בחינות יבצעו במועד, אילו יתורגמו ולאילו שפות, אילו שאלונים יוקלטו עבור הנבחנים וכו'.

י. על הספק לקיים דיונים לצורך ניתוח תוצאות הבגרות בתום כל מועד על מנת לבחון את הישגי הנבחנים ביחס לשנים הקודמות ובהשוואה לתוצאות הנבדקות.

יא. עיבוד הנתונים עפ"י הפרמטרים השונים בן ברמת שאלון והן ברמת לאומית וכן הגשת דו"ח המלצות לאגף הבחינות בתום המועד טרם פרסום הציונים לכלל הנבחנים ובתי הספר.

### המידע המבוקש

א. פרופיל ספק – המשיב לפניה זו יצרף פרופיל המפרט את הותק שלו, ניסיונו ותחום מומחיותו במתן כתיבת בחינות ועריכתן, המידע יכיל את היקפי פעילותו בתחום זה במהלך החמש שנים האחרונות.

ב. מידע בדבר טכנולוגיות – המשיב יפרט באופן מפורש את הטכנולוגיות העומדות לרשותו אשר באמצעותן הוא עתיד לבצע את כל התהליך שפורט.

ג. המשיב לפניה זו יציין מידע בדבר עיסוקיו הנוספים היכולים לפגוע בעבודתו מחשש לניגוד עניינים.

### אבטחת מידע ושמירת סודיות:

נותן השירות צריך לעמוד בתקן המפורסם בפורטל עפ"י הקישור הבא :

[/https://sapakim.education.gov.il/tech-standards/security-standard](https://sapakim.education.gov.il/tech-standards/security-standard)

### אפיון השוק:

משרד החינוך באמצעות אגף בכיר בחינות מתקשר לעניין זה עם מטי"ח ועם מכון סאלד מזה שנים רבות על פי תקנה 3(29) ספק יחיד לחוק חובת המכרזים באישור ועדת הפטור של האוצר.

בבקשה זו הוגדרו שני נתיבים של סוג הבחינה, נתיב עיוני ונתיב טכנולוגי. לפניה זו יש להגיש הצעות לכל נתיב בנפרד.

את המענים יש להגיש לזירת האתגרים הממשלתית לא יאוחר מיום 08/04/2025

בשעה 11:00.

בכבוד רב,

אורנה מיטמיגר

מנהלת אגף רכש מכרזים והתקשרויות