

ממשלת ישראל בשם מדינת ישראל

משרד הבריאות

מכרז פומבי מספר 30/2018

שירות לניהול מבחנים דיגיטליים

עבור משרד הבריאות בישראל

האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב במשרד הבריאות

המועד האחרון להגשת הצעות:

תאריך: 15.10.2018 שעה 13:00

בתיבת המכרזים הנמצאת ברחוב ירמיהו 39, מגדלי

הבירה ירושלים בניין B בסמוך לעמדת השומר

אגף בריאות דיגיטלית ומחשוב - משרד הבריאות -

ירושלים.

1. האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב (להלן: "האגף") במשרד הבריאות (להלן: "המזמין" או "המשרד"), פונה בזאת לקבלת הצעות לשירות מקצה לקצה (End-To-End Service) לניהול מבחנים דיגיטליים.

תהליך ניהול המבחנים הדיגיטליים משלב בתוכו את התהליכים הבאים, ביחד או לחוד: תכנון מבנה המבחנים ומרכיביהם, הזנת מאגרי השאלות, בניית המבחנים עצמם, תרגום המבחנים, תיקוף ובקרת איכות, העברה לנבחנים, בדיקת המבחנים, ניתוח התוצאות, עדכון והזנה שוטפת של מאגרי השאלות והמבחנים הדיגיטליים. כמו כן השירות יכלול באופן מלא את ההתנהלות הלוגיסטית הקשורה בניהול וקיום הבחינות בפועל.

2. מדי שנה, אלפי נבחנים ניגשים לבחינות שונות הנמצאות באחריות משרד הבריאות. קשת המבחנים שעליהם אחראי המשרד רחבה מאוד, וכוללת בין היתר מבחנים הטבועים בתהליכי רישוי והסמכה של מקצועות רפואיים מגוונים, מבחנים בתחום הסיעוד, בריאות הסביבה, בריאות השן, מבחנים רפואיים שמטרתם קשורה בבטיחות בדרכים ועוד.

המבחנים עליהם אחראי משרד הבריאות מהווים נקודת חיכוך קריטית בין המשרד לבין קהלים רחבים. עבור הנבחנת (הכוונה לנבחנים משני המינים והשימוש בלשון נקבה נעשה מטעמי נוחות בלבד), אי הצלחה במבחן עלולה לגרום נזק רב, לעכב את התפתחותה המקצועית, ואף לפגוע במטה לחמה. אי הצלחה הנובעת מכשל טכני או ממורכבות בירוקרטית עלולה לגרום לתסכול ולעגמת נפש, ולפגוע בנבחנת ובמערכת כאחד.

עבור המערכת, ישנה חשיבות אדירה לטוהר הבחינות, המהוות במקרים מסוימים אמצעי בקרה יחיד החוצץ בין מועמדים שאין להם את הכלים והידע הנדרשים לבצע טיפול רפואי לבין קהל המטופלים.

3. מהפכת הבריאות הדיגיטלית טומנת בחובה פוטנציאל אדיר לטרנספורמציה בתהליך ניהול המבחנים; עם זאת, אף שהמעבר לבחינות דיגיטליות כולל בתוכו תועלות רבות עבור הציבור הרחב והמשרד עצמו, נכון להיום היקף ועומק שימוש של המשרד במבחנים ממוחשבים נמוך בהרבה מן הפוטנציאל. כיום כמעט כל המבחנים המועברים ע"י המשרד וארגוני הבריאות נעשים תוך שימוש בנייר ועט. השימוש הנעשה כיום במבחנים ממוחשבים מתאפיין בריבוי מערכות מידע המעניקות מענה חלקי לצרכים נקודתיים, אשר העברת הנתונים ביניהם אינה פשוטה, ונוחות השימוש שלהן בעייתית. על מנת לבצע טרנספורמציה אמיתית בתהליך, כזו המאפשרת לשנות מן הקצה אל הקצה את האופן שבו מיוצרים מבחנים במערכת הבריאות, מועברים לציבור הנבחנים ומוערכים, יש צורך בפתרון מלא המאפשר להעריך באופן

- יולי 2018 עמוד 3 מתוך 224 מהדורה 1.0
מדויק, מהיר ופשוט את יכולותיה של כל נבחנת, תוך פישוט ההליכים הבירוקרטיים וקיצור זמני ההמתנה בתהליך.
4. על מנת להוביל מהפכה שכזו, המשרד מעוניין להתקשר עם ספק המבין את הפוטנציאל הגלום בתהליך בחינה דיגיטלית מלא, ומציע שירות מקצה לקצה עבור תהליך קריטי זה, המבוסס על פתרון טכנולוגי פורץ דרך, ומכיל בתוכו את כלל היכולות הלוגיסטיות הנדרשות ליישום מוצלח של פתרון זה במערכת הבריאות הישראלית.
- המטרה הינה לנהל את כל עולם הבחינות וההסמכה בצורה דיגיטלית, מגוונת ועשירה יותר תוך שימוש בטכנולוגיה המאפשרת הרחבת סוגי השאלות בבחינות, שימוש בעולם המדיה, ניהול מאגר שאלות ממוחשב (כולל ניהול רמות מורכבות לשאלות, מאפייני שאלה מרובים, סטאטוס, נושאים וכד') ואף ביצוע מבחנים אדפטיביים והתקדמות טכנולוגית ומתודולוגית מהירה לעבר הדור הבא של המבחנים הדיגיטליים.
5. המערכת תידרש לעמוד ביכולת בנייה, יישום וביצוע בחינות אדפטיביות עד סוף שנת 2019.
6. המשרד מעוניין כי המעבר לבחינות דיגיטליות ישדרג משמעותית את חוויית המשתמש של הנבחנים, הבוחנים, והיחידות האחראיות על המבחנים, יאפשר הקפדה טובה יותר על טוהר הבחינות, יאפשר לבדוק אצל הנבחנים יכולות מורכבות יותר, אשר קשורות באופן מובהק יותר לתפקידיהם העתידיים, ויהפוך את הבחינות הנמצאות באחריות המשרד לחוויה מעצימה ומכבדת עבור כלל הנפשות הלוקחות חלק בתהליך.
- הצעת המציע תיבחן ע"פ קריטריונים ספציפיים הנוגעים לכל אחד משלבי תהליך ניהול המבחנים; המשרד רואה חשיבות אדירה בבחירת פתרון המסתכל על תהליך זה באופן הוליסטי, ומבוסס על חזון העולה בקנה אחד עם חזון הבריאות הדיגיטלית של המשרד.
7. על תוכן המבחנים ומאגרי השאלות (הקיים והעתידי) להישאר בבעלות המשרד, ובהתאם לכך המשרד מעוניין לשמור אצלו בכל רגע נתון העתק מלא ועדכני של מאגרי השאלות ושל כלל התוכן הקשור במבחנים הדיגיטליים.
8. בימים אלה מקדמת רשות התקשוב הממשלתית באופן ראשוני את בחינת הצורך בהתקשרות מרכזית למתן מענה לצרכיהם של משרדים שונים במבחנים דיגיטליים. על המציעים להיערך לכך שבעתיד ייתכן ותבחר המדינה להקים שירות / מערכת ממשלתית למבחנים דיגיטליים, ושבמידה ותוקם מערכת שכזו או יוקם שירות שכזה, המשרד עשוי לדרוש התממשקות אל המערכת ו/או השירות, ואף להחליט לעבור להשתמש בה.

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

יולי 2018 עמוד 4 מתוך 224 מהדורה 1.0
9. כל המסמכים והנספחים המצורפים למכרז זה (להלן: "מסמכי המכרז") מהווים חלק בלתי נפרד ממנו.

10. רשאי להגיש הצעה מציע אשר הינו תאגיד, לרבות חברה בע"מ, שותפות או עמותה, הרשום כדין והעוסק בביצוע שירותי מחשוב העומדים בתנאי המכרז.

11. כל התקשרות ליישום ההצעה תכלול התחייבות המציע לעמוד בתנאי הסכם ההתקשרות בנוסח המצורף למסמכי המכרז; יודגש כי כל התנאים והתניות שבנוסח ההסכם (נספח ב'), מהווים חלק בלתי נפרד מתנאי המכרז ומן המפרט אשר צורף לו.

בברכה,

מוריס דורפמן

ראש חטיבת רגולציה, מדיניות שווקים והסדרה
של המערך הביטוחי, משרד הבריאות

תוכן העניינים

6	מנהלה (M)
38	יעדים (I)
65	יישום - מהות הפתרון (S)
96	טכנולוגיה ותשתית (S)
104	מימוש (S)
124	עלות – משאבים (S)
133	נספח א' - חוברת הצעה
134	חלק ראשון: תמצית מנהלים:
	נספח א'1 - תצהיר בדבר העדר הרשעות לפי חוק עובדים זרים וחוק שכר
147	מינימום
148	נספח א'2 - התחייבות ואישור המציע לקיום החקיקה בתחום העסקת עובדים
151	נספח א'3 - התחייבויות המציע בדבר שימוש בתוכנות מקוריות
152	נספח א'4 - נוסח התחייבות לשמירת סודיות ולמניעת ניגוד עניינים
155	נספח א'5 - נוסח התחייבות לשמירת סודיות לחתימת העובדים
157	נספח א'6- מענה מפורט לסעיפי המכרז השונים
158	נספח א'7- נוסח ערבות מכרז
159	נספח א'8- נוסח ערבות ביצוע
160	נספח ב' - הסכם התקשרות
183	נספח ב'1- נוסח ערבות לביצוע
184	נספח ב'2- נוסח אישור עריכת ביטוחים
187	נספח ג' – הרחבות עתידיות.
189	נספח ד' - אבטחת מידע
191	נספח ה' – הצעת מחיר
192	נספח ו' - טופס ריכוז שאלות הבהרה עבור מגיש הבקשה
193	נהלי אבטחת מידע

0.1. כללי (I)

משרד הבריאות (להלן: "המשרד" או "המזמין") מבקש לקבל הצעות לשירות מקצה לקצה (End-To-End Service) לניהול מבחנים דיגיטליים. תהליך ניהול המבחנים הדיגיטליים משלב בתוכו את התהליכים הבאים, ביחד או לחוד: תכנון מבנה המבחנים ומרכיביהם, הזנת מאגרי השאלות, בניית המבחנים עצמם, תרגום המבחנים, תיקוף ובקרת איכות, העברה לנבחנים, בדיקת המבחנים, ניתוח התוצאות, ועדכונם השוטף של מאגרי השאלות והמבחנים הדיגיטליים. למימוש שירות לניהול מבחנים דיגיטליים. על הפתרון המבוקש לתת מענה לצורכי המזמין כמפורט בדרישות מכרז זה.

0.2. הגדרות (I)

הועדה	-	ועדת המכרזים המשרדית לנושאי מחשוב (להלן: "ועדת המכרזים" /או "ועדת ענ"א")
הלקוח / המזמין	-	מדינת ישראל, משרד הבריאות (להלן: "המשרד"), האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מערכת הבריאות	-	מוסדות רפואיים במדינת ישראל, לרבות אך לא רק, משרד הבריאות, כלל בתי החולים, קופות החולים וארגונים המספקים שירותי בריאות בישראל, מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, כולל המושג גם מרפאות שונות, צה"ל, שב"ס, ביטוח לאומי, מד"א ונותני שירות פרטיים.
המכרז	-	בקשה זו להצעות על כל חלקיה ונספחיה
המציע	-	מגיש ההצעה למכרז, לרבות קבלני משנה מטעמו
ההצעה	-	ההצעות תוגשנה במסגרת מכרז על פי ההוראות והתקנות הקיימות בחוק חובת המכרזים התשנ"ב-1992, תקנות חובת המכרזים התשנ"ג-1993 והוראות התכ"מ
מוצר / תשתית	-	תוכנה או מספר תוכנות שעליהן/מבוסס השירות המוצע ע"י המציע
מנהל לקוח	-	איש הקשר מטעם המזמין במשרד הבריאות

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מהדורה 1.0	עמוד 7 מתוך 224	יולי 2018	
	-	הפתרון	שירות כולל לניהול מבחנים דיגיטליים למערכת הבריאות, שיוקם ויתמוך בדרישות המשרד, כולל שלבי המשך ותמיכה בבחינות אדפטיביות.
	-	השירות	מכלול הפעילויות הנדרשות מן המציע במסגרת מכרז זה.
	-	נותן שירות	כל אדם הפועל מול המשרד מטעם המציע; עובד המציע ו/או מי מקבלני המשנה ו/או צדדים שלישיים שיגוייסו מטעם / ברשות המציע או מי מטעמו לצורך מתן אי אלו מהשירותים המבוקשים מכח מכרז זה.
	-	ספק זוכה	מציע אשר הצעתו עומדת בדרישות הסף והאיכות במכרז, והצעתו נבחרה על ידי המשרד כהצעה הזוכה.

0.3 מנהלה (M)

0.3.1 מסמכי המכרז

0.3.1.1 מסמכי המכרז ניתנים לצפייה ולהורדה באתר בכתובת: www.health.gov.il בעמוד "מכרזים".

0.3.1.2 על המציע המעוניין להשתתף במכרז להשאיר פרטי התקשרות עם המציע (שם המציע, מס' טלפון, כתובת דואר אלקטרוני, שם איש הקשר). יש לשלוח פרטים אלה גם לכתובת הדואר האלקטרוני it.tenders@moh.gov.il ולציין בדוא"ל – בקשה לרישום עבור המכרז (כולל מספר המכרז ושמו). מסמך ששלח המשרד לכתובת הדוא"ל של איש הקשר של המציע ייחשב כאילו התקבל בידי המציע.

0.3.1.3 המשרד שומר לעצמו את הזכות לעשות שינויים במסמכי המכרז בכל שלב משלביו, ושינויים אלו יהיו חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז. השינויים יישלחו לכל המציעים שהתקבל מהם טופס רישום למכרז. מובהר בזאת כי מציע שלא ישלח את הפרטים כאמור בסעיף 0.3.1.2 דלעיל, עלול שלא לקבל הודעות ועדכונים בדבר המכרז וכן עלול למצוא את עצמו פסול בשל אי עמידה בתנאים והבהרות נוספות שהמשרד יפרסם מעת לעת לאחר פרסום המכרז, כאמור.

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

יולי 2018 עמוד 8 מתוך 224 מהדורה 1.0
 0.3.1.4. אין לבצע בקובץ ה-DOC שום שינוי בנוסח והוא מצורף לנוחיות המציעים ולצורך הגשת הצעותיהם בלבד; בכל מקרה של סתירה בין הנוסחים, הנוסח הקובע יהיה הנוסח המפורט בקובץ ה-PDF.

0.3.1.5. למען הסר ספק, במידה וישנם שינויים ו/או הבדלים בין הנוסח האחרון שפירסם המשרד באינטרנט כקובץ PDF, בטרם המועד האחרון להגשת הצעות למכרז לבין כל נוסח אחר, הנוסח האחרון שפירסם המשרד באתר המשרד כקובץ PDF, בטרם המועד האחרון להגשת הצעות הוא המחייב.

0.3.1.6. פניות בגין ההצעה

כל הפניות בגין בקשה להצעות זו ייעשו בכתב לכתובת הדוא"ל בלבד:

it.tenders@moh.gov.il

כל הפניות בגין מכרז זה ייעשו בכתב לכתובת הדוא"ל בלבד ובהתאם לסעיף 0.3.3 להלן.

0.3.2. לוחות הזמנים של המכרז:

נושא	מועד	מיקום / כתובת
הפצת המכרז הפומבי	24.07.2018	אתר משרד הבריאות
כנס ספקים	08.08.2018 בשעה 17:30	חדר הדיונים הגדול בקומה 9, משרד הבריאות (מגדלי הבירה, מגדל B, ירמיהו 39 ירושלים)
מועד אחרון להעברת שאלות להבהרה (סב א')	22.08.2018 בשעה 12:00	כתובת המייל: It.tenders@moh.gov.il
מועד אחרון להעברת שאלות להבהרה (סב ב')	06.09.2018 בשעה 12:00	כתובת המייל: It.tenders@moh.gov.il
מועד אחרון לקבלת הצעות	15.10.2018 בשעה 13:00	תיבת המכרזים המיועדת למכרזי ענ"א במשרד הבריאות (עמדת השומר בבניין B – נא לוודא שהמעטפה הוכנסה לתיבה זו ולא לתיבות אחרות הפזורות במתחם!)
מצגות ספקים במסגרת תהליך הבחירה	21-22.10.2018	יפורסם בהמשך

0.3.2.1. המשרד רשאי, לפי שיקול דעתו, לדחות את המועד האחרון לקבלת ההצעות או כל מועד אחר בלוח הזמנים.

0.3.3. נוהל העברת שאלות וביורורים

0.3.3.1. פניות לשאלות וביורורים תוגשנה ע"ג טופס שאלות להבהרה ע"י הלקוח (מצ"ב כנספח ה').

0.3.3.2. את השאלות יש לשלוח לכתובת הדוא"ל כהגדרתה בסעיף 0.3.2 דלעיל ולא יאוחר מהמועד האחרון להגשתן כהגדרתו בסעיף 0.3.3 לעיל. שאלות שיועברו באיחור, מכל סיבה שהיא, לאחר המועד שנקבע או שיופנו שלא בהתאם להוראות סעיף זה, לא יענו ולא יחייבו את המזמין.

0.3.3.3. התשובות יפורסמו באתר האינטרנט של המזמין www.health.gov.il בעמוד "מכרזים" וישלחו באמצעות דוא"ל לכלל המציעים אשר נרשמו למכרז, ללא ציון שם הפונה.

0.3.3.4. מובהר בזאת כי בכל מקרה בו גילה מציע פגם או חסר במכרז או מסמכיו, חלה על המציע החובה ליתן למזמין הודעה בכתב בדבר הפגם שנפל, מיד עם גילוי, שאם לא כן יהא מושתק מלטעון כל טענה בהקשר זה כנגד המזמין.

0.3.3.5. במכרז זה עתיד להתקיים כנס ספקים במסגרתו ימסרו פרטים מהותיים הנוגעים למכרז. המועד הנוכחי לכנס הספקים הוא ה-08.08.2018 בשעה 17:30 בחדר הדיונים הגדול בקומה 9 במשרד הבריאות (מגדלי הבירה, בניין B, ירמיהו 39 ירושלים). **יש לאשר הגעה לכנס בדואר האלקטרוני it.tenders@moh.gov.il על מנת לקבל אישור כניסה לבניין.** השתתפות בכנס הספקים אינה מהווה תנאי להגשת הצעה למכרז אך יחד עם זאת מציע שיבחר להיעדר מכנס הספקים מוותר מראש על העלאת כל טענה כנגד המזמין בנוגע למידע שנמסר ו/או נושאים שנדונו ו/או החלטות שנתקבלו בנוגע למכרז ותנאיו במסגרת הכנס. לאחר כנס הספקים, יפרסם המשרד סיכום כתוב של הנאמר בכנס הספקים. בכל מקרה של סתירה בין הנאמר בע"פ בכנס לבין הסיכום הכתוב, הכתוב בסיכום הכתוב של כנס הספקים הוא הקובע.

0.4. הגשת ההצעה (M)

0.4.1. התחייבויות ואישורים נדרשים עם הגשת ההצעה (M)

0.4.1.1. ערבות אוטונומית בגין הגשת ההצעה (תנאי סף).

- יולי 2018 עמוד 10 מתוך 224 מהדורה 1.0
- א. ההשתתפות במכרז מותנית בצירוף ערבות אוטונומית ובלתי מותנית לפקודת משרד הבריאות בסכום של 10,000 ₪. הערבות תיערך בנוסח הרשום והמחייב, המצורף להלן כנספח א'7, ללא כל שינוי או חריגה בפרט כל שהוא.
- ב. עורך המכרז יהיה רשאי להורות על חילוט ערבות מכרז של מציע, כולה או חלקה, לאחר שניתנה לו הזדמנות להשמיע טענותיו, בכתב או בעל-פה על פי שיקול דעתה הבלעדי של ועדת מכרזים.
- ג. בנוסף, תשמש הערבות להבטחת התחייבותיו של הכשיר השני. ערבות זו תוחזר לשאר המציעים, מלבד הכשיר השני, לאחר פרסום הודעה על הזוכה במכרז (הזוכה עצמו יידרש להמיר ערבות המכרז בערבות ביצוע).
- ד. הערבות תהיה ערבות בנקאית או ערבות של חברת ביטוח ישראלית שברשותה רישיון לעסוק בביטוח על פי חוק הפיקוח על שירותים פיננסיים (ביטוח), התשמ"א-1981.
- ה. באחריות המציעים להאריך את תוקף ערבות ההצעה עד לקבלת החלטה סופית בדבר תוצאות מכרז זה.

0.4.2. כללי

0.4.2.1. הגשת ההצעה פירושה, כי המציע מצהיר בזאת כי הוא עומד בעצמו, או באמצעות קבלן משנה מטעמו, במלוא התנאים המקדימים האמורים לעיל, הבין את מהות השירות המבוקש על ידי המזמין במסגרת מסמך זה, הסכים לכל תנאיו וכי בטרם הגיש את הצעתו, קיבל את מלוא המידע האפשרי, בדק את כל הנתונים, הפרטים והעובדות, ולפיכך יהא מנוע מלהעלות כל טענה כי לא ידע ו/או לא הבין פרט ו/או תנאי כלשהו של המכרז על כל פרטיו וחלקיו.

0.4.2.2. בהגשת הצעתו במכרז מצהיר המציע ומאשר כי הוא מכיר היטב את הדין בישראל, לרבות, מבלי לגרוע מכלליות האמור, דיני המכרזים החלים בישראל ובכלל זאת את כל דרישות הרישום והרישוי החלות עליו. המציע מצהיר כי הוא עומד בדרישות תקנה 6(א) לתקנות חובת המכרזים התשנ"ג-1993 (תנאים מוקדמים להשתתפות במכרז).

0.4.2.3. הגשת הצעה מטעם המציע מהווה הסכמה מראש לכל תנאי המכרז, והמציע יהיה מנוע מהגשת בקשה לסעד זמני והקפאת הליכי המכרז כנגד עורך המכרז.

0.4.2.4. כל מציע אשר הגיש הצעה למכרז ייחשב כמי שוויתר מראש על כל טענה בקשר לתנאי המכרז ועל הזכות לבקש מבית המשפט להוציא צו ביניים לרבות צווי מניעה בכל

יולי 2018 עמוד 11 מתוך 224 מהדורה 1.0
הליך משפטי בקשר עם מכרז זה כנגד ועדת מכרזים או מי מטעמה או כנגד המציע
אשר זכה במכרז ויהיה מנוע מלבקש צו ביניים בהליך כאמור.

0.4.2.5. מעטפה שלא תימצא בתיבת המכרזים במועד ובשעה הנקובים לעיל תיפסל על
הסף.

0.4.2.6. המשרד שומר לעצמו הזכות לדחות מועד הגשת ההצעות לפי שיקול דעתו
הבלעדי.

0.4.3. אופן הגשת ההצעה

0.4.3.1. ההצעה, כולל כל הנספחים והאישורים הנלווים אליה, תוגש במבנה המצורף
בנספח א' – "חוברת ההצעה".

0.4.3.2. חוברת ההצעה מכילה טפסים שונים ודרישות להמצאת מסמכים מאת המציע
ממוינים בנספחים. יש למלא את חוברת ההצעה בשלמותה, לצרף את כל המסמכים
הנדרשים, בסדר המפורט בחוברת ההצעה ונספחיה, כמו כן יש למספר את דפי ההצעה
והנספחים.

0.4.3.3. הצעה חלקית או במתכונת שונה מהמתכונת המפורטת במכרז עלולה לא
להיבדק ודי בכך כדי להביא לפסילת ההצעה על הסף.

0.4.3.4. תמצית מנהלים: כל הצעה צריכה להכיל "תמצית מנהלים". תמצית זו היא סיכום
בן שמונה עמודים לכל היותר, המכיל את עיקרי ההצעה כפי שרואה אותם המציע. תמצית
המנהלים לא תכלול פרט או רמיזה כלשהי לגבי הצעת העלות, אלא רק את הצעת האיכות,
ומומלץ כי תכלול טקסט ברור ונהיר אודות הייעוד של השירותים הנמצאים בהצעה, ייחודה
של ההצעה, והאופן שבו היא נותנת מענה לדרישות המשרד. האמור בתמצית המנהלים
לא יהיה בסתירה כלשהי לאמור במכרז – במידה שתתגלה בשלב כלשהו של התהליך
המכרזי או של הפרויקט סתירה בין האמור בתמצית המנהלים לבין האמור באחד מסעיפי
ההצעה, המשרד יהיה רשאי לבחור לפרש את ההצעה לפי הניסוח שבתמצית המנהלים
או הניסוח שבסעיף הרלוונטי בהצעה לפי שיקול דעתו הבלעדי. היות וההצעות צפויות
להיות מוערכות ע"י גורמים שונים בעלי רקע שונה במערכת הבריאות, מומלץ כי תמצית
המנהלים תהיה כתובה כהלכה, ותאפשר הבנה טובה של הפתרון המוצע ומאפייניו.

0.4.3.4. ההצעות תוגשנה בשני העתקים (מקור והעתק) בשפה העברית, ובנוסף גרסה
מצונזרת בהתאם לסעיף 0.4.3.5 לעיל. כמו כן נספחים, אישורים, תעודות וכל פרט
אחר הנדרש במכרז יוצגו בעברית או באנגלית. במקרה בו תעודות המקור אינן בעברית
או באנגלית יש לצרף תרגום לעברית בחתימת נוטריון.

0.4.3.5. זכות עיון בהצעה הזוכה במכרז:

- עמוד 12 מתוך 224 מהדורה 1.0
- א. בהתאם לתקנה 21(ה) תקנות חובת המכרזים התשנ"ג-1993, מציעים שלא זכו במכרז רשאים לבקש לעיין בהצעת הספק הזוכה.
- ב. מציע המבקש למנוע עיון בחלקים של הצעתו, בשל טענה לסוד מסחרי ו/או סוד מקצועי ו/או פגיעה בפרטיות ו/או כל טעם אחר, עליו לציין מראש (בתשובתו לסעיף זה) אלו חלקים בהצעתו, לדעתו, דינם חיסיון, ולנמק זאת.
- ג. בנוסף, על מציע לצרף כנספח להצעתו גרסה מצונזרת, אותה יעביר המשרד לעיון המציעים אשר הצעתם לא זכתה במכרז, המבקשים לממש זכותם מכח התקנות כאמור.
- ד. יובהר כי ועדת המכרזים לא תדון בבקשה למניעת עיון בהצעת המציע בשל סוד מסחרי או סוד מקצועי אם היא לא תהיה מנומקת או אם היא תחול על ההצעה כולה באופן גורף; בכל מקרה לא ייחשבו מחירי ההצעה סוד מסחרי או סוד מקצועי.
- ה. ציון של חלקים החסויים מפני עיון מהווה הסכמה מפורשת של המציע כי אותם חלקים בהצעות האחרים, יחשבו אף הם לחסויים לעיון בפניו, היינו, שהמציע מוותר מראש על זכות העיון בחלקים אלו בהצעות של המציעים האחרים.
- ו. יובהר ויודגש כי במצב בו לא צירף המציע גרסה מצונזרת כנספח ו/או לא ציין מפורשות מהם סעיפי הצעה המכילים, לדעתו, סוד מסחרי או מקצועי, ו/או לא נימק המציע ציון סעיפים כמכילים סוד מסחרי או מקצועי במסגרת תשובתו לסעיף זה, יראה המשרד כאילו לא קיימים בהצעה חלקים המהווים, לדעת המציע, סוד מסחרי או מקצועי, על כל המשתמע מכך.
- ז. מבלי לגרוע מן האמור לעיל, מובהר בזאת כי בהתאם לתקנה 21(ה) לתקנות חובת המכרזים התשנ"ג-1993, ההחלטה בדבר חשיפה ו/או חיסיון של חלקים בהצעה הנה בסמכותה של ועדת המכרזים, אשר רשאית לחשוף חלקים שהמציע ציין אותם כחסויים או להסתיר חלקים אשר לא התבקשה הסרתם, זאת בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי.
- ח. בהגשת הצעתו מסכים ומאשר המציע כי אין ולא יהיו לו כל טענות, דרישות או תביעות כנגד המשרד בגין כל החלטה בנדון.
- ט. עיון במסמכי המכרז יעשה לאחר פרסום ההודעה בדבר הזוכה במכרז, בכפוף לביצוע תשלום מראש של אגרה לכיסוי העלות

יולי 2018 עמוד 13 מתוך 224 מהדורה 1.0
הכרזה בו בסך 700 ש"ח לפקודת משרד הבריאות ובתיאום עם
מזכירות הוועדה.

0.4.3.6. את ההצעות יש להגיש במעטפה ראשית סגורה, על גביה יצוין שם המכרז ומספרו בלבד, ללא שם או פרט מזהה אחר, שתכולתה כדלקמן:

י. כל מסמכי ההצעה כולל המסמכים הדרושים הנלווים אליה כשהם מודפסים.

יא. מדיה דיגיטלית ובה גרסה של כל האמור בס.ק. א' דלעיל, בקבצי WORD בפורמט DOC (לא סרוק ולא PDF).

יב. העתק מסמכי המכרז על-כל נספחיו כשהוא חתום בחותמת הרשמית של המציע. לתשומת לב המציעים: יש להקפיד על סימון העותק המקורי של ההצעה במילה "מקור" וסימון העותקי ההצעה במילה "העתק". בכל מקרה של סתירה בין ההצעה המסומנת "מקור" לבין ההצעה המסומנת כהעתק או ההצעה המופיעה על גבי התקליטור, יגבר תוכנה של ההצעה המסומנת "מקור".

יג. **מעטפה א'** ובה 3 העתקים של המענה לפרקים 0-4 ונספחיהם. עבור פרק 0 ועבור נספח א' כל עמוד בעותק המקור יוחתם בחותמתו הרשמית של המציע.

יד. **מעטפה ב'** ובה 3 העתקים של פרק העלות, כאשר כל עמוד בעותק המקור יוחתם בחותמת הרשמית של המציע.

0.4.3.7. את ההצעות יש להגיש לתיבת המכרזים הממוקמת בכניסה למשרד הבריאות, רחוב ירמיהו 39, ירושלים. יש להקפיד להגיש את ההצעות לתיבת המכרזים המסומנת "תיבת המכרזים של ועדת המכרזים לענ"א" ולא בתיבה אחרת.

0.4.3.8. לנוכח העובדה כי במגדלי הבירה קיימים מספר משרדי ממשלה ובהתאמה קיימות מספר תיבות מכרזים, באחריות המציע ו/או מי מטעמו לוודא, טרם הכנסת המעטפה לתיבת המכרזים, כי המדובר בתיבת "מכרזים אגף המחשוב" של משרד הבריאות; כמו כן באחריות המציע ו/או מי מטעמו להחתים השומר/ת בכניסה לבניין משרד הבריאות על המעטפה, טרם הגשתה, בחותמת עם סימון תאריך ושעה.

0.4.3.9. לתשומת לב המציעים - בכניסה למגדלי הבירה, קיימים סידורי אבטחה הכוללים בדיקת תעודות אישיות, קיימת בעיית חניה באזור, הפרעות כלליות בתנועה

יולי 2018 עמוד 14 מתוך 224 מהדורה 1.0
בירושלים וכדומה, אשר עלולים לגרום לעיכוב בכניסה לבניין. על המציעים לקחת זאת בחשבון כדי לוודא הגעה במועד לתיבת המכרזים.

0.4.3.10. מודגש כי הצעה שלא תמצא בתיבת המכרזים של ועדת המכרזים לענ"א ו/או שתוגש בחלוף היום והשעה הקבועים, ולו באיחור הקל שבקלים, לא תובא לדיון בפני ועדת המכרזים לענ"א ותפסל על הסף.

0.4.3.11. מגיש הצעה מטעם מציע, יעזוב את שטח משרד הבריאות מיד לאחר הגשת ההצעה, ללא כל שיהוי או עיכוב. במקרה של מגיש הצעה שיימצא בשטח משרד הבריאות לאחר הגשת ההצעה, המשרד רשאי, לפי שיקול דעתו הבלעדי, לפסול את הצעת המציע על הסף.

0.4.3.12. מודגש, כי לא ניתן להגיש הצעות באמצעות דואר או דואר רשום, פקס או דואר אלקטרוני. הצעות אלה לא יובאו לדיון בפני ועדת המכרזים ויפסלו על הסף.

0.5. המפרט (M)

0.5.1. תכולת הבקשה לקבלת הצעות (המפרט)

- חלק מנהלתי המסומן פרק 0.
- חלק מקצועי המסומן פרקים 1-4.
- חלק כלכלי המסומן פרק 5.
- נספח א' – חוברת ההצעה, המסמך כולל בתוכו את הנספחים הבאים:
 - נספח א'1 - תצהיר בדבר העדר הרשעות לפי חוק עובדים זרים וחוק שכר מינימום
 - נספח א'2 - התחייבות ואישור המציע לקיום החקיקה בתחום העסקת עובדים
 - נספח א'3 - התחייבויות המציע בדבר שימוש בתוכנות מקוריות
 - נספח א'4 - נוסח התחייבות לשמירת סודיות ולמניעת ניגוד עניינים
 - נספח א'5 - נוסח התחייבות לשמירת סודיות לחתימת עובדים
 - נספח א'6 - מענה מפורט לסעיפי המכרז השונים
 - נספח א'7 - נוסח ערבות מכרז
- נספח ב' – הסכם התקשרות
 - נספח ב'1 - נוסח ערבות לביצוע
 - נספח ב'2 - נוסח אישור עריכת ביטוחים

יולי 2018 עמוד 15 מתוך 224 מהדורה 1.0

- **נספח ג'** – הרחבות עתידיות.
- **נספח ד'** - אבטחת מידע.
- **נספח ד'1** – נוהל פיתוח מערכות מאובטחות (קובץ מצורף)
- **נספח ד'2** – נוהל אבטחת תשתיות (קובץ מצורף)
- **נספח ד'3** – נוהל סיווג מידע (קובץ מצורף)
- **נספח ד'4** – נוהל תמיכה ותחזוקת מערכות (קובץ מצורף)
- **נספח ה'** – הצעת מחיר
- **נספח ו'** - טופס "שאלות הבהרה" (קובץ אקסל מצורף)
- **נספח ז'** – הנחיות להדגמת הכלי על ידי המציע (Demo) – יועבר לספקים לקראת מועד ההדגמות

0.6. תנאי סף (M)

תנאי סף ומפ"ל למכרז בחינות דיגיטליות

תנאי הסף המפורטים להלן מהווים חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז, הם מצטברים ויש לראותם כמשלימים זה את זה.

הצעה שלא תעמוד **בכל** תנאי הסף תיפסל ולא תובא לדיון בפני ועדת המכרזים.

0.6.1. תנאי סף מנהליים

0.6.1.1. אישור לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס) תשל"ו-1976 והתיקונים לו, של פקיד מורשה, רואה חשבון או יועץ מס, המעיד שהמציע מנהל פנקסי חשבונות על פי פקודת מס הכנסה (נוסח חדש) וחוק מס ערך מוסף תשל"ו-1975 או שהוא פטור מלנהלם ושהוא נוהג לדווח לפקיד שומה על הכנסותיו וכן מדווח למנהל מס ערך מוסף על עסקאות שמוטל עליהן מס לפי חוק מס ערך מוסף.

0.6.1.2. במידה והמציע הוא תאגיד (חברה, עמותה, אגודה שיתופית או שותפות) - העתק תעודת רישום מרשות התאגידים. במידה והמציע הינו עמותה יש לצרף בנוסף אישור בדבר ניהול תקין. במידה והמציע הינו שותפות לא רשומה, עליו לצרף להצעתו את הסכם ההתאגדות בין השותפים או תצהיר לפיו המציע הינו שותפות לא רשומה.

0.6.1.3. נסח תאגיד עדכני מרשות התאגידים המוכיח כי למציע אין חובות אגרה שנתית לרשות התאגידים. הנסח האמור לעיל ניתן להפקה דרך אתר האינטרנט של רשות התאגידים, שכתובתו: <http://www.justice.gov.il/Units/RasutHataagidim>

יולי 2018 עמוד 16 מתוך 224 מהדורה 1.0
0.6.1.4. תצהיר של המוסמך להתחייב בשם המציע, מאומת כדין, בדבר העדר הרשעה בפסק דין חלוט בעבירה לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991 ולפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987. (נספח א'1).

0.6.1.5. תצהיר של המוסמך להתחייב בשם המציע, מאומת כדין, בו יצהיר המציע כי במסגרת השנה אשר קדמה למועד הגשת הצעתו עמד הוא בכל חובותיו מבחינת תשלום שכר ותשלומים סוציאליים לכל עובדיו באופן קבוע כמתחייב מחוקי העבודה, צווי ההרחבה, ההסכמים הקיבוציים הרלוונטיים לענף וההסכמים האישיים החלים עליו, במידה שחלים עליו, ובכל מקרה לא פחות משכר מינימום כחוק וכל התשלומים הסוציאליים כנדרש. (נספח א'2).

0.6.1.6. הצהרה על שימוש בתוכנות מקוריות (נספח א'3).

0.6.2. תנאי סף מקצועיים למציע:

0.6.2.1. המציע יהיה יצרן המוצר עליו מבוסס השירות המוצע על ידו, או גורם המורשה מטעם היצרן לספק את השירותים המוצעים.

0.6.2.2. למציע ניסיון משנת 2015 ואילך של שנתיים לפחות במתן שירותי בחינות דיגיטליות הדורשות הקפדה על טוהר הבחינה, ל-1000 נבחנים לפחות בפרק זמן זה.

0.6.2.3. למציע ניסיון משנת 2014 ואילך של שלוש שנים לפחות בפיתוח וביישום מערכות דיגיטליות (פיתוח ויישום בהקשר זה כוללים (ניהול, אפיון, התאמות, פיתוח, ממשקים למערכות חיצוניות, בדיקות, עמידה בהוראות אבטחת מידע וחיסיון, הדרכה והטמעה, תמיכה ותחזוקה).

0.6.2.4. למציע נציגות בארץ שלה יכולות תמיכה במוצר עליו מבוסס השירות.

0.6.2.5. למציע ניסיון במתן שירותי תוכנה ו/או אספקת מוצרי תוכנה בהיקף כספי של 500,000 ₪ לפחות.

0.6.2.6. למציע ניסיון מוכח משנת 2014 ואילך, בהפקת אירוע בעל 1000 משתתפים לפחות בו זמנית.

0.6.3. תנאי סף מקצועיים למערכת המידע עליה מבוסס השירות:

0.6.3.1. המערכת היא מערכת בחינות המסוגלת לעבוד הן בתרחיש אונליין מלא (ללא התקנה כלשהי על תחנות העבודה של המשתמשים), והן בתרחיש שבו נדרש לאפשר את קיומו של מבחן דיגיטלי מלא במקום שבו אין רשת תקשורת חיצונית.

יולי 2018 עמוד 17 מתוך 224 מהדורה 1.0
0.6.3.2. המערכת שעליה מתבסס השירות היא מערכת מתוקשבת לפיתוח, ניהול והעברת מבחנים.

0.6.3.3. המערכת מאפשרת לבצע מבחנים בהיקף של לפחות 3,000 נבחנים בו זמנית ללא השלכות על רמת הביצועים.

0.6.3.4. המערכת בנויה כ Multilingual application – יש לה תמיכה מובנית בריבוי שפות, ותומך בשפות עברית, אנגלית, רוסית וערבית לממשק המשתמש לנבחן, לבחון ולבחינה עצמה. כמו כן, המוצר מאפשר לשלב באותה השאלה טקסט בשפות הנכתבות מימין לשמאל ובשפות הנכתבות משמאל לימין, תרשימים, כתב עילי ותחתי, וסימנים מתמטיים.

0.7 הנחיות נוספות (M)

בהגשת ההצעה, מאשר המציע כי, בנוסף למפרט כתיאורו דלעיל, עומד הוא בהנחיות הבאות:

0.7.1. המציע מתחייב לשתף פעולה באפיון, תכנון ויישום עם כל גורם רלבנטי במסגרת הפרויקט על פי דרישות המשרד ובכלל זה היבטי אבטחת מידע, כולל עם ספקים אחרים המהווים מתחרים, המספקים שירותים למשרד במסגרת מכרז זה או התקשרויות אחרות.

0.7.2. לגבי כל שינוי, תוספת או הסתייגות שייעשו על ידי המציע ביחס למסמכי המכרז, בין בגוף המסמכים, בין במסמך לוואי ובין בדרך אחרת, תהיה ועדת המכרזים רשאית, בהתאם לשיקול דעתה המוחלט בנדון, לפעול באחת או יותר מהדרכים הבאות:

- א. לפנות אל המציע לשם קבלת הבהרות בהתייחס לחריגה.
- ב. לפסול או לדחות את הצעתו של המציע;
- ג. לראות את הצעת המציע כאילו לא נעשו בה השינויים כלל.
- ד. לקבל את ההצעה עם ההסתייגויות אם השתכנעה שמוצדק לעשות כן ושאינן בכך פגיעה בהליך המכרזי.

למען הסדר ספק יובהר כי אין בקיום חריגה כדי ליצר למציע זכות אשר אינה מוקנית לו מכח הוראות המכרז, ובהתאמה – אין בקיום חריגה כדי להוות ויתור כלשהו מצד המזמין על קיום דרישה מדרישות ותנאי המכרז ו/או על זכות מזכויותיו ו/או ליצר למשרד חבות כלשהי כלפי המציע.

0.7.3. בכל סתירה בין המפרט לבין הנחיות אחרות, גובר המפרט.

0.8. סיווג רכיבי המפרט (I)

0.8.1. השיטה

רכיבי המפרט מסווגים לפי הסימון הבא:

I (Information)

רכיב לידיעה בלבד. יש לענות עליו: "קראנו והבנו, מקובל עלינו".
אם יש הערות או הסתייגויות חובה לציין אותן.

G (General)

רכיב הדורש תשובה כללית ובפורמט יחסית חופשי. בד"כ זהו סעיף "פתוח" בו ניתן להוסיף הצעות ופתרונות יצירתיים, כמוסבר בסעיף 0.13 להלן, ובלבד שבסופו של דבר יינתן מענה ברור לדרישה, יודגשו התכונות העיקריות ויהיה ברור מה בדיוק מוצע, מה כבר קיים ומה מובטח \ מוצע שיהיה.

S (Specific)

רכיב הדורש תשובה מפורטת ומדויקת, בפורמט מדויק שנדרש במפרט: 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.

**M
(Mandatory)**

רכיב סף (Go/NoGo), נקרא גם סעיף חובה (Mandatory).
(יובהר: החובה מתייחסת לתוכן הסעיף ולא לעצם הצורך במתן מענה; הצורך במתן מענה חל על כל סעיפי המפרט). תשובת המציע תהיה מסוג "קראנו והבנו - מקובל עלינו, הצעתנו עונה על דרישות סעיף זה", או תשובה עניינית ומלאה בדומה לסיווג S, או קיום דרישה (המצאת אישור למשל) או התחייבות לקיום דרישה, הכל בהתאם לענייני ותוכנו של הסעיף. חוסר תשובה, תשובה שאיננה עונה לדרישה, חוסר מענה לדרישה, או תשובה לא ברורה ולא חד משמעית, בסעיף מסוג זה, **תפסול את ההצעה על הסף**.

0.8.2. דגשים

א. סיווג רכיב אב תקף לכל רכיבי הבנים, אלא אם צוין אחרת ברכיב הבן. כלומר: רכיב שמסומן לידו סיווג - הוא הסיווג המחייב; רכיב שאין לידו סיווג - חל סיווג רכיב האב שלו.

ב. נוסף על ההנחיות המפורטות לעיל, יש לשים לב להנחיות ולדרישות שבגוף הסעיף.

0.9.1. אישורים והצהרות

0.9.1.1. הגשת התחייבות לשמירת סודיות ולמניעת ניגוד עניינים חתום ע"י המציע (בנוסח המצורף כנספח א'4).

0.9.1.2. מציע שהוא "עסק בשליטת אישה" ומעוניין כי תינתן לו העדפה בשל עובדה זו יצרף להצעתו אישור ותצהיר. בסעיף זה, משמעות כל המונחים לרבות "אישור" ו"תצהיר" הוא כמשמעותם בסעיף 2 ב' לחוק חובת המכרזים, התשנ"ב-1992.

0.9.1.3. פירוט רשימת נושאים בהצעת המציע, אותם המציע מעוניין שיהיו חסויים במידה והוא יזכה, ובנוסף גרסה של מסמכי המענה שאינה כוללת את הפרטים החסויים ושאותו המשרד יציג, במקרה של זכיה, לספקים האחרים המבקשים זכות עיון. מציע אשר לא יצרף רשימת הנושאים במועד הגשת הצעתו יהא מושתק מלטעון כל טענה בהקשר זה כנגד המזמין, הכל בהתאם למפורט בסעיף 0.4.3.5 לעיל.

0.9.1.4. על המציע לספק התחייבות חתומה להפקדה של קוד מקור של התוצרים נשוא המכרז עבור המזמין. הפקדה לא תכלול קוד מקור של מוצר צד ג' שבו קיים למשרד רישיון מול היצרן שאינו תלוי בספק. קבצי קוד המקור יופקדו בידי נאמן, שזהותו תקבע על ידי המזמין, ויועברו לידי המזמין במקרים כמפורט בהסכם. כל זאת, במטרה לאפשר למשרד להמשיך ולתפעל את הפתרון. הפקדת קוד מקור תבוצע לאחר התקנת הפתרון ולאחר התקנה של כל גרסה חדשה.

0.9.1.5. על המציע להצהיר כי לפי מיטב ידיעתו אין בהגשת הצעה זו ובביצוע הפרויקט (אם יזכה בו) משום ניגוד אינטרסים עסקי או אישי, שלו או של נותני שירותים מטעמו או של ספקי משנה וחברות צד שלישי המעורבים בהצעה זו או בביצועה.

0.9.1.6. כל התקשרות של המציע עם קבלני משנה לצורך מתן שירותים הינה התקשרות של המציע עם קבלני המשנה בלבד ואינה מייצרת כל יחסי עובד מעביד בין קבלני המשנה והמשרד ו/או כל חבות אחרת של המשרד כלפי צדדי ג'. עם זאת, המציע מתחייב כי כל שירות שיינתן למזמין במסגרת הסכם זה, בין אם מסופק למזמין על ידו ובין אם ע"י קבלן המשנה מטעמו, יעמוד בכל הדרישות והתנאים המפורטים במכרז זה על נספחיו. המציע מתחייב לשפות את המזמין בכל סכום אותו יהא עליו לשלם לידי צד ג' במידה וצד ג' ינקוט בהליכים משפטיים כנגד המזמין כתוצאה מהתקשרות המציע עם קבלן המשנה.

יולי 2018 עמוד 20 מתוך 224 מהדורה 1.0
0.9.1.7. כל האישורים והמסמכים הנדרשים יהיו תקפים לשנת הגשת ההצעה. ככל והליך בדיקת ההצעות יתמשך מכל סיבה שהיא, יהיה על המציע לחדש את כל האישורים והמסמכים הנדרשים.

0.9.2. תוקף ההצעה

הצעת המציעים תעמוד בתוקפה על כל פרטיה, מרכיביה ונספחיה, ותחייב את מגישה, ללא זכות חזרה למשך 180 יום. במידה ובתקופה זו לא נתקבלה החלטה סופית בדבר בחירת הזוכה על ידי ועדת המכרזים, רשאי יהיה המזמין לדרוש הארכת תוקף ההצעות לתקופה נוספת שתקבע על ידו, כאשר מציע שיבחר שלא להאריך את הצעתו יסיר בכך את הגשת מועמדותו למכרז.

0.9.3. תקופת ההתקשרות

0.9.3.1. משך ההתקשרות מכח מכרז זה יהיה לתקופה בת 5 (במילים: "חמש") שנים, כקבוע בהסכם שבין הצדדים (להלן: "תקופת ההתקשרות").

0.9.3.2. בתום תקופת ההתקשרות, שמורה למשרד, לפי שיקול דעתו הבלעדי, זכות הברירה להארכת תוקפו של ההסכם לתקופות נוספות של שנתיים בכל פעם, וזאת עד לתקופה מצטברת בת 10 שנים, בכפוף לצרכי המזמין ולמגבלות התקציב (להלן: "תקופת האופציה").

0.9.3.3. הודיע המשרד על הארכת ההסכם כאמור, יחולו על המציע, במהלך כל תקופת האופציה, כל תנאי ההסכם בשינויים המחייבים, לרבות חובת המצאת ערבות הביצוע והמצאת אישור קיום ביטוחים.

0.9.3.4. בכל מועד שבו מבוצעת הארכת ההסכם ניתן יהיה לבצע עדכון עלויות בתיאום מוקדם עם המשרד ובאישורו. העלות החדשה תתבסס על ההצמדה למדד ותוספת שלא תעלה על 5%, בהתאם להחלטת המשרד שתתקבל לאחר שהספק יציג בפניו את נימוקיו.

0.9.3.5. מבלי לפגוע באמור לעיל מוסכם בזה כי המזמין יהיה רשאי להודיע למציע בהודעה מוקדמת של 60 יום על הפסקת ההתקשרות עמו על פי ההסכם נשוא מכרז זה וזאת מכל סיבה שהיא ומבלי שהמזמין יהיה חייב לפרש ולנמק את עילת הפסקה כאמור; בכל מקרה של הפסקת ההסכם כנ"ל לא יהיו למציע כל טענות ו/או תביעות ו/או דרישות תשלום בקשר עם ביטול ההתקשרות כאמור. ביטול הפרויקט ו/או צמצומו

יולי 2018 עמוד 21 מתוך 224 מהדורה 1.0
ייעשה בכל מקרה לאחר תשלום בגין העבודה התוצרים וההזמנות שבוצעו עד למועד סיום ההתקשרות בפועל.

0.10. בעלות זכויות יוצרים (M)

0.10.1. ככלל, הבעלות על מוצר המדף עליו מבוסס השירות הינה של המציע. מוסכם על הצדדים כי כל פיתוח עתידי (הסבה ו/או שדרוג ו/או התאמה ו/או כל שכלול נוסף שיבוצע על גבי מוצר המדף) שבוצע לפי דרישת המזמין ופותרו לצרכיו, כמודולים נפרדים ומובחנים, לרבות אך לא רק - הנתונים, התוכניות, נספחים, טיוטות, תרשימים, תוכנות וכל חומר אחר שהכין נותן השירותים לשם ביצוע חיוביו במסגרת ההתקשרות על פי מכרז זה או כתוצאה ממנו (להלן: "התוצרים"), יהיו בבעלותו של המזמין ולמציע ו/או למי מטעמו לא תהא כל זכות בהם והוא לא יחא רשאי להעבירו או לגלות פרט כלשהו אודותיו לצד שלישי. כמו כן, הבעלות על כלל התכנים המוזנים למערכת, ע"י המזמין ו/או מי מטעמו, לרבות אך לא רק שאלות ומבחנים, הינה של המזמין ושל המזמין בלבד.

0.10.2. למען הסר כל ספק מובהר כי מלוא זכויות הקניין הרוחני במערכות משרד הבריאות, בנתוני מערכות משרד הבריאות ובנתונים החדשים שיווצרו כתוצאה מפעילותו של המציע, לרבות אך לא רק – אלגוריתם הבחינה האדפטיבית, הנם ויהיו בכל עת בבעלותו המלאה והבלעדית של משרד הבריאות, ולמציע ו/או למי מטעמו לא תהא כל זכות בהם והוא לא יחא רשאי להעבירו או לגלות פרט כלשהו אודותיו לצד שלישי.

0.10.3. המציע מתחייב להעברה מלאה בסיום ההתקשרות ובמהלכה של התוצרים שפותחו ותוחזקו עבור משרד הבריאות במסגרת ביצוע ההסכם, לרבות אך לא רק לרבות מבחנים, רשימות משתתפים, וכל מידע פרטני מזוהה או לא מזוהה של הנבחנים במהלך כל תקופת ההתקשרות וכן של כל הרכיבים הנלווים, כולל תיעוד מלא ותוכניות מקור, כולל מבנה ומימוש מלא של אלגוריתמים מערכת המידע עליה מבוסס השירות, באופן ובמועד שהמשרד ידרוש וכולל רישיונות לסביבת פיתוח ובדיקות. התחייבות זו הינה למעט עבור רכיבים שהם רכוש המציע ואשר עבורם ניתנת למשרד זכות שימוש בלבד. למען הסר כל ספק, מובהר בזאת כי למשרד שמורה הזכות, על פי שיקול דעתו הבלעדי, לקחת אחריות על תחזוקת פיתוחים ייעודיים שפותחו בהזמנת המשרד, ולהמשיך לבצע בהם פיתוחים, התאמות, וכיוצא בזה, באמצעות עובדי המשרד או נותני שירותים המועסקים על ידי ספקים אחרים. במקרה זה, האחריות המלאה על תחזוקת פיתוחים אלה תחול על המשרד. המציע מתחייב להמשיך ולעבוד מול המשרד עד לתאריך סיום ההתקשרות, ולבצע את כל המשימות וההנחיות שהמשרד דורש כולל ביצוע חפיפה מסודרת במועד סיום ההתקשרות. בהקשר זה יודגש כי על הספק להעביר ידע, נתונים וחפיפה, לא רק לעובדי המשרד, אלא גם לעובדי ספק אחר שיחליף אותו (ככל והמשרד יבחר בכך, על פי שיקול דעתו הבלעדי של המשרד), ובתוך כך גם למתחרים פוטנציאליים של הספק.

יולי 2018 עמוד 22 מתוך 224 מהדורה 1.0
המציע מתחייב כי לאחר סיום ההתקשרות, לא ישמור אצלו נתונים כלשהם אודות הנבחרים והמבחנים של המזמין.

0.10.4. המציע מצהיר כי לא הפר או יפר כל זכות יוצרים ו/או פטנט ו/או סוד מסחרי כלשהו במהלך ביצוע מחויבותיו על פי ההסכם המצורף למכרז זה. ככל ויתברר כי הספק לא קיים הצהרתו זו, יגן הספק, על חשבוננו, על המשרד מפני כל תביעה ולפיה המשרד מפר זכויות יוצרים בגין שימוש בתכנות כלשהן, מפר פטנט, זכויות יוצרים או כל זכות אחרת, וכן ישלם את סכומי ההוצאות, הפיצויים ושכר טרחת עורך דין שייפסקו בתביעות האלה לחובת המשרד, בפסק דין חלוט ובתנאי שהמזמין הודיע למציע אודות כל תביעה כאמור, יסייע למציע להתגונן בפניה ויאפשר לו לנהל את ההגנה. הספק יעשה כמיטב יכולתו להחליף על חשבוננו את התכנה המפרה זכויות יוצרים או פטנטים, זכות קניינית או כל זכות אחרת בתכנה שאינה מפרה זכויות אלה; ככל ונבצר מהספק החלפת התכנה, יפצה הספק את המשרד בכך שיזכה אותו בסכום ששולם עבור התכנה הבלתי תקינה.

0.11 התחייבויות ואישורים לאחר הזכייה במכרז (M)

0.11.1. ערבות בנקאית (ערבות ביצוע)

0.11.1.1. המציע אשר הצעתו זכתה במכרז יידרש להמציא למשרד ערבות בנקאית אוטונומית על סך 10% מסך העלויות השנתיות של שימוש במערכות המידע עליהן מבוסס השירות בשנה שבה נבחרים 10,000 איש במבחנים מסוג "מבחן גדול" (כלומר, המחיר בו נקב המציע במשבצת C17 בטופס הצעת המחיר, כפול אלף), או ערבות דומה של חברת ביטוח ישראלית בעלת רישיון לנהל עסקי ביטוח, לא יאוחר מתום 14 ימים מיום קבלת הודעת המשרד על זכיית הספק במכרז. הערבות תהיה צמודה למדד המחירים לצרכן ותהיה בתוקף עד 60 יום לאחר גמר תקופת אספקת השירותים, בנוסח המצ"ב בנספח ב'1. ככל ותוארך תקופת ההתקשרות, מתחייב הספק הזוכה להאריך תוקף הערבות למשך תקופת ההארכה בתוספת 60 יום.

0.11.1.2. הערבות תהא לטובת המשרד, ומטרתה להבטיח את קיום כל התחייבויות הספק על פי המכרז, ההצעה והחוזה. חילוט הערבות יהיה לאחר הודעה מוקדמת בת 15 יום, והוא לא ייחשב לתשלום מלוא הפיצויים המגיעים למשרד.

0.11.2. הסכם התקשרות

0.11.2.1. על הזוכה לספק את הסכם התקשרות, נספח ב', כשהוא חתום על ידי מורשי החתימה מטעמו.

0.11.2.2. יובהר כי אין בהודעת המשרד לספק שהצעתו נבחרה כדי לממש את ההתקשרות ביניהם. ההתקשרות תיכנס לתוקפה רק עם חתימת ההסכם בידי המורשים

יולי 2018 עמוד 23 מתוך 224 מהדורה 1.0
מטעם המשרד ומטעם הספק, המצאת הערבות, הגשת אישור קיום ביטוחים תקף
ובכפוף לקבלת הזמנה מאושרת לתשלום מאת הגורמים המוסמכים במשרד.

0.11.2.3. יודגש כי הסכומים אשר יש בהם כדי לחייב המשרד הינם הסכומים המופיעים בהזמנות מאושרות בלבד; המשרד לא יכיר ולא יישא בעלויות אשר תגרמנה עקב נקיטת הספק הזוכה בצעדי התארגנות, בטרם הומצאה לידי הזמנה מאושרת, דוגמת רכש ציוד ו/או גיוס כח אדם ו/או כל פעולה אחרת אשר טומנת בחובה יצירת מחויבות כספית מצד המשרד באופן כזה אחר.

למען הסר ספק - המשרד לא יכיר, וממילא לא יפצה מציע, על כל פעולה ממין זו, ששיש בה כדי ליצור, לכאורה, מחויבות כספית או אחרת.

0.11.2.4. לא העביר הספק הזוכה 3 העתקים מקוריים של הסכם ההתקשרות למשרד כשהם חתומים על ידו ו/או אישור חתום ע"י הגורם המבטח בדבר קיום ביטוח ו/או כתב ערבות ביצוע, בתוך 14 ימי עסקים מיום קבלת הודעה בדבר זכייתו, יהיה המשרד רשאי לבטל את זכייתו של הספק, לחלט את ערבות המכרז, ככל שנדרשה, ולהתקשר על פי מכרז זה, עם מי מהמציעים שהצעתם דורגה אחריו, הכל בהתאם לסדר דירוגם.

0.11.3. התחייבויות נוספות

0.11.3.1. על הזוכה להתחייב להעברה מלאה של הבעלות על התוצרים שפותחו ותוחזקו עבור משרד הבריאות, כולל זכויות שימוש בכל הרכיבים הנלווים, כולל תיעוד מלא ותוכניות מקור, כולל מבנה ומימוש מלא של אלגוריתמים מערכת המידע עליה מבוסס השירות, באופן ובמועד שהמשרד ידרוש וכולל רישיונות לסביבת פיתוח ובדיקות.

0.11.3.2. מבלי לגרוע מן האמור בסעיף 0.10 דלעיל, מוסכם על הצדדים כי הבעלות לעניין שימוש מסחרי על המערכת עליה מבוסס השירות כ"מוצר מדף", הינה בבעלות יצרן התוכנה, כאשר למזמין תנתן זכות שימוש בלתי חוזרת ובלתי הדירה, ללא מגבלת זמן, לשימוש של המזמין, מבלי שיחולו על המזמין תנאי רישיון נוספים או אחרים זולת אלו המפורטים במסגרת הסכם זה במפורש. במידה והפתרון המוצע כולל זכויות שימוש של צד שלישי, יתחייב המציע לדאוג להסדרת זכויות אלה עבור משרד הבריאות בלי צורך להחתיים את משרד הבריאות על חוזה או הסכם מעבר לחוזה שבינו לבין המציע וללא צורך בחיוב בעלות נוספת.

0.11.3.3. על הזוכה להתחייב לחידוש רישיונות תוכנות צד שלישי לתחזוקתם כמקובל לרבות שדרוג גרסאות, כפי שהופצו ע"י היצרן, ובמיוחד התאמה מלאה של הפתרון לגרסאות מוצרי מדף סטנדרטים שבשימוש המשרד.

יולי 2018 עמוד 24 מתוך 224 מהדורה 1.0
0.11.3.4. על הזוכה להתחייב להקצאת כוח אדם מנוסה ואחראי בעלי רמה מקצועית מעולה בהיקף שידרשו לשם עמידה בתוכניות העבודה כפי שיוגדרו.

0.11.3.5. משרד הבריאות מנהל את פרויקטי המחשוב במערכת לניהול פרויקטים Sciforma. על הספק הזוכה לעדכן את גאנט הפרויקט במערכת המשרדית. החיבור למערכת מתבצע באמצעות כרטיס חכם כאשר הספק הזוכה אחראי לכל תהליך ההתחברות ובכלל זה רכישת הכרטיס, עמידה ובנהלי סודיות ואבטחת מידע של המזמין, והסדרת תהליך ההתחברות מול אגף המחשוב במשרד הבריאות.

0.11.3.6. במשרד הבריאות קיימות תבניות שונות למסמכים (כגון, אך לא רק: דרישות, אפיון על, אפיון עסקי, אפיון טכני, תכנון בדיקות), באחריות הספק הזוכה להשתמש בתבניות המשרד עבור כל המסמכים הקשורים לפרויקט.

0.11.3.7. הספק מתחייב למתן אחריות כוללת לביצוע הפתרון במלואו, בכפוף לאמור בהסכם ההתקשרות.

0.12. זכויות משרד הבריאות (M)

0.12.1. המשרד אינו מתחייב לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא בשלמותה או חלקים ממנה, ואין בעצם פרסום הבקשה משום התחייבות להתקשר על פיה; המשרד יפעל לשם בחירת ההצעה שתעניק למשרד את מירב היתרונות.

0.12.2. המשרד רשאי לקבוע אופן שקלול ציון האיכות תוך התחשבות, בין היתר, בנתונים כגון יכולת המציע, ניסיון, התקשרויות קודמות עם המציע, היכרות עם המציע במכרזים ובפרויקטים אחרים, חוות דעת של רשויות אחרות, איכות כ"א והיקפו וכו'.

0.12.3. המשרד רשאי לפנות במהלך הבדיקות וההיערכות אל המציע כדי לקבל הבהרות להצעתו, בכתב או במצגת, וזאת לפי שיקול דעת בלעדי של המשרד. המשרד לפסול הצעה תכסיסנית, הצעה שאינה מבוססת על בסיס כלכלי מוצק וברור, הצעה הלוקה בחוסר תום-לב או באי-ניקיון כפיים, וכן הצעה הכוללת מידע שאינו נכון.

0.12.4. למשרד שמורה הזכות לבצע בפתרון שינויים ותוספות כאשר תנאי החוזה ישארו ללא שינוי.

0.12.5. המשרד יהיה רשאי לבטל את כל המכרז, או חלקו, לצאת במכרז חדש, לרכוש חלקים שונים מהפתרון ממציעים שונים, לרכוש רק אחד מבין שני המרכיבים ולא את השני, לפצל את המכרז בין מספר מציעים לפי שיקול דעתו הבלעדי וזאת אף לאחר שנבחרו זוכים במכרז ומבלי שהדבר יהווה עילה לפיצוי כלשהו למי מן המציעים. הודעה בגין הביטול תשלח למציעים.

יולי 2018 עמוד 25 מתוך 224 מהדורה 1.0
0.12.6. בהתאם להוראת תקנה 7(ב) לתקנות חובת המרכזים התשנ"ג-1993 שמורה למזמין הזכות לניהול משא ומתן עם מי מן המציעים, בהתאם לשיקול דעת ועדת המרכזים ולסמכותה מכח תקנה 8א.(א)(6) לתקנות; אין באמור כדי לחייב ועדת המרכזים בקיום משא ומתן.

0.12.7. במידה וההתקשרות עם המציע, שהצעתו זכתה, לא תצא אל הפועל ו/או תיפסל ותבוטל, מכל סיבה שהיא, לרבות אך לא רק – עקב נסיבות הנובעות מחריגה מלוחות זמנים ו/או אי-הגשת תכניות העבודה ומסמכים הדרושים לתחילת עבודה ו/או אי עמידת המציע הזוכה בתנאי מתנאי המכרז והסכם ההתקשרות, יהא המזמין רשאי, על פי שיקול דעתו הבלעדי ובכפוף להחלטת ועדת המרכזים, לראות בהצעה שלא נבחרה אך שזכתה לניקוד המשוקלל השני בטיבו, לאחר המציע הזוכה, כ"כשיר שני" ולהתקשר עמו בהסכם למתן השירותים נשוא מכרז זה, חלף המציע הזוכה.

0.12.8. המשרד רשאי יהיה לצמצם את היקף הפרויקט או לבטלו מסיבות ארגוניות, תקציביות או אחרות, ללא צורך בנימוק החלטתו, ללא הודעה מוקדמת וללא כל פיצוי. במקרה זה תימסר הודעה מתאימה למציעים.

0.12.9. למשרד שמורה הזכות לממש באופן חלקי את הפרויקט נשוא המכרז, או לא לממשו כלל. חשוב להבהיר כי משרד הבריאות מסתמך על תקציב עתידי שטרם אושר לצורך מימון הפרויקט. אין וודאות שהתקציב יאושר, וייתכן שהמכרז יבוטל לאחר בחירת זוכה, או שימומש בצורה חלקית ו/או הדרגתית. הספק מבין כי מדובר במכרז אשר הזכייה בו הינה "על תנאי" ומוותר מראש על כל טענה בהקשר זה.

למען הסר ספק יובהר כי המשרד לא יפצה המציעים במקרה של ביטול המכרז בכל צורה שהיא.

0.12.10. במקרים שבהם לא מילא המציע מחיר באחד הרכיבים ו/או בתתי הרכיבים בהצעת המחיר רשאי המזמין ע"פ שיקול דעתו הבלעדי לציין מחיר 0 ש.

0.12.11. למען הסר כל ספק מובהר בזאת כי בכל מצב או שלב בו לא יהא בידי המציע היכולת או האפשרות לספק הפתרון המוצע על ידו, לרבות אך לא רק – במצב של חדלות פרעון ו/או הקפאת הליכים ו/או כל מניעה אחרת, תהא שמורה למשרד הזכות, על פי שיקול דעתו הבלעדי, לקחת אחריות על תחזוקת הפתרון ולהמשיך ולבצע בה פיתוחים, התאמות, יישום וכיו"ב באמצעות עובדי המשרד או נותני שירותים המועסקים על-ידי ספקים אחרים. במקרה זה, האחריות המלאה על תחזוקת הפתרון תחול על המשרד.

0.12.12. במקרה שהמשרד יחליט להמשיך ולבצע תחזוקה באופן עצמאי ללא תשלום דמי תחזוקה כלשהם למציע, בהתאם להוראת סעיף 0.12.9 דלעיל, רשאי המשרד לפנות אל עובדי המציע, המעוניינים בכך, לשם קבלת שירותיהם שלא באמצעות המציע.

יולי 2018 עמוד 26 מתוך 224 מהדורה 1.0
0.12.13. בדיקת האיכות תתבצע גם על פי פנייה לממליצים וקבלת חוות דעת. המזמין רשאי לפנות לממליצים עבור המציע וגם עבור קבלני משנה של המציע ו/מי מטעמו. המזמין רשאי לבחור לפי שיקול דעתו מספר לקוחות עבורם נעשו הפרויקטים ולקבל חוות דעת על איכות הפרויקטים שביצע מתוך רשימת הלקוחות במסמכי המכרז, לצורך ניקוד האיכות. המזמין רשאי בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי להחליט על מספר הלקוחות אליהם יפנה בעבור כל מציע, ולאיזה לקוחות מתוך הרשימה יפנה. כמו כן, רשאי המזמין לפנות אל גורמים שונים על מנת לקבל חוות דעת על המציע, הן בתוך משרד הבריאות עצמו ככל שהמציע ביצע פרויקטים עבורו, או לכל משרד ממשלתי אחר, אף אם לא הופיע ברשימת הלקוחות עבורם נעשו הפרויקטים שצורפו להצעה.

0.13. הצעת המציע (M)

0.13.1. מבנה כללי

מבנה ההצעה יהיה תואם וזהה לאחד (1:1) למבנה המפרט. כך לדוגמא: סעיף 2.1 בהצעה יכיל תשובה הנוגעת לרכיב 2.1 במפרט; סעיף 2.2 יכיל תשובה הנוגעת לרכיב 2.2 וכן הלאה (הדבר נכון גם לגבי רמת תתי-סעיפים). רכיב אשר לגביו אין תשובה ייכתב לידו "אין תשובה" וכך הסעיף הבא אחריו בהצעה ישמור על מספרו המקורי במפרט.

הצעת המחיר תוצג בקובץ נפרד בהתאם למבנה הקובץ המצורף בחלק הכלכלי.

0.13.2. מבנה מפורט

0.13.2.1. תוכן ומבנה התשובה בכל רכיב (וכן תתי-רכיב) יתאים לסיווג הרכיב: G, I, M או S, כמוגדר בסעיף 0.8.1 דלעיל.

0.13.2.2. ברכיבים המסומנים G, יש לספק תשובה אם קיים או לא קיים מענה תוך ציון תכונות חשובות בלבד, בקצרה ובמלל חופשי (עד 1/2 עמוד לרכיב)

0.13.2.3. ברכיבים המסומנים S, יש לספק תשובה מפורטת כולל תעתיקים ממערכות אחרות או מתיעוד קיים ובלבד שתהיה תשובה ברורה לדרישה המתאימה.

0.13.2.4. במקרה של תשובה ארוכה יש להפנות לנספח בסוף ההצעה כאשר הנספח יסומן במספר הרכיב המפנה – יוער כי חשוב להשתמש בנספחים על מנת לפשט את גוף ההצעה ולהקל על קריאתה. חומר מקצועי ופרסומי יצורף כנספח לסעיף הרלבנטי ויסומן כמפורט לעיל.

0.13.2.5. יש להבחין בין רכיב "סגור" הדורש תשובה של "כן / לא" או מילוי טבלה מוגדרת, לבין רכיב "פתוח" המאפשר תשובה במבנה חופשי.

0.14. בעלות על המפרט ועל ההצעה (M)

- 0.14.1. מפרט זה הוא קנינו הרוחני של משרד הבריאות אשר מועבר למציע לצורך הגשת הצעה בלבד. אין לעשות בו כל שימוש שאינו לצורך הכנת ההצעה.
- 0.14.2. הצעת המציע תוגש ללא כל הסתייגות מטעמו בגלל סוד מסחרי או סוד מקצועי, והמציע ער לכך שאם יזכה במכרז, בהתאם להוראת תקנה 21(ה)(1) לתקנות חובת המכרזים התשנ"ג-1993, תועמד הצעתו לעיונם של משתתפי המכרז האחרים.
- 0.14.3. למשרד הבריאות תהא האפשרות להשתמש בהצעת המציע ובמידע שבה לכל צורך הקשור במכרז זה עד להשלמת הפעילות במכרז והתקשרות עם המציע. המשרד מתחייב שלא לגלות תוכן ההצעה לצד שלישי זולת ליועצים המועסקים על ידו אשר גם עליהם תחול חובת הסודיות ואי-שימוש בהצעת המציע אלא לצורכי הפרויקט בלבד.
- 0.14.4. המזמין מבהיר כי מבקר הפנים של המשרד רשאי בכל עת לקבל כל מידע שידרוש מהספק עפ"י שיקוליו ולקיים ביקורת מקצועית והספק חייב להיענות באופן מידי ומלא לדרישות המבקר.

0.15. שלמות ההצעה ואחריות כוללת (M)

- 0.15.1. ההצעה תוגש על ידי מציע אחד בלבד אשר יגיש הצעה אחת כוללת.
- 0.15.2. המציע יהיה אחראי לאופן אספקת השירותים ואיכותם. האחריות הינה בין היתר לביצוע מקיף ומלא של השירותים כפי שיוגדרו בכתב ובע"פ על-ידי דרישות נציג המזמין ומי מטעמו.
- 0.15.3. ככל שמדובר במוצרי צד ג' המשולבים בפתרון מבוקש, יהיה הספק אחראי לאינטגרציה של כל רכיבי הפתרון כ- SPOC (Single point of contact) בנוגע לכל תקלה בכל רכיב הפתרון, כאשר האחריות למוצרי צד ג', המשולבים בפתרון, ולתחזוקת מוצרי התוכנה של צד ג', הנה של היצרן בהתאם לרישיון התוכנה ו/או תעודת האחריות, לפי העניין.
- 0.15.4. המציע יוכל להתקשר עם קבלני משנה לביצוע העבודה בכפוף לעמידתו בתנאים כדלקמן:
- 0.15.4.1. למציע תהיה אחריות כוללת לעבודת קבלני המשנה.
- 0.15.4.2. הפעלת קבלני המשנה תותנה בקבלת אישור מראש של המשרד.

יולי 2018 עמוד 28 מתוך 224 מהדורה 1.0
0.15.4.3 קבלני המשנה יצהירו לפני המציע כי הסכמי ההעסקה שלהם עומדים בדרישות המכרז וחוקי העבודה.

0.15.4.4 ההתקשרות בין המציע לבין קבלן המשנה לא תהיה בגדר הסכם כובל, במישרין או בעקיפין, באופן שימנע מקבלן המשנה לספק בעתיד שירותים/טובין ישירות למזמין, ככל ויידרש לעשות כן, בתנאים זהים או מטיבים לתנאי ההתקשרות של קבלן המשנה עם המציע. קבלן משנה אשר יתקשר עם מציע בקשר למכרז זה, יצהיר בפני המציע על התחייבותו לפעול לשם קיום ההתקשרות הישירה, בתנאים המפורטים לעיל, במידה ויידרש לעשות כן.

0.15.4.5 במידה וקיימת התקשרות עם ספק משנה, המציע נושא במלוא האחריות לכל שלבי ביצוע הבחינה, ולכל פעילות קבלן המשנה, מקצה לקצה לכל אורך.

0.16. בדיקת ההצעות והערכתן (I)

המשרד יקיים תהליך בחירה רב-שלבי למציעים.

0.16.1. שלב א' - עמידה בתנאי סף

בשלב הראשון (להלן: "שלב א'") ייפתחו כל ההצעות אשר התקבלו עד למועד הגשת ההצעות ותיבחן עמידת המציעים **בכל** תנאי הסף הנדרשים להגשת ההצעות. רק הצעות העומדות בתנאי הסף יעברו לשלבי בדיקת האיכות ויתר ההצעות תפסלנה. מציע שהצעתו תיפסל יקבל הודעה על כך במועד פסילת ההצעה או בסיום ההליך לאחר בחירת הזוכה, על פי שיקול דעתו של המשרד; המציע מוותר מראש על כל טענה, דרישה או תביעה בעניין זה.

כל הצעה שתעמוד בתנאי הסף תעבור לשלב בדיקות האיכות (להלן: "שלב ב'") המשרד שומר לעצמו את הזכות לאפשר שלב נוסף של בדיקות איכות במידת הנדרש עם ספקים נבחרים.

0.16.2. שלב ב' – איכות פתרון

0.16.2.1 מציע שעמד בכל תנאי הסף, כאמור, יעבור לשלב זה. בשלב זה תתבצע בדיקת איכות הפתרון לכל מציע ומציע כאשר איכות ההצעות תיבדק על פי הקריטריונים המפורטים להלן. הציון המינימאלי של שלב בדיקת האיכות הפתרון הינו 70 (להלן: "סף איכות"), הצעה שציונה יהא מתחת לסף זה תיפסל. כחלק מבדיקת האיכות יתקיים דמו ספקים, הציון המינימאלי בדמו הספקים הינו 70 (להלן: "סף איכות הדמו"), הצעה שציונה בדמו יהא מתחת לסף זה תיפסל.

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב

מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

יולי 2018

עמוד 29 מתוך 224

מהדורה 1.0

0.16.2.2. חרף האמור בסעיף 0.16.2.1 לעיל, במקרה בו פחות מ-3 הצעות עברו את סף הדמו, רשאי המזמין, לפי שיקול דעתו המוחלט, להימנע מלפסול הצעות שציון הדמו שלהן נמוך מ-70 אך לא נמוך מ-60.

0.16.2.3. תשומת לב המציעים מופנית לכך שההיקפים המינימאליים שהוגדרו בדרישות הסף די בהם לבדיקת "עמידת ההצעה בתנאי הסף", אך אין די בהם לבדיקת איכות הפתרון; לכן, על המציע, במקרים הרלוונטיים, לפרט היקפים ופעילות מעבר למינימום הנדרש בתנאי הסף, על פי הנדרש במכרז ובטופס ההצעה שצורף למכרז. זאת, מאחר שבסעיפים הרלוונטיים יינתן ציון בהתאם להיקף ו/או לגודל במסגרת הקריטריונים שלהלן.

בהערכת תועלת (איכות) הפתרון נקבעו המשקלות המפורטים להלן:

- מקסימום הנקודות תינתנה בכל סעיף לכלי שהיכולות הנבחרות קיימות בו "מהקופסא", ללא צורך בהתאמות באמצעות פיתוח.
- יכולת התאמה לצרכי המשרד באמצעות פיתוח תאפשר קבלת עד חצי מהמשקל המקסימאלי.
- יכולת שאינה ניתנת ליישום כלל – תקבל 0 נקודות.

0.16.2.4. הערכת תועלת (איכות) הפתרון תערך לפי המשקולות הבאות:

משקל	נושא
35	א. איכות מערכות המידע עליהן מתבסס השירות המוצע
30	ב. איכות המענה לדרישות הלוגיסטיות
10	ג. איכות התמיכה המוצעת במבחנים אדפטיביים
5	ד. כלים לשמירה על טוהר הבחינה
10	ה. מימוש
10	ו. דמו
100	ז. סה"כ

א. איכות מערכות המידע בהן עליהן מתבסס השירות המוצע: (סה"כ: 35 נקודות)

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מהדורה 1.0

עמוד 30 מתוך 224

יולי 2018

קטגוריה	קטגוריית משנה	רכיב לשקלול	משקל באחוזים
דרישות פונקציונאליות	הכנת מאגרי השאלות ובניית המבחן	תהליך בניית שאלות מובנה וקולבורטיבי	5
		ניהול ובניית שאלונים	
		יכולת תיקוף שאלות, וכן תיקוף מבחנים באמצעות סימולציות ממוחשבות	
		ניהול נבחנים טרם המבחן (הרשמה, הזדהות)	
	תהליך הבחינה עצמה	תהליך הבחינה (שימוש בכלי עזר, ניהול זמן בבחינה, נוחות השימוש)	3
תהליך הבדיקה	נוחות ואינטואיטיביות תהליך הבדיקה, היכולת לבצע בדיקה ממוחשבת לחלוטין, יכולת פיצול הבדיקה בין מספר בודקים, תיעוד תהליך הבדיקה, יכולת לערוך שאלות ולתקן ציונים לאחר המבחן בשל קבלת ערעורים, גמישות בקביעת אורך חיי שאלה ותהליך התפוגה של שאלות; יכולות ניתוח פריטים (נתפ"ר) – הן בהיבט מערכת המידע והן בהיבט שירותי האנליזה והסטטיסטיקה; ניתוח ודוחות, יכולת לקבל תובנות סטטיסטיות תוך כדי הבדיקה, וכלי ניטור ובקרה	4	
יכולות רחב	יכולות רחב	תמיכה מובנית בשפות ובשילוב בין שפות שונות	5
		יכולות בחינה ONLINE – ו OFFLINE	
		ממשקי משתמש, ניהול משתמשים והרשאות, נגישות, התראות והודעות	
		הסביבה האינטרנטית המאפשרת הנגשת מבחנים לדוגמה לנבחנות וביצוע מבחני דמה ע"י הנבחנות	
		התאמה לנבחנים עם צרכים מיוחדים	
יבוא וייצוא של תוכן, (שאלונים, תשובות וכו')			
יכולות נוספות			5

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מהדורה 1.0

עמוד 31 מתוך 224

יולי 2018

קטגוריה	קטגוריית משנה	רכיב לשקלול	משקל באחוזים
דרישות לא פונקציונאליות	ארכיטקטורה, תשתיות תוכנה, אינטראופרביליות וממשקים: (כולל ארכיטקטורה אפליקטיבית וארכיטקטורה כללית של התשתית, וכן ניהול גרסת מערכת, ניהול גרסאות ועדכונים, זמני תגובה, שרידות וזמינות, וכו'),		
	תשתיות תוכנה בדגש על טכנולוגיית פיתוח מתקדמת וגמישות טכנולוגית לשינויים (תוכנת קצה, סביבת פיתוח, תחזוקה וניהול תצורה וכו' תוכנות צד ג' כולל התייחסות לבסיסי נתונים, תמיכה במובייל, טאבלטים ומסכים בגדלים שונים, תמיכה במערכות הפעלה שונות ובדפדפנים שונים)	5	
	אינטראופרביליות, והקפדה על מימוש שירות שיאפשר העברת מקל מסודרת למשרד וימנע כבילה לספק הזוכה		
	ממשקים וניהול ממשקים בדגש על גמישות האינטגרציה עם מערכות חיצוניות (ממשקים לפי הפירוט, לוגים להפקת מידע)		
	קוד פתוח (היקף ועומק השימוש במוצרי קוד פתוח כחלק מההצעה)		2
	אבטחת מידע (מעבר לדרישות החובה במכרז)		2
	עמידה בתקן הבינלאומי QTI IMS Question and Test (Interoperability) specification		2
	הסבת נתונים		2

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מהדורה 1.0

עמוד 32 מתוך 224

יולי 2018

ב. איכות המענה לדרישות הלוגיסטיות (סה"כ: 30 נקודות)

משקל באחוזים	רכיב לשקלול	קטגוריית משנה
5	ניסיון קודם של המציע בלוגיסטיקה של אירועים מורכבים ומרובי משתתפים	ניסיון המציע במתן שירותים לוגיסטיים
	ניסיון המציע באירועים המשלבים לוגיסטיקה מורכבת ומערכות דיגיטליות	
	ניסיון המציע במתן מענה לוגיסטי למספר אירועים המתקיימים באופן סימולטני	
10	הניסיון בעריכת בחינות במתקנים המוצעים	אולמות בחינה
	נגישות המתקנים המוצעים לביצוע הבחינות ופיזורם הגיאוגרפי, לעניין זה יילקח בחשבון מיקום המתחם, נגישותו לתחבורה ציבורית/רכבת, לצירי תנועה עירוניים ובינעירוניים מרכזיים, ונגישות החניה באזור. כמו כן, יילקחו בחשבון אפשרויות הלינה באזור.	
	התאמת האולמות וסביבתם לקיום בחינות:	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ נוחות האולמות (ריהוט, מבנה, אקוסטיקה, מע' הגברה וכדומה). ▪ מתחם הבחינה - יכולת בידוד המתחם ומניעת הפרעות, שילוט וכדומה. ▪ שירותים נוספים: שירותי משרד, שירותים, מזנון וכו'. ▪ התרשמות כללית. 	
	גמישות הפתרון המוצע לאולמות הבחינה, והתאמתו למבחנים גדולים וקטנים כאחד	
	איכות תשתיות חשמל, דיגיטליות (WIFI וכד') באולמות הבחינה המוצעים	
	שביעות רצון ממליצים משירותי השכירות של אולמות הבחינה	
10	ניסיון המציע בהשגחה על בחינות ובתמיכה טכנית בנבחנים	שירותי השגחה, בוחנים וטכנאים
	איכות שירותי ההשגחה והשירותים הטכניים המוצעים ע"י המציע	
	שביעות רצון ממליצים משירותי ההשגחה ומהשירותים הטכניים הניתנים ע"י המציע	

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מהדורה 1.0

עמוד 33 מתוך 224

יולי 2018

משקל באחוזים	רכיב לשקלול	קטגוריית משנה
5	עומק המענה שניתן ע"י הספק לצרכים הלוגיסטיים המורכבים של המשרד	כללי

ג. איכות המענה המוצע לבחינות אדפטיביות (סה"כ: 10 נקודות)

ניקוד	קטגוריה
3	ניסיון המציע בבניית מבחנים אדפטיביים ובהעברתם
3	הגמישות, הנוחות והפשטות של בניית מבחנים אדפטיביים והעברתם באמצעות הפתרון המוצע
2	ניסיון המציע בשימוש במודל IRT במבחנים אדפטיביים
2	ניסיון המציע בקיום מבחנים אדפטיביים בשפה העברית ו/או בשפה הערבית
10	סה"כ

ד. כלים לשמירה על טוהר הבחינה (סה"כ: 10 נקודות)

ניקוד	קטגוריה
5	כלים לשמירה על טוהר הבחינה: כלים לוגיסטיים וטכנולוגיים המאפשרים לחזק את ההקפדה על טוהר הבחינות וחיסיון הבחינות ולמנוע דליפת מידע והונאה, כגון כלים לחיזוק מנגנוני ההזדהות הפיסית, סריקת רשתות חברתיות בניסיון לאתר טקסט שדלף מבחינות, שיפור דרכי תיעוד תהליך הבחינה עצמו וכלים נוספים שיציע המציע.

ה. מימוש (סה"כ: 10 נקודות)

ניקוד	קטגוריה
2	ניסיון המציע בפרויקטים ליישום פתרון התוכנה (ניהול, אפיון, התאמות, פיתוח, ממשקים למערכות חיצוניות, בדיקות, הדרכה והטמעה, תמיכה ותחזוקה) אותו הוא מציע במכרז זה, ובביצוע
2	מנהל הפרויקט, ניסיונו של מנהל הפרויקט המוצע בניהול פרויקטים מורכבים בתחום מתן שירותים לוגיסטיים ושירותי תוכנה

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

יולי 2018 עמוד 34 מתוך 224 מהדורה 1.0

2	צוות הפרויקט (לא כולל מנהל הפרויקט), בדגש על הובלה ויכולות טכנולוגיות, עד 4 אנשי צוות ראשונים בטבלת אנשי הצוות לפי יכולות טכנולוגיות, הכרות עם המוצר המוצע, וניסיון בעבודה כצוות פרויקטלי עד 0.5 נקודה לכל איש צוות
2	תכנית העבודה המוצעת: ריאליות ושלמות התכנית, לוחות הזמנים, רמת הפירוט ואיכות התכנון, ובפרט, תכנית העבודה המוצעת להעברה הדרגתית של משרד הבריאות לשימוש במבחנים אדפטיביים
2	כללי: יכולתו של המציע לממש את הפרויקט המורכב נשוא המכרז
10	סה"כ

ו. דמו (סה"כ: 10 נקודות)

ניקוד	קטגוריה			
10	<table border="1"> <tr> <td align="center">הדגמת יכולות השירות המוצע באמצעות Demo אשר יוצג על ידי המציע</td> <td align="center" rowspan="2">הדגמה של הכלי (demo)</td> </tr> <tr> <td align="center">הדגמת יכולת השירות הלוגיסטי – לפי מצבים שיוגדרו ע"י המזמין.</td> </tr> </table>	הדגמת יכולות השירות המוצע באמצעות Demo אשר יוצג על ידי המציע	הדגמה של הכלי (demo)	הדגמת יכולת השירות הלוגיסטי – לפי מצבים שיוגדרו ע"י המזמין.
הדגמת יכולות השירות המוצע באמצעות Demo אשר יוצג על ידי המציע	הדגמה של הכלי (demo)			
הדגמת יכולת השירות הלוגיסטי – לפי מצבים שיוגדרו ע"י המזמין.				

0.16.3.0. שלב ג' - בדיקת עלות/תועלת

0.16.3.1. הצעות אשר עברו את סף האיכות המשוקלל בשלב הקודם יעברו לשלב בדיקת המחיר. בסופו של שלב זה תתבצע בדיקה ושקלול של ההצעות, כאשר הציון הסופי יורכב מעלות ההצעה אל מול התועלת (האיכות) ביחס הבא:

$$\text{ציון סופי} = \text{עלות } 30\% + \text{תועלת (איכות) } 70\%$$

0.16.3.2. מרכיבי ציון המחיר יחושבו לפתרון בהתאם למכפילים המפורטים בפרק 5, וסיכום הציון יחושב בהתאם לאופן הבא:

ההצעה הזולה ביותר תקבל את הציון המקסימלי (100), כאשר ההצעה הבאה אחריה תקבל ציון נמוך, על פי הפער מההצעה הזוכה, בנוסחה הבאה:
(הצעה זוכה לחלק להצעה נוכחית) * 100.

0.16.4. תיחור דינאמי

- במסגרת מכרז זה, המזמין מודיע שלא יבוצע תיחור דינאמי מקוון בין המציעים.

- עם זאת, המזמין יהיה רשאי, לקיים משא ומתן עם שני הספקים שהגיעו למקומות הראשונים לאחר שקלול רכיב האיכות ורכיב העלות. המשא ומתן יכלול תהליך של BEST & FINAL, המשרד לא מתחייב לבצע תהליך זה כחלק מתהליך הבחירה.
- בסיום המשא ומתן יהיה כל מציע מקבוצת המציעים הסופית רשאי, במועד שייקבע על ידי המזמין, להגיש לתיבת המכרזים הצעה סופית. לא הגיש המציע הצעה נוספת, תהיה הצעתו הראשונה הצעה סופית.
- המזמין רשאי לנהל משא ומתן עם ספק שנותר כספק יחיד במכרז, בין אם לא הוגשו מלכתחילה הצעות אחרות, ובין אם משום שיתר ההצעות שהוגשו למכרז נפסלו.

0.16.5. אומדן עלויות

במשרד הבריאות נערך ונשמר אומדן לגבי ההוצאה הצפויה למתן השירותים נשוא מכרז זה. המשרד שומר לעצמו את הזכות שלא לקבל הצעה החורגת מהאומדן שקבע ו/או לבטל את המכרז ולא לקבוע זוכה במידה וההצעות המוגשות יחרגו מסכום האומדן. לחילופין ובאופן מצטבר שומר המשרד את הזכות לפנות לספקים לקיום מו"מ במצב כזה.

0.17. מחירים (M)

0.17.1. כל המחירים יהיו נקובים בשקלים חדשים. כללי ההצמדה כמפורט בפרק 5 – פרק העלות.

0.17.2. התשלום יעשה על פי שלבי המימוש כנגד חשבונית מס. המציע יגיש חשבונית מס לכל שלב רק לאחר קבלת אישור, ממנהל הפרויקט מטעם המזמין, שהשירות שסופק עמד במבחני קבלה של המשרד או שבוצעה קבלת הפתרון בדרך אחרת כמפורט בסעיף 4.9.4.

0.17.3. במקרה של שירות אשר התשלום עליו הוא תשלום "פר נבחנת", עד 14 יום טרם מועד הבחינה ישלח המשרד לספק הערכה של מספר הנבחנות הצפוי במועד הבחינה, ובהתאם להערכה זו יוכל הספק לשלוח חשבונית למזמין עבור מקדמה בסך 50% מן התשלום הנדרש עבור מספר נבחנות זה. עד 14 יום לאחר סיום הבחינה, יגיש הספק למזמין דו"ח המעיד על מספר הנבחנות בפועל במועד הבחינה. לאחר שדו"ח זה יאושר ע"י המשרד, ישלח הספק למשרד חשבונית עבור ההפרש בין המקדמה ששולמה לבין סך התשלום הנדרש עבור מספר הנבחנות בפועל במועד הבחינה. במידה והפרש זה הוא שלילי (כלומר, במידה וניגשו לבחינה בפועל פחות ממחצית הנבחנות שהעריך משרד הבריאות כי ייגשו אליה), הספק יהיה פטור מהחזרת תשלום כלשהו מתוך המקדמה למשרד.

יולי 2018 עמוד 36 מתוך 224 מהדורה 1.0
0.17.4. תשלום יבוצע עפ"י הנהלים המקובלים בממשלה, בהתאם להוראות תכ"מ הרלוונטיות, ועפ"י אבני הדרך המוגדרות בפרק 4, בניכוי קנסות על אי-עמידה ברמת השירות, אם יוטלו, ובתוספת בונוסים על ביצועים יוצאי דופן של הספק ועל הקדמת לוחות הזמנים, במידה ויתמלאו התנאים להענקתם.

0.17.5. התשלום יעשה על פי שלבי המימוש כנגד חשבונית מס. המציע יגיש חשבונית מס לכל שלב רק לאחר קבלת אישור, ממנהל הפרויקט מטעם המזמין, שרכיב המערכת שסופק עמד במבחני קבלה של המשרד, כהגדרתם בסעיף 4.9 למכרז.

0.17.6. במידה שהמשרד יבקש לבצע שינויים ותוספות, יגיש הזוכה הצעת מחיר לשינוי. ההצעה תכלול פירוט השינויים והשיפורים, כולל הערכת שעות לפי מקצוע.

0.18. סיווג ביטחוני – בטחון ואבטחת מידע (M).

0.18.1. רשת המשרד והמערכות המותקנות בה הן בעלות רגישות גבוהה הן מהבחינה התפעולית הן מבחינת המידע האגור בהן, ועל כן קיום האמור בתת-פרק זה הוא תנאי מחייב לביצוע העבודה; אי לכך יש לשמור על רמות אבטחת וחסיון מידע גבוהות בעבודה עם חומרי העבודה, המסמכים, השרטוטים, חומרי הגלם, דוחות הביניים, הסיכומים, התכתובת הפנימית וכו'.

0.18.2. המציע מתחייב בזה כי כל מסמך, מידע, פרטים ונתונים מכל סוג שהוא, לרבות נתונים ו/או סודות מסחריים אודות משרד הבריאות ו/או גופים הקשורים למשרד הבריאות (להלן "המידע") שיגיעו לידיעתו, בין במישרין ובין בעקיפין, או יופקו על ידו, בקשר עם ביצוע השירותים על פי הצעה זו, ישמרו על ידו בסודיות מלאה ומוחלטת. מידע סודי לא יכלול מידע שהינו נחלת הכלל או שהפך להיות נחלת הכלל ללא הפרת חובת הסודיות ו/או מידע שחובה לגלותו על פי כל דין או צו של רשות מוסמכת ו/או מידע שפותח באופן עצמאי ללא תלות במידע הסודי ו/או מידע שהתקבל בידי הספק מצד ג' כדין ללא הפרת חובת סודיות. בגדר מידע סודי לא ייחשב גם מידע שהיה מצוי בחזקתו קודם לגילוי ללא חובת סודיות; מידע שנמסר ע"י המזמין לצד ג' ללא חובת סודיות. יחד עם זאת, מידע אשר משרד הבריאות עדכן את הספק שהוא רואה כסודי, גם אם התקבל באופן שאינו מפר את חובת הסודיות – יעשה כל מאמץ להגן עליו.

0.18.3. המציע מתחייב שלא לגלות, בין במישרין ובין בעקיפין את המידע או כל חלק ממנו לצד שלישי כלשהו ולא לעשות בו כל שימוש במישרין או בעקיפין, אלא כנדרש לצורך ביצוע הפרויקט הרלבנטי, וכן לנקוט בכל אמצעי הזהירות הנדרשים כדי למנוע גישה של צד שלישי כלשהו למידע בכל צורה בה יהיה אגור.

0.18.4. המציע ימציא למזמין, לפי בקשתו, פירוט האמצעים שנקוט כאמור לעיל. המציע מתחייב להשמיד את כל הדוחות, הרישומים, המסמכים ונתוני הביניים שנוצרו במהלך

יולי 2018 עמוד 37 מתוך 224 מהדורה 1.0
ביצוע השירותים וזאת מיד עם גמר ביצוע השירותים, ולמסור לארגון את כל דפי ההעתק של הדוחות ו/או הרישומים הסופיים שהופקו לשם ביצוע השירותים ביחד עם המקור.

0.18.1. המציע יתחייב לעמוד בדרישות ובנוהלי אבטחת המידע שיקבע המזמין ובכלל זה הגנה על המידע לפי חוק הגנת הפרטיות התשמ"א-1981, ותקנות הגנת הפרטיות (אבטחת מידע), תשע"ז-2017; על המציע 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".

0.18.2. עובדי המציע או כל מי שמטעמו לרבות עובדי קבלני משנה, אשר יתקשרו או יבצעו עבודה כלשהי עבור המשרד במסגרת מכרז זה יחתמו על טופס שמירת סודיות סטנדרטי של המשרד. טופס חתימה על שמירת סודיות מצורף בנספח א'4.

לא תחל העסקתו של עובד ו/או מי מטעם הזוכה אשר יסרב או ימנע מלחתום על הצהרת סודיות.

התחייבויות המציע, על פי סעיף 0.18, אינה מוגבלת בזמן ומהווה תנאי יסודי המחייב את כלל עובדי המציע לסוגיהם המעורבים בפרויקט ו/או מי מטעמו.

0.18.3. היות ובמסגרת הפרויקט, ייתכן ויהיה צורך לשמור נתונים מזוהים של נבחנים עם תוצאות בחינותיהם, ונתוני מבחנים עכשוויים והיסטוריים לצורך ניתוח והסקת מסקנות, על המציע להכיר היטב את החובה להקמת מאגר ועמידה בתקני חוק הגנת הפרטיות ובכלל זה תקנות הגנת הפרטיות (אבטחת מידע), תשע"ז-2017, שכן חלק מן המידע אשר נאגר במערכות המציע תחול עליו רמת אבטחה גבוהה כמוגדר בחוק הגנת הפרטיות.

0.18.4. על המציע להעסיק ממונה אבטחת מידע מטעמו שיהיה אחראי על יישום מעקב ובקרה אחר כל הוראות אבטחת המידע כפי שפורטו במכרז וזה ובנספחיו. על המציע לקחת בחשבון את רגישות המידע שייאסף, ברמה הפרטית אישית של הנבחנים וההשלכות שעלולות להיות במקרה של דליפת מידע אודות הנבחנים או המבחנים. ממונה אבטחת המידע שיעסיק המציע יהיה בעל ניסיון של 3 שנים לפחות בתחום אבטחת המידע.

0.19. סמכות השיפוט (M)

מקום השיפוט היחיד והבלעדי בכל הקשור לנושאים ולעניינים הנוגעים למכרז זה או בכל תביעה הנובעת מהליך ניהולו יהיה בית המשפט המוסמך בירושלים.

1.0. כללי – הבהקים

1.0.1. האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב (להלן: "האגף") במשרד הבריאות (להלן: "המזמין" או "המשרד"), פונה בזאת לקבלת הצעות לשירות מקצה לקצה (End-To-End Service) לניהול מבחנים דיגיטליים.

1.0.2. תהליך ניהול המבחנים הדיגיטליים משלב בתוכו את התהליכים הבאים, ביחד או לחוד: תכנון מבנה המבחנים ומרכיביהם, הזנת מאגרי השאלות, בניית המבחנים עצמם, תרגום המבחנים, תיקוף ובקרת איכות, העברה לנבחנים, בדיקת המבחנים, ניתוח התוצאות, עדכון והזנה שוטפת של מאגרי השאלות והמבחנים הדיגיטליים. כמו כן השירות יכלול באופן מלא את ההתנהלות הלוגיסטית הקשורה בניהול וקיום הבחינות בפועל.

1.0.3. מדי שנה, אלפי נבחנים ניגשים לבחינות שונות הנמצאות באחריות משרד הבריאות. קשת המבחנים שעליהם אחראי המשרד רחבה מאוד, וכוללת בין היתר מבחנים הטבועים בתהליכי רישוי והסמכה של מקצועות רפואיים מגוונים, מבחנים בתחום הסייעוד, בריאות הסביבה, בריאות השן, מבחנים רפואיים שמטרתם קשורה בבטיחות בדרכים ועוד.

1.0.4. המבחנים עליהם אחראי משרד הבריאות מהווים נקודת חיכוך קריטית בין המשרד לבין קהלים רחבים. עבור הנבחנת (הכוונה לנבחנים משני המינים והשימוש בלשון נקבה נעשה מטעמי נוחות בלבד), אי הצלחה במבחן עלולה לגרום נזק רב, לעכב את התפתחותה המקצועית, ואף לפגוע במטה לחמה. אי הצלחה הנובעת מכשל טכני או ממורכבות בירוקרטית עלולה לגרום לתסכול ולעגמת נפש, ולפגוע בנבחנת ובמערכת כאחד.

1.0.5. עבור המערכת, ישנה חשיבות אדירה לטוהר הבחינות, המהוות במקרים מסוימים אמצעי בקרה יחיד החוצץ בין מועמדים שאין להם את הכלים והידע הנדרשים לבצע טיפול רפואי לבין קהל המטופלים.

1.0.6. מהפכת הבריאות הדיגיטלית טומנת בחובה פוטנציאל אדיר לטרנספורמציה בתהליך ניהול המבחנים; עם זאת, אף שהמעבר לבחינות דיגיטליות כולל בתוכו תועלות רבות עבור הציבור הרחב והמשרד עצמו, נכון להיום היקף ועומק שימוש של המשרד במבחנים ממוחשבים נמוך בהרבה מן הפוטנציאל. כיום כמעט כל המבחנים המועברים ע"י המשרד וארגוני הבריאות נעשים תוך שימוש בנייר ועט. השימוש הנעשה כיום במבחנים ממוחשבים מתאפיין בריבוי מערכות מידע המעניקות מענה חלקי לצרכים נקודתיים, אשר העברת הנתונים ביניהם אינה פשוטה, ונוחות השימוש שלהן בעייתית. על מנת לבצע טרנספורמציה אמיתית בתהליך, כזו המאפשרת לשנות מן הקצה אל הקצה את האופן

יולי 2018 עמוד 39 מתוך 224 מהדורה 1.0
שבו מיוצרים מבחנים במערכת הבריאות, מועברים לציבור הנבחרים ומוערכים, יש צורך בפתרון מלא המאפשר להעריך באופן מדויק, מהיר ופשוט את יכולותיה של כל נבחנת, תוך פישוט ההליכים הבירוקרטיים וקיצור זמני ההמתנה בתהליך.

1.0.7. על מנת להוביל מהפכה שכזו, המשרד מעוניין להתקשר עם ספק המבין את הפוטנציאל הגלום בתהליך בחינה דיגיטלית מלא, ומציע שירות מקצה לקצה עבור תהליך קריטי זה, המבוסס על פתרון טכנולוגי פורץ דרך, ומכיל בתוכו את כלל היכולות הלוגיסטיות הנדרשות ליישום מוצלח של פתרון זה במערכת הבריאות הישראלית.

1.0.8. המטרה הינה לנהל את כל עולם הבחינות וההסמכה בצורה דיגיטלית, מגוונת ועשירה יותר תוך שימוש בטכנולוגיה המאפשרת הרחבת סוגי השאלות בבחינות, שימוש בעולם המדיה, ניהול מאגר שאלות ממוחשב (כולל ניהול רמות מורכבות לשאלות, מאפייני שאלה מרובים, סטאטוס, נושאים וכד') ואף ביצוע מבחנים אדפטיביים והתקדמות טכנולוגית ומתודולוגית מהירה לעבר הדור הבא של המבחנים הדיגיטליים.

1.0.9. המערכת תידרש לעמוד ביכולת בנייה, יישום וביצוע בחינות אדפטיביות עד סוף שנת 2019.

1.0.10. המשרד מעוניין כי המעבר לבחינות דיגיטליות ישדרג משמעותית את חוויית המשתמש של הנבחנים, הבוחנים, והיחידות האחראיות על המבחנים, יאפשר הקפדה טובה יותר על טוהר הבחינות, יאפשר לבדוק אצל הנבחנים יכולות מורכבות יותר, אשר קשורות באופן מובהק יותר לתפקידיהם העתידיים, ויהפוך את הבחינות הנמצאות באחריות המשרד לחוויה מעצימה ומכבדת עבור כלל הנפשות הלוקחות חלק בתהליך.

1.0.11. הצעת המציע תיבחן ע"פ קריטריונים ספציפיים הנוגעים לכל אחד משלבי תהליך ניהול המבחנים; המשרד רואה חשיבות אדירה בבחירת פתרון המסתכל על תהליך זה באופן הוליסטי, ומבוסס על חזון העולה בקנה אחד עם חזון הבריאות הדיגיטלית של המשרד.

1.1 רקע על הצורך במעבר ממבחני נייר ועפרון למבחנים דיגיטליים

1.1.1 במשך שנים רבות, בוצעו מרבית המבחנים המשמשים את מערכת הבריאות בישראל על גבי נייר ועפרון. שיטה זו לעריכת מבחנים הינה בעלת יתרונות רבים, אולם בעשרות השנים האחרונות, החל בעולם מעבר הדרגתי ממבחני נייר ועפרון למבחנים ממוחשבים ולמבחנים דיגיטליים, בשל יתרונות רבים של המבחנים הדיגיטליים.

יולי 2018 עמוד 40 מתוך 224 מהדורה 1.0
1.1.2 ברמה הבסיסית, במבחן ממוחשב מחליף המחשב את חוברת המבחנים, את כלי הכתיבה (עבור המבחן עצמו, ניתן להשתמש באביזרי עזר כגון דפי טיוטה וכד'), ולעתים רחוקות גם את הבוחנת. על צג המחשב מופיעים הוראות ופרטי מבחנים זהים לאלה המוצגים בחוברות המבחן הבלתי ממוחשבות. ההבדל הוא בכך שעל הנבחנת לקרוא את המבחן מצג המחשב ולהשיב ע"י הקשה על המקלדת (או שימוש בעפרון מיוחד, או נגיעה במסך). המבחן מתנהל באמצעות אינטראקציה בין הנבחנת לבין המחשב, וכתוצאה מכך הקשר בין הנבחנת לבוחנת לא קיים או מינימלי.

1.1.3 בשימוש מתקדם יותר, פועל המחשב כמערכת מנהלת. מוזנים לתוכו מגוון רחב של מבחנים וכללי החלטה על פיהם נבחרים המבחנים המתאימים לכל נבדק. לאחר שמוקלדים נתוני הנבדק, מאתר המחשב את האוכלוסיה אליה משתייך הנבדק, ואת המבחנים המיועדים עבור אוכלוסייה זו, ומציגם. בסיום המבחן, מבצע המחשב את חישוב הציונים, מסכמם מציגם באופן מיידי לנבחן, או שלא מציגם בפני הנבחן. כך, בנוסף לתפקידו כמעביר מידע וכקולט תגובות, משמש המחשב כמקבל החלטות וכשולט על הפעלת המערכת. בשימוש מתקדם עוד יותר, ממוחשב לא רק ביצוע המבחן עצמו אלא כל התהליכים המשיקים למבחן: בניית המבחנים, הרישום אליהם, הכנת הנבחנים לבחינה, ביצוע התשלום על הבחינה, תהליך הקליטה וההזדהות, שאלות הבהרה תוך כדי הבחינה, בדיקת הבחינה ע"י מערך בודקים שונים, הנגשת ציונים ומשוב לנבחנים, ערעור על תוצאות הבחינה ועוד. בנוסף, הגישה לבחינה עשויה להתאפשר באמצעות כלי היבחנות מרחוק דיגיטליים, ואת הבוחנת האנושית עשוי להחליף בוחנת ממוחשבת המבצע את מלאכת הפיקוח על הוגנות הבחינה (כפי שמבוצע ב Proctor Exams).

1.1.4 יתרונות המעבר לדיגיטל, הן בהצגת מבחן בודד, והן בהצגת סוללת מבחנים, הם:

1.1.4.1 שיפור פוטנציאלי משמעותי בתוקף ובמהימנות המבחן

1.1.4.2 חיסכון, נוחות וגמישות

1.1.4.3 קידמה והתאמה לעולם הדיגיטלי.

1.1.5 סטנדרטיזציה:

1.1.5.1 המחשב מגביר במידה ניכרת את הסטנדרטיות של תנאי המבחן. במסגרות בחינה לא דיגיטליות, קשה להעמיד את הנבחנים בתנאים שווים, מאחר שהסביבה החיצונית היא דינמית. לעומת זאת, המחשב מאפשר שליטה מרבית על תנאי העברת המבחן. ההוראות קבועות ואחידות, ואינן תלויות בהבדלים

האינדיווידואליים שבין הבוחנים. פריטי המבחן זהים לכל, ו"חוברת" המבחן אינה נשחקת. סדר מתן התשובות מותאם להגדרות, וזמן המבחן קצוב ומדויק, כולל זמן ההצגה של כל פריט, ופרקי הזמנים שבין פריט לפריט ו/או בין מבחן למבחן.

1.1.5.2 העברת מבחנים באמצעות מחשב מונעת טעויות השכיחות בעת מתן תשובות למבחן נייר ועפרון, כמו סימון תשובה שלא ליד השאלה המתאימה לה ("הזה"), או אי מתן תשובה לפריט ("דילוג"). היא מאפשרת איתור מהיר של נבחנים המתקשים בהבנת ההוראות, או משיבים על המבחנים שלא ע"פ הנדרש.

1.1.5.3 אחד היתרונות הבולטים במבחן דיגיטלי הוא היכולת לקבל מידע על פרמטרים אשר לא ניתן לאסוף מידע אודותיהם במבחן נייר ועפרון. ניתן, בין השאר, לבדוק את זמן התגובה של הנבחנת לכל פריט, את משך הזמן הכולל שבו סיים הנבדק את המבחן או חלקים ממנו, ואת מספר השינויים בבחירת התשובה מבין המסוייכים ("מחיקות" במבחן נייר ועפרון). ניתן לקבל מידע על הפרטים אתם התמודדה הנבחנת בתחילה ועל אלה שאותם דחתה לשלבים מאוחרים יותר, וכן ניתן לקבל מידע על מספר הפעמים שבהם "דפדפה" הנבחנת אחורה וקדימה במבחן. מדדים אלה עשויים להיות אינדיקטורים לכשרים רלוונטיים של הנבחנת, ואף לשמש ככלי לשיפור מבחן העתיד, באמצעות ניתוח מדויק של התגובות לשאלות השונות והשפעתן על הציון הסופי. פרמטרים נוספים ניתן לבדוק באמצעות מבחנים אינטראקטיביים.

1.1.6 חיסכון, נוחות וגמישות:

1.1.6.1 באמצעות המחשב ניתן לחסוך בכוח אדם בזמן המבחן ובעיבוד התוצאות. כן ניתן לבחון נבחנים מאוכלוסיות שונות או כאלה המתמודדים עם מבחנים שונים באותה עת ובאותו מקום, בשליטה מרכזית אחת. בבחינה דיגיטלית, לעתים מתייטר הצורך שכל הנבחנים יחלו את הבחינה באותה השעה ובאותו המקום, שכן עצמאותה של כל תחנת עבודה והתקשורת האינדיווידואלית בין הנבחנת לבין המחשב מנתקים את התלות בין הנבחנים מבחינת זמן ומקום.

1.1.6.2 בחינה באמצעות מחשב מאפשרת לוותר על חלק מן ההליכים הטכניים המסורבלים הקשורים בחלוקת טפסי המבחן ודפי התשובות, באיסופם, בהפרדתם וסריקתם, וחוזר חלילה עבור כל מבחן. גם ה"שיטור" הנדרש על מנת להקפיד על הזמנים ועל מניעת העתקה ודליפת חומר הופך פשוט יותר,

וכך הליך המבחן עצמו עשוי להפוך לנעים ומכובד יותר, תוך הקטנת המתח בין נבחנת לבוחנת. כמו כן מבחן באמצעות המחשב מאפשר גוון ושימוש באמצעי מדיה, מאפשר מקום לשאלות הבודקות תהליכי חשיבה ועוד.

1.1.6.3 חיסכון נוחות וגמישות מושגים גם בבדיקת המבחן, בעיבוד התוצאות, בסיכומן ובהצגתן. בדיקת המבחנים וחישוב הציונים נעשים באופן מהיר ומיידי. הציונים על המבחן כולו, על חלקים ממנו, או על כל פריט ניתנים להצגה בכל עת. גם תוך כדי מתן התשובות. כך, ניתן לסכם את הציונים בקלות, וניתן לחשב מדדי מרכז ופיזור עבור כל פריט או קבוצת פריטים, וכן ניתן לסכם יחד ציונים השייכים לגורם אחד, על פי כל משוואה שתיבחר. המחשב עשוי לסייע בביצוע חישובים מורכבים בשלב ניתוח תוצאות המבחן, וכך לשפר את אופן בדיקת המבחן, ואף לשפר את תהליך הלימוד של הגוף האחראי על בניית המבחנים לצורך שיפור מבחני העתיד.

1.1.6.4 בעיבוד התוצאות ובסיכומן, בודק המבחן יכול לקבל מידע רחב יותר, מעובד יותר ומאורגן יותר בעת ביצוע בחינה דיגיטלית. ניתן להפיק נורמות ספציפיות לאוכלוסיות שונות עבור כל שאלה וכל נושא, ולהציג באופן סימולטני כל ציון בהשוואה לנורמות של מספר אוכלוסיות. ניתן לרכז את הפרטים שהתשובה אליהם הייתה חריגה, ולנסות למצוא תבניות בתשובות של נבחנת מסוימת או נבחנים מסוימים, שעשויים להשפיע על האופן בו מילאו את המבחן. למערכות מידע ממוחשבות גמישות רבה יותר מאשר לבדיקה ידנית באופן הצגת התוצאות. כך למשל, הן מאפשרות תצוגה גרפית וטבלאית, מאפשרות להדגיש ציונים חריגים, הגבוהים מהמוצע במספר מסוים של סטיות תקן, ומאפשרים עיבוד נוח יותר של תוצאות המבחן, למידה טובה יותר של הישגיה של כל נבחנת, ושיפור מהיר יותר בין הגרסה הנוכחית של המבחן לבין הגרסה הבאה שלו. מבחנים דיגיטליים עשויים לאפשר אגירה ואנליזה מהירה של התשובות השונות שהתקבלו במבחן. נחסכים היגיעה והזמן הנדרשים לקידוד, ניקוב, תיקון הזנות שגויות ועוד, וכך הופכים תהליכי ניתוח הפריטים, חישובי המהימנות, חישוב המתאמים בין המבחנים לפשוטים ומהירים יותר. בנוסף, כאשר נבחנת מבצעת את אותו המבחן פעם אחר פעם, ישנו יתרון בהצגה מובנה של תוצאותיה של הנבחנת משני המבחנים, והצגה שכזו אפשרית במבחן דיגיטלי.

1.1.6.5 במבחני נייר ועפרון, שינוי בפרטי מבחנים בודדים דורש הדפסה ושכפול מחדש של חוברת המבחן כולה. במערכת דיגיטלית, לעומת זאת, ביטול פריטים, תיקונם, והכנסת פריטים חדשים עשויים להתבצע בקלות ובפשטות. זמינות זו

יולי 2018 עמוד 43 מתוך 224 מהדורה 1.0
בביצוע שינויים היא חסכונית מבחינה כספית, ומאפשרת הרצה של גרסאות
מבחנים ניסיוניות ועריכת שיפורים באופן שוטף.

1.1.6.6 מבחנים רבים מבוצעים אחת לתקופת זמן ארוכה מאוד (לרוב אחת לחצי שנה). המתנה של חצי שנה בין מועד למועד יוצרת סרבול אדיר במערכת, מקשה מאוד על נבחנים שכשלו במועד בחינה או פספסו אותו, והופכת את הבחינות למבצע לוגיסטי בהיקפים אדירים, שכולל אלפי נבחנים במועד אחד. מעבר לבחינות ממוחשבות (במיוחד כאשר מדובר בבחינות אדפטיביות) עשוי לאפשר לתחומים רבים במשרד להפוך את תהליך הבחינה לזריז וגמיש יותר באמצעות החלפת שיטת המועדים החצי-שנתיים בשיטה שירותית יותר, שבמסגרתה נבחנת יכולה לקבוע תור אישי למבחן לכל אחד מימות החול בשבוע.

1.1.6.7 לבסוף, המעבר לדיגיטל מאפשר את הרחבת מעגל הנבחנים. נכים המוגבלים בשימוש בכלי כתיבה יכולים בעזרת המחשב להתמודד עם מבחנים הזיהים לאלה שמועברים לנבחנים שאינם מוגבלים. במקרים מסוימים נעשה שימוש בטכניקות הקלדה ייחודיות המאפשרות הקלדה באמצעות רגליים או פה, והדבר עשוי להקל על שילובן של אוכלוסיות עם צרכים מיוחדים בקהילת הנבחנים.

1.2.0 מבחנים אדפטיביים

1.2.1 אחת ממטרות המכרז הינה לאפשר למשרד הבריאות התקשרות עם ספק שתאפשר לבנות ולהעביר את **המבחנים האדפטיביים** הראשונים במערכת הבריאות הישראלית. מהלך זה נובע מחזון המשרד, לפיו במהלך השנים הקרובות יהפכו המבחנים האדפטיביים לנפוצים יותר ויותר במערכת

1.2.2 שיטת הבחינה הממוחשבת האדפטיבית (CAT: Computer Adaptive Testing) היא שיטת בחינה המשלבת כלי הערכה מתקדמים עם טכנולוגיות מידע, במטרה להגביר את יעילות תהליך הבחינה. במסגרת שיטה זו, האופן שבו משיבה נבחנת על שאלה עשוי להשפיע על זהותן של השאלות הבאות שתוצגנה לה במבחן. לרוב, מבחנים אדפטיביים בנויים כך שהם מנסים להעריך את רמתה המדויקת של הנבחנת באמצעות הצגת שאלות שרמת הקושי שלהן הולכת ומתקרבת לרמת הקושי הנדרשת לשם הערכת רמתה המדויקת של הנבחנת במבחן. במבחנים שכאלה, כל תשובה נכונה של הנבחנת מעלה את האומדן של המערכת לרמתה המדויקת של הנבחנת, וכל תשובה שגויה מורידה אומדן זה. מענה נכון על שאלה במבחן יוביל את הנבחנת לקבל שאלות שהן בממוצע קשות יותר, ומענה שגוי יוביל את הנבחנת לקבל שאלות שהן בממוצע קלות יותר. היות ולכל שאלה ישנו סף הבחנה שונה, ככל שהנבחנת מתקדם במבחן תוצגנה לה שאלות המותאמות לרמתה במבחן, ומאפשרות להעריך באופן מדויק יותר את רמתה המדויקת.

1.2.3 מבחנים אדפטיביים באים לענות על קשיים משמעותיים המאפיינים את שיטת המבחנים ה"קלאסית", המקובלת במבחני נייר ועפרון (ואף בחלק מן המבחנים הממוחשבים), שבמסגרתה תשובות הנבחנת משפיעות על הציון הסופי שלה במבחן אך אינן משפיעות על מהלך המבחן. היות והנבחנים המגיעים למבחן מתאפיינים ברמות שונות זה מזה, המבחנים הקלאסיים מעמידים את הנבחנת בפני שאלות רבות שאינן מותאמות לרמת היכולת שלה, וכך אינן מספקות אינפורמציה חיונית אודותיה. כך למשל, במידה והנבחנת נמצאת בעשירון העליון של רמות היכולת, חשיפתה של הנבחנת לשאלות ה"קלות" אינה אינפורמטיבית במיוחד, שכן מענה נכון על שאלה קלה אינו יכול לסייע לנו בהבחנה בין המשתתפים לאחוזון העליון של רמת היכולת לבין תשעת האחוזונים שמתחתיו. בדומה לכך, במידה ונבחנת נמצאת בעשירון התחתון של רמות היכולת, השאלות הקשות במבחן אינן אינפורמטיביות לגביה, שכן הן אינן יכולות לספק לנו מידע על מיקומה המדויק בעשירון התחתון. תופעה זו יוצרת מספר בעיות יסוד:

1.2.3.1 **בזבוז זמן, משאבים ושאלות:** בפני הנבחנת מוצגות שאלות רבות שאינן מעניקות ערך אבחוני. שאלות אלה מבזבזות את זמנה של הנבחנת.

1.2.3.2 **בעיות בתוקף ובמהימנות של המבחן:** ככל שהאוקלוסייה הנבחנת קיצונית יותר ברמת היכולת שלה, כך הציון שמתקבל בשיטה הקלאסית מדויק פחות. היות והמבחן הקלאסי אינו מבצע תהליך של "למידה" של הנבחן, המבחן עלול להסתיים לפני שהנבחנת ענתה על כמות השאלות המספיקה כדי להעריך את רמתה המדויקת ברמת סמך גבוהה מספיק. במבחן אדפטיבי, ניתן לבנות את מנגנון הבחינה כך שהבחינה תסתיים רק לאחר שהמערכת הגיעה להערכה מדויקת מספיק אודות רמתה של הנבחנת, וכמות האינפורמציה החדשה שעשויות לספק השאלות הבאות שתוצגנה לנבחנת כה נמוכה עד שאין טעם להציגן.

1.2.3.3 **חויית תסכול אצל נבחנות חלשות:** עבור נבחנת שרמת היכולת שלה במבחן נמוכה משמעותית מהממוצע, חויית המבחן הקלאסית היא חוויה של התמודדות חוזרת ונשנה עם שאלות שהנבחנת אינה מסוגלת להשיב עליהן תשובה נכונה. המילוי הרפטיבי של תשובות שגויות עלול ליצור תסכול רב אצל הנבחנות, להעצים את תחושת החרדה מן המבחן, להכניס לעקה, ולהוביל למצב שבו הנבחנת "מוותרת" על המבחן, מה שמונע מן המבחן לספק אינפורמציה על רמת היכולת המדויקת של הנבחנת. בנוסף, קיימת תחושת תסכול עבור נבחנת מצוינת שצריכה כמות גדולה יחסית של שאלות על מנת להוכיח את יכולותיה, בעוד יכלה להוכיחן בפחות שאלות. היות ומבחן אדפטיבי בנוי כך שנבחנת תקבל שאלות אשר יש לה את היכולת להתמודד עם חלקן, החוויה שהוא מייצר עבור נבחנות חלשות וחזקות כאחד היא שלילית פחות, וכך היא מאפשרת הערכה מדויקת יותר של יכולותיהן. חויית התסכול גורמת לכך שבמבחנים ארוכים במיוחד, כמות המידע המתקבל כתוצאה מהשעה האחרונה

יולי 2018 עמוד 45 מתוך 224 מהדורה 1.0
של המבחן אינה גבוהה, ומידת ההצלחה של נבחנות בשאלות עליהן ענו לקראת סוף המבחן אינה מייצגת כהלכה את רמת היכולת שלהן.

1.2.4 היישומים הראשונים של מבחנים אדפטיביים התרחשו בשנות ה-50 של המאה הקודמת (Lord, Birnbaum, Rasch). עם התקדמות הטכנולוגיה, ותורת המבחנים, השימוש במבחנים אדפטיביים והתרחב, וכיום השימוש בשיטות בחינה אדפטיביות משותף לכמה מן המבחנים הנפוצים והמשמעותיים ביותר בעולם, ובהם מבחני GMAT, GRE, TOEFL, TIMSS, PIRLS, PISA, ומבחן הסיעוד האמריקני NCLEX. בישראל נעשה שימוש במבחנים אדפטיביים בין היתר בצה"ל, במרכז הארצי לבחינות והערכה (במסגרת בחינות כגון מפע"ם ואמיר"ם), ובשוק הפרטי, אולם היקף השימוש במבחנים אלה עודו נמוך ביחס לפוטנציאל.

1.2.5 מודל IRT: Item Response Theory:

1.2.5.1 מודל IRT הוא מודל מקובל ביותר לניתוח פריטים, אשר במסגרתו כל פריט במבחן מאופיין ע"י פרמטרים שאינם תלויים באוכלוסיית הנבחנים. בגרסתו הלוגיסטית התלת פרמטרית, כל פריט במבחן מאופיין בשלושה פרמטרים (הבחנה, קושי וניחוש), ובהתאם לפרמטרים אלה מעוצבת העקומה המאפשרת לתאר את ההסתברות שבה נבחנת תענה תשובה נכונה לשאלה מסוימת במבחן (Item Characteristic Curve).

1.2.5.2 מבחן אדפטיבי המבוסס על גישה זו (ולמעשה גם מבחנים אדפטיביים המבוססים על גישות אחרות), מתאפיין בחזרה על ארבעה שלבים בסיסיים:

1.2.5.2.1 פריט מוצג לנבחנת

1.2.5.2.2 הנבחנת מקישה תשובה

1.2.5.2.3 המערכת מחשבת אומדן מעודכן לרמת היכולת של הנבחנת

1.2.5.2.4 המערכת בוחרת את השאלה הבאה, בהתאם לאומדן שחושב

1.2.5.3 ארבעת השלבים הללו חוזרים על עצמם עד סיום המבחן.

1.2.5.4 בשלב השלישי מבין הארבעה, האומדן המחושב הוא אומדן מסוג Maximum Likelihood, וככל שהנבחנת משיבה על יותר שאלות, טעות האמידה של האומדן הולכת ומתכנסת לאפס. של האומדן יורדת מתחת לסף מסוים, המבחן מסתיים, ואומדן היכולת הסופי הופך לציון המבחן.

1.2.6 שלבי הפיתוח של מבחן אדפטיבי:

1.2.6.1 אחד החסרונות של מבחן אדפטיבי היא העלות והמורכבות של פיתוח המבחן. השלבים הנהוגים לצורך פיתוח מבחן אדפטיבי הם:

1.2.6.1.1 אומדן פרמטרים לפריטים: שלב זה נעשה בעזרת תוכנות ייעודיות
1.2.6.1.2 בחירת / יצירת מאגר פריטים מתאים: בשלב זה חשוב לוודא כי סכום האינפורמציה שקבוצת הפריטים שנבחרה יכולה לספק גבוה מספיק כדי לקבוע ציון מדויק עבור כל רמות היכולת.

1.2.6.1.3 בדיקת תלויות ומתאמים בין הפריטים
1.2.6.1.3.1 קביעת מהלך המבחן: בשלב זה יש לקבוע את הפרמטרים העיקריים שישפיעו על העברת המבחן: מהו המינימום והמקסימום של מספר השאלות שתופענה במבחן? כיצד תתחלקנה השאלות בין הסוגים השונים? כיצד ייבחר הפריט הראשון במבחן? מהו סף ההתכנסות (רמת הסמך שכאשר מגיעים אליה מסתיים המבחן)?

1.2.6.1.3.2 בדיקת המבחן בעזרת סימולציות: הסימולציות יכולות להיות ממוחשבות (התוכנה מדמה נבחנים ברמות יכולת שונות, "מכניסה" אותם למערכת, ובודקת שהציונים שקיבלו הנבחנים המדומים במבחן אכן קרובים לרמות היכולת שלהם), וכן סימולציות המבוצעות ע"י בודקת אנושית.

1.2.6.1.4 בקרת איכות

1.2.7 תהליך ההטמעה של מבחנים אדפטיביים במערכת המבוססת על מבחנים קלאסיים:

1.2.7.1 המעבר ממבחנים קלאסיים למבחנים אדפטיביים אינו מעבר פשוט. אף שמבחנים אדפטיביים סומנים בחובם יתרונות רבים ביחס למבחנים קלאסיים, המבחן האדפטיבי עלול להרגיש עבור נבחנים מסוימים פחות הוגן, בשל העובדה שסט השאלות שמקבלת כל נבחנת במבחן זה הוא ייחודי. כמו כן, המסתכלת מן הצד עלולה להיות סבורה שתוקף המבחן נמוך בשל עצם העובדה שהוא קצר בהרבה מן המבחנים שהורגלה בהם, ועלולים להתעורר חשמים הקשורים בחוסר היכולת "לחזור אחורה" ולתקן תשובות במהלך מבחן שכזה, וכן המורכבות של תהליך הערעור על ציון שניתן במסגרת מבחן אדפטיבי.

1.2.7.2 יש להניח כי תהליך בניית המבחנים האדפטיביים הראשונים, והטמעתם במערכת, יהיה תהליך מורכב, שידרוש מן הספק ומן המשרד יצירתיות, תכנון, שיווק והענקת תמיכה אינטנסיבית למשתמשים.

1.3.0 לקוחות הפתרון

1.1.1.1. הלקוח:

לקוחות הקצה של השירות הם הנבחנים עצמם. הנבחנים הם קהל היעד הרחב ביותר של המערכת, היות והנבחנים נמצאים באופן טבעי במצב של לחץ ומצוקה

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

יולי 2018

עמוד 47 מתוך 224

מהדורה 1.0

כתוצאה מהעובדה שכישוריהם נמצאים במבחן, על המערכת והשירות להיות ממוקדים בחוויית הנבחנת, ולהיות בנויים בצורה שמעמידה את הנבחנת במרכז, ומאפשרת למערכת לבחון כהלכה את כישוריה של הנבחנת, תוך הימנעות מיצירת תנאים ומגבלות שיסיטו את הנבחנת ממשימתה המרכזית ויפגמו בקשר שבין כישוריה של הנבחנת לבין ציונה במבחן. רמת השירות שתינתן לנבחנים יהיה אחד הפרמטרים המשמעותיים ביותר בהכרעה לגבי הספק הזוכה.

בנוסף לנבחנים, לשירות צפויים להיות לקוחות נוספים, והם:

- מינהל הסיעוד, האחראי על כלל הבחינות הנערכות למקצועות הסיעוד
- האגף לרישוי מקצועות רפואיים, האחראי על רישוי והכרה במעמד המקצועי של העוסקים במקצועות הבריאות (פרט למגזר האחיות ולרישום פסיכולוגים).
- האגף לבריאות השן במשרד הבריאות
- המרב"ד – המכון הרפואי לבטיחות בדרכים
- המחלקה לבריאות הסביבה בשירותי בריאות הציבור
- אגף ההדרכה והפיתוח במשרד הבריאות
- אגף בריאות דיגיטלית ומחשוב של משרד הבריאות, שירכז את הפרויקט וינהל את התשתית ברמה התפעולית.
- כלל לקוחות משרד הבריאות
- לקוחות נוספים במערכת הבריאות, כולל יחידות סמך ובתי חולים
- לקוחות עתידיים כגון ארגונים מקצועיים האחראים על בחינות, כגון הסתדרות רופאי ישראל, איגוד הרוקחים ועוד, וכן משרדי ממשלה וגופים ציבוריים נוספים המבצעים מבחנים

אגף בריאות דיגיטלית ומחשוב של משרד הבריאות, יוגדר כלקוח מרכז גם לשימושים נוספים בפתרון, מעבר לפרויקט האמור, ככל ששימושים כאלו יוגדרו.

להלן טבלה המתארת את המבחנים המבוצעים כיום ע"י משרד הבריאות. טבלה זו היא ראשונית וחלקית, ועל המציע להניח כי בשלבים שונים של הפרויקט תשתנה מפת המבחנים הדרושים למשרד לבלי הכר, בשל שינויים בעולם הבריאות, שינויים במקצועות הרפואיים, שינויים בתרבות המבחנים הדיגיטליים, ושינויים נוספים:

סוג המבחן	הגורם האחראי	מספר נבחנים בשנה	מספר מועדי	האופן מבוצע כיום המבחן	בו הערות
-----------	--------------	------------------	------------	------------------------	----------

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מהדורה 1.0

עמוד 48 מתוך 224

יולי 2018

מבחן					
בשנה כיום					
כרגע המבחן בן 180 פריטים. הכוונה שיהיה אדפטיבי (CAT)	חוברת ותשובון	2	3500 עד 4000	מינהל הסיעוד, מח' בחינות רישוי	בחינת רישוי לאחות מוסמכת
מבחן בן 100 פריטים	חוברת ותשובון	1	עד 250	מינהל הסיעוד, מח' בחינות רישוי	בחינת רישוי לאחות מעשית
מבחן בן 100 פריטים	חוברת ותשובון	1	עד 100	מינהל הסיעוד, מח' בחינות רישוי	בחינת רישוי מניעת זיהומים
מבחן בן 100 פריטים. הכוונה שיהיה משולב קטעי וידאו	חוברת ותשובון	2	עד 500	מינהל הסיעוד, מח' בחינות רישוי	בחינת רישוי הדרכה קלינית
הבחינות מתקיימות במסגרת מבחנים סימולטיביים	ממוחשב מקוון בכיתת מחשבים במרכז ההדרכה	כ-40 (מועד אחד כל בחינה)	1500 עד 2000	מינהל הסיעוד, מח' בחינות רישוי	בחינות רישוי לבוגרי קורסים על בסיסיים כ-40 ימי בחינה
מבחן בן 100 פריטים.	חוברת ותשובון	10	1500 עד 2000	מינהל הסיעוד, מח' בחינות רישוי	בחינות רישוי לבוגרי קורסים במומחיות קלינית
200	חוברת ותשובון	2	2500	אגף רישוי מקצועות הבריאות, הר"י	בחינות רישוי מקצועות הרפואה
	חוברת ותשובון	כ 2 מועדים לכל מקצוע פרה-רפואי	+4000	אגף רישוי מקצועות הבריאות,	בחינות רישוי מקצועות פרה רפואה
180 שאלות	חוברת ותשובון	2	600-700	בריאות השן	בחינות רישוי רופאי שיניים
180 שאלות	חוברת ותשובון	2	300	בריאות השן	בחינות רישוי שינניות
180 שאלות	חוברת ותשובון	2	עד 200	בריאות השן	בחינות רישוי טכנאי שיניים

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מספר שאלות	חברת ותשובון	2	300	בריאות השן	בחינות הסמכה סייעות
180					
34	ממוחשב	מדי חודש מתקיים יום בחינות, 4 מחזורי בחינה ביום	2500	בריאות הסביבה	מבחני הסמכה בשלושה תחומים: שתיה, נופש, קולחין
		עשרות מועדים בשנה בהן מתקיימות בחינות מצומצמות, כמה	כ 10,000-20,000 נבחנים בשנה (non-unique)		סה"כ

1.1.2. המשתמשים:

- בעלות בעלות תפקידים בארגוני הבריאות.
- אדמיניסטרטוריות בארגוני בריאות.
- אדמיניסטרטוריות במשרד הבריאות.
- בוחנות, משגיחות, וטכנאיות בחינה
- כלל הניגשות למבחני ההסמכה

1.2. יעדים ומטרות (G)

1.2.1 יעדים הקשורים במבחנים עצמם:

- ביצוע מבחנים הבוחנים בצורה טובה יותר יכולות רלוונטיות, באמצעות שימוש במדיה ובטכנולוגיה בתוך המבחנים עצמם (תמונות, סרטונים, שאלות שאינן שאלות בחירה מרובה ועוד).

1.2.2 יעדים הקשורים בחוויית הנבחנת:

- שיפור חוויית הנבחנת וצמצום הנטל הברוקרטי והלוגיסטי המונח על כתפי הנבחנים
- מתן אפשרות לקיום בחינות במספר רב יותר של מועדים ובתנאים נוחים יותר לנבחנות

- יולי 2018 עמוד 50 מתוך 224 מהדורה 1.0
- שיפור השירות לנבחנות ע"י מיחשוב תהליך הבחינה באופן מלא, החל מתהליך ההרשמה, עד לקבלת הציון.
- שיפור כלל התהליכים הלוגיסטיים הקשורים בתהליך הבחינה, החל מהרישום לבחינה, דרך ביצועה בפועל, וכלה ובקבלת תוצאותיה ובניהול זכות העיון ותהליכי הערעור.
- קיצור משך הבחינות (באמצעות מבחנים אדפטיביים)

1.2.3 יעדים הקשורים באחראים על המבחנים במשרד הבריאות:

- יצירת תהליך ניהול בחינה מקצה לקצה,
- שיפור היכולת לתכנן, לבנות ולבדוק את הבחינה בשיתוף פעולה בין גורמים רבים במערכת.

1.2.4 יעדים הקשורים במערכת הבריאות בכללותה:

- הגדלת הזמינות של כוח אדם למערכת הבריאות, באמצעות צמצום זמני ההמתנה למבחנים וצמצום מספר המקרים שבהם מתעכבת הצבתו של איש מקצוע בשל המתנה למבחן
- יצירת סיפורי הצלחה שיאפשרו את העברתם ההדרגתית של כלל המבחנים שבאחריות המשרד לפורמט דיגיטלי ולטכנולוגיות מתקדמות.
- שיפור תודעת השירות של מערכת הבריאות כלפי עוסקיה, ושיפור השירות המוענק ע"י העוסקים לכלל תושבי ישראל, באמצעות מתן דוגמא אישית ע"י המשרד
- קידום תרבות דיגיטלית במערכת הבריאות

1.3 בעיות

הבעיות אותן אמורה המערכת לפתור הן:

- התקדמות חלקית בלבד ולא מספקת בהטמעת בחינות דיגיטליות במשרד: עד כה נעשו במשרד הטמעות באופן חלקי, לא מלאות ולא משביעות רצון ללקוחות המשרד. בחינות רבות עדיין מבוצעות בנייר ועיפרון.
- ריבוי פתרונות נקודתיים בנושא הבחינות, והיעדר פתרון אינטגרטיבי: כיום נוצר מצב של ריבוי פתרונות עבור בחינות דיגיטליות במשרד. הממשקים ביניהם מצומצמים ופחות ידידותיים למשתמש.

- יולי 2018 עמוד 51 מתוך 224 מהדורה 1.0
- קושי ביצירת מאגרי שאלות:** כיום התהליך שבו נוצרים מאגרי שאלות אינו דיגיטלי, ולרוב השאלות מועברות בין כותבי השאלות במייל עד להכנסתן למאגר. היעדרו של Workflow דיגיטלי ומנהל לצורך יצירת שאלות חדשות והגהתן פוגע באיכות השאלות ומאט את קצב יצירתן של שאלות חדשות.
 - קושי בעבודה מול ספקים שונים:** כיום ערכת בחינה כרוכה באינטראקציה עם ספקים רבים, התקשרויות שונות וכד'. הדבר עלול וגורם לחוסר סנכרון בין ספקים ולתקלות בהתנהלות המבחנים.
 - מיעוט מועדי בחינות:** עקב התהליך המורכב כיום לקיום בחינות, וריבוי סוגי הבחינות הקיימות, קיום הבחינות הינו בתדירות נמוכה.
 - אתגרים הנוגעים לטוהר הבחינות:** במצב כיום ריבוי הנבחנים עלול לאפשר העתקה ומעשי מרמה:
 - אתגרים הנוגעים לזמינות הרשת בזמן בחינות:** בזמן בחינה, כל שנייה שבה נאלץ הנבחן להמתין למערכת עלולה לגרום לנבחן נזק ממשי.
 - קשיים הנוגעים לחוסר התאמה של חלק מן המערכות לשפה העברית ולמורכבותה:** שאלות הקשורות לשדה הרפואי דורשות לרוב שילוב בין טקסט בעברית/ערבית, טקסט באנגלית/לטינית, סימנים מתמטיים, כתב עילי ותחת, תמונות ועוד.
 - היעדר הפרדה בין תוכן השאלות לבין המעטפת הטכנולוגית:** קיימים מצבים בהם עדכון גרסא טכנולוגית פוגם בתוכן המידע הקיים במערכת.

1.4. הקשר ארגוני / עסקי

1.4.1. מבחנים במשרד הבריאות: תהליכי עבודה מרכזיים

1.4.1.1. במשרד הבריאות פועלות זו לצד זו יחידות שונות המבצעות מבחנים מסוגים שונים למטרות שונות. עם זאת, ניתן לזהות מאפיינים משותפים של תהליכי העבודה המרכזיים הקשורים בייצור, העברת ובדיקת המבחנים שבאחריות המשרד. תהליכים אלה הינם:

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

יולי 2018

מהדורה 1.0

עמוד 52 מתוך 224

#	שם התהליך	שותפים מרכזיים	משך התהליך
1	בניית מאגרי שאלות	מנסחי שאלות, מטת המשרד	תהליך מתמשך (על פני שנים)
2	בניית מבחנים	מנסחי מבחנים, מטת המשרד	ממילישניות (במבחנים אדפטיביים), ועד חודשים (במבחנים המנוסחים ע"י וועדה)
3	הרשמה מראש למבחן	הנבחנים הפוטנציאליים, מטת המשרד	ימים עד שבועות
4	כניסה למבחן	נבחנים, טכנאים, המשרד	דקות
5	ביצוע מבחן	נבחנים, טכנאים, המשרד	לרוב מספר שעות
6	בדיקת המבחן ופרסום התוצאות	בודקים, המשרד	שבועות
7	עיון במבחנים וערעור על תוצאות מבחנים	נבחנים, מנחי זכות עיון, בודקי ערעורים, המשרד	שבועות

1.4.1.2. בניית מאגרי שאלות

1.4.1.2.1. ככלל, ניתן לחלק את המבחנים המתקיימים במשרד לשני סוגים: מבחנים אשר מנוסחים אד-הוק לקראת כל מועד בחינה (בד"כ באמצעות וועדה ייעודית), ומבחנים המבוססים על מאגר שאלות קיים, שבהם שבו כל מבחן מורכב מתמהיל של שאלות הנלקחות ממאגר בחינות זה. הסוג הראשון של המבחנים דורש עבודה רבה בשלב ניסוח

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

יולי 2018 עמוד 53 מתוך 224 מהדורה 1.0
 כל מבחן ומבחן, בעוד שהסוג השני של המבחנים דורש עבודה רבה בשלב בניית מאגרי השאלות ותיקוף השאלות, ועבודה מועטה יחסית (עד כדי אוטומטית לחלוטין במקרה של מבחנים אדפטיביים) בשלב בניית המבחנים מתוך המאגר.

1.4.1.2.2. עבור מבחנים המבוססים על מאגר שאלות, מאגר השאלות הינו הנכס המשמעותי ביותר, אשר איכותו משפיעה באופן דרמטי על איכות תהליך המבחנים, וחשיפתו עלולה להוריד לטימיון מאמץ משותף של שנים רבות. משום כך, תהליך בניית מאגר השאלות והשמירה עליו הוא תהליך מהותי ביותר עבור המשרד.

1.4.1.2.3. מחזור חייה של שאלה במבחן המבוסס על מאגר שאלות מורכב ממספר שלבים: ניסוח ראשוני, אינדוקס, הגהה, תרגום ותיקוף סטטולוגי, תיקוף כשאלת פיילוט, תיקוף כשאלה מן המניין, וגניזה/פרסום לציבור. להלן טבלה המתארת את השלבים השונים במחזור החיים הנ"ל:

#	שם השלב	מה קורה בשלב זה?	הערות
1	ניסוח ראשוני	השאלה והמסיחים מנוסחים ע"י מנסחת שאלות, מתוקף ניסיונה המקצועי. בשלב הניסוח הראשוני, מציינת המנסחת את המקור הספרותי לשאלה, את כלל הנושאים המקצועיים שאליהם השאלה קשורה, את הכישורים שהשאלה באה לבחון, ופרטים נוספים אודות השאלה.	במקרים מסוימים, ניסוח השאלה נעשה ע"י מספר מנסחים בעבודה משותפת
2	הגהה	מספר מגיהות עוברים על השאלה כדי לבחון אותה מבחינה מהותית, מקצועית ולשונית, ומעירים הערות על השאלה	מנגנון הערת ההערות צריך להיות מנגנון המאפשר דיון ומשוב בין המגיהות השונות ובין המגיהות לבין מנסחות השאלות
3	תרגום ותיקוף סטטולוגי	בשלב זה מתורגמת השאלה לכלל השפות שבהן ייערך המבחן, ומבוצע תיקוף מתחום תורת המבחנים, שמטרתו להבטיח כי נבחנות	במקרים מסוימים, התרגום נעשה ע"י חברים בוועדת המבחנים המשותף

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מספר	עמוד 54 מתוך 224	מהדורה 1.0	יולי 2018
	שתתקלנה בשאלה בשפות שונות ותתקלנה בשאלה באותה רמת קושי ובאותה יכולת אבחנה. בתום שלב זה, ניתן להציג את השאלה לנבחנים.	למקצוע הרלוונטי ומדבר את השפה. במקרים אחרים, התרגום נעשה ע"י יחידה מקצועית	
4	בשלב זה משולבת השאלה במבחנים, אולם התשובות של נבחנות לשאלה אינן משפיעות על ציוניהן במבחן, אלא רק על ניתוח הפריטים של השאלה. לרוב, על מנת לדמות באופן מדויק שילוב של השאלה במבחן, הנבחנת אינה מודעת מראש לזהותן המדויקת של שאלות הפיילוט במבחן אליו היא ניגשת, ורק מודעת באופן כללי לכך שחלק מסוים מן השאלות במבחן הינן למטרות שיפור המבחן. שלב התיקוף של שאלה כשאלת פיילוט עשוי להוביל להכנסתה כשאלה מן המניין, לגניזתה, או לביצוע שינויים בשאלה והכנסתה מחדש כשאלת פיילוט.	שלב זה אינו מתקיים במבחנים.	תיקוף כשאלת פיילוט
5	בשלב זה, השאלה מופיעה במבחנים כשאלה מן המניין, וכל הופעה של השאלה מייצרת מידע נוסף הרלוונטי לתיקוף השאלה, כגון המתאם בין סימון כל אחד מן המסויחים בשאלה לבין פרמטרים שונים הידועים אודות הנבחנות. זאת ועוד, מנגנוני העיון והערעור מייצרים "לוג ערעורים" על השאלה, שמאפשר לבחון את ההשגות שהיו לנבחנים אודותיה, ואת המענה להשגות אלה עבור הצוות המקצועי. בנוסף לתיקוף זה, המתרחש אגב הופעתה של השאלה במבחנים, מתקיים גם תהליך תיקוף עתי שבמסגרתו צוות מנסחות השאלות	עבור שלב זה, חיוני כי כל מבחן ייצור סל מידע משמעותי ככל היותר אודות השאלות, שיאפשר ניתוח פריטים מדויק.	תיקוף כשאלה מן המניין

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מספר	תיאור	מחיר	יחיד
1.0	מהדורה	224	עמוד 55 מתוך
	<p>והמגיהות עוברות על כל שאלה במאגר אחת לתקופה כדי לוודא ששאלות אלה עודן רלוונטיות ומדויקות לידע המקצועי שנצבר בתחום במהלך השנים. לבסוף, היות וחשיפת השאלה לנבחנות מכרסמת בהדרגה בחשאיות השאלה, מתבצע מעקב אודות החשיפה המצטברת של השאלה לנבחנות, וכן חיפוש ברשת האינטרנט (באמצעות Scraping) של מקרים שבהם ייתכן שהודלפה השאלה. הנתונים החדשים המתקבלים כתוצאה משלב התיקוף הנ"ל עשויים להשפיע על מאפייני השאלה (קושי, מידת אבחנה ועוד), להוביל לשינויים בשאלה ולהכנסתה מחדש כשאלת פיילוט, ובמקרים קיצוניים אף להוביל לגניזתה.</p>		2018
6	<p>בשלב זה, מסיימת השאלה את חייה כשאלה במבחנים, ועוברת אל ארכיון השאלות. סיום הופעת השאלה במבחנים עשוי לקרות משום שערעור או תיקוף עתי הוביל למסקנה שהיא אינה רלוונטית עוד מבחינה מקצועית, משום שחשיפתה לציבור הנבחנות עברה סף קריטי מסוים המטיל ספק בחשאיותה, או מסיבות נוספות. עבור חלק מן השאלות שהגיעו לשלב זה, המשרד עשוי להחליט לפרסמן לציבור הרחב למטרות תרגול ו/או הגברת השקיפות באשר למבחנים.</p>	גניזה / פרסום	
	<p>ארכיון השאלות שנגנזו הינו משאב חיוני לצורך בניית מבחנים עתידיים וחקר מבחנים קודמים, ומשום כך שמירתו (והגנתו) חשובות.</p>		

1.4.1.3. בניית מבחנים

יולי 2018 עמוד 56 מתוך 224 מהדורה 1.0
1.4.1.3.1. תהליך בניית המבחנים הוא התהליך שבמסגרתו מקובצות שאלות שונות מתוך מאגר השאלות (או לחלופין, נבנות במיוחד שאלות, במקרה של מבחן שאינו מבוסס על מאגר), ליצירת מבחן שלם.

1.4.1.3.2. במסגרת קיבוץ השאלות לכדי מבחן, מנסחי המבחנים משתדלים להקפיד כי כל מבחן:

- א. יכלול התייחסות לכלל תחומי התוכן ההכרחיים לבדיקה מקצועית במסגרת המבחן
- ב. יכלול תמהיל ראוי של שאלות הבודקות סוגי כישורים שונים (כגון שינון, הבנה וכו')
- ג. יכלול תמהיל ראוי של שאלות ברמות קושי שונות

1.4.1.3.3. במבחנים שאינם אדפטיביים, תהליך גיבוש המבחנים מבוצע באופן ידני ע"י מנסחי מבחנים, המבצעים את התהליך באמצעות כללים ברורים והגדרות לגבי סוגי השאלות, קושיין והתכנים המכוסים במסגרתן. במבחנים אדפטיביים, תהליך גיבוש המבחן מתוך מאגר השאלות מבוצע ע"י תוכנת מחשב, העושה שימוש בהגדרות אלה כדי ליצור את המבחן באופן אוטומטי, תוך שימוש בתשובות שהזינה הנבחנת כמשתנה המשפיע על זהות השאלות העתידיות במבחן. למרות ההבדל הנ"ל, בשני סוגי המבחנים חשוב מאוד כי לצוות המקצועי יהיו כלל הפרמטרים של כל שאלה ושאלה, וכי החוקים שבאמצעותם נבנים המבחנים יהיו סדורים וברורים לצוות המקצועי, ויהיו ניתנים לשינוי בעקבות החלטות מקצועיות של צוות זה.

1.4.1.3.4. תהליך בניית המבחנים הינו תהליך רגיש ביותר, שבמסגרתו עלולות להיחשף המשתמשות במערכת למידע חסוי, ובראשו מאגר השאלות הנמצאות בשימוש המשרד. על מנת לנהל בצורה נכונה את הסיכונים בתהליך זה, נדרש להקפיד על מנגנון הרשאות מפורט, שבמסגרתו כל מנסחת שאלות, מגיחה, מתרגמת ומתקפת נחשפת אך ורק לשאלות אשר נמצאות תחת אחריותה, ומספר האנשים שיש להם גישה לכלל הנתונים במאגר השאלות מוגבל ביותר.

1.4.1.4. הכנה למבחנים באמצעות מבחני דמה ומבחני פיילוט

1.4.1.4.1. במובנים רבים, ההכנה לקראת המבחנים חשובה יותר מן המבחנים עצמם. עבור הנבחנות, ההכנה לקראת המבחן כוללת לימוד אינטנסיבי של מידע ותרגול פרקטיקות הקשורות בביצוע עבודתן. נבחנות רבות מעוניינות לתרגל לא רק את החומר עצמו, אלא גם את ה Setting של הבחינה, ועשוי לעורר חרדה, לחץ זמן, קשיים בריכוז ועוד. עבור המשרד, ההכנה לקראת המבחן היא אמצעי לבחון את הכלים הטכנולוגיים והלוגיסטיים שבהם נעשה

יולי 2018 עמוד 57 מתוך 224 מהדורה 1.0
שימוש, ולוודא כי נעשה הכל כדי למנוע כשלים לוגיסטיים ומחשביים בזמן המבחן עצמו, כשלים שמחירים עלול להיות קטסטרופלי.

1.4.1.4.2. **מבחני דמה:** על מנת לאפשר לנבחנות להתכונן כהלכה למבחן, המשרד מעוניין בהצבת מערכת הבחינות הדיגיטליות באתר ייעודי, הכולל הן את המערכת הטכנולוגית, והן מאגר של מבחנים לדוגמא, ומאפשר לנבחנות המעוניינות בכך לבצע בחינה בביתן, באופן שמדמה את הבחינה האמיתית שתעבורנה. המבחנים המבוצעים ע"י נבחנות בביתן קרויים "מבחני דמה", ועליהם לדמות בצורה הטובה ביותר את המבחנים המציאותיים, בעזרת חוויית משתמש זהה, מדידת זמן הזהה למדידת הזמן בבחינה, שימוש בצבעים ובפונטים זהים לאלה שבהם נעשה שימוש בבחינה, ושימוש בלוגיקה אדפטיבית הדומה לזו שבה נעשה שימוש בבחינה (במקרה של מבחן אדפטיבי).

1.4.1.4.3. **מבחני פיילוט:** על מנת לדמות עבור המשרד את יום הבחינה עצמו, המשרד מעוניין לקיים לפני כל מבחן הכולל חידוש כלשהו (טכנולוגי, לוגיסטי או תוכני) מבחן פיילוט. מבחן פיילוט הינו מבחן שאליו מוזמנים נבחנים המעוניינים לתרגל באופן מדויק את בחינתם. הפיילוט בנוי באופן שמדמה לחלוטין בחינה רגילה: מועבר באולמות המשמשים לבחינות רגילות, עם אנשי צוות המשמשים לבחינות רגילות, עם המערכת הטכנולוגית המשמשת לבחינות רגילות, ועם מגבלות זמנים והנחיות המדמות את אלה של מבחן אמיתי. תכנון של מבחן הפיילוט עשויים להיות תכנים הלקוחים ממאגר השאלות שפורסמו לציבור, תכנים ייעודיים, או תכנים שהמשרד מעוניין לתקף אותם על מנת להכניסם למבחנים אמיתיים בעתיד.

1.4.1.5. הרשמה מראש למבחנים

1.4.1.5.1. בניגוד למבחנים מסוגת "בחן את עצמך" הזמינים לציבור ברשת האינטרנט, מבחני המשרד מבוצעים לרוב בהקשר של תהליכי הסמכה מקצועיים, ולוקחים חלק במארג הכשרתם והתפתחותם המקצועית של עוסקים במערכת הבריאות ובמקצועות הנושקים לתחום הבריאות. משום כך, במרבית המבחנים קיים תהליך סדור שמטרתו וידוא כי למבחן נרשמו כל אלה שהינם זכאים להיבחן ושיש צורך בהגשתם לבחינה, ורק הם.

1.4.1.5.2. תהליך ההרשמה מראש למבחן הינו תהליך מורכב, אשר מתרחש מחוץ לגבולות הגזרה של מכרז זה. בעבר, בוצע תהליך זה באופן בלתי ממוחשב, ובשנים האחרונות הוא ממוחשב בהדרגה במסגרת פורטל העוסקים ומערכת הליבה של העוסקים במערכת הבריאות.

1.4.1.5.3. במסגרת תהליך ההרשמה מראש למבחנים, נבדקת זכאותם של המבקשים להיבחן מבחינות שונות, וכן מבוצע תשלום מראש עבור תהליך המבחן. בסיומו של התהליך, משובצים הנבחנים העתידיים למועדי בחינה, מיוצרת מפת הושבה של הנבחנים, והמערכת (החיצונית למערכת המבחנים שעליה מתבסס השירות המבוקש במכרז זה) מנפיקה טבלה

יולי 2018 עמוד 58 מתוך 224 מהדורה 1.0
של העומדים להיבחן, יחד עם מאפיינים שונים שלהם (כגון זכאות להארכת זמן, מקום ישיבה, שפת בחינה ועוד). טבלה זו הינה קלט חיוני עבור מערכת המבחנים, שכן היא מהווה את הבסיס לניהול יום המבחן.

1.4.1.6. כניסה למבחן

1.4.1.6.1. אף שתהליך הכניסה למבחן הוא תהליך קצר יחסית, תהליך זה הוא קריטי עבור ההתנהלות הלוגיסטית של הבחינה ועבור השמירה על טוהר הבחינה. כניסה מבולגנת למבחן עלולה לגרום לתקלות רבות בשלב ביצוע המבחן, וכן לאפשר חלילה מצב של היעדר זהות בין הנבחנת הרשומה לבין הנבחנת בפועל, באופן שיעיב על טוהר הבחינה.

1.4.1.6.2. בשעות שטרם הכניסה למבחן, מתבצעת הכנת אולמות הבחינה למבחן, באמצעות חיבור כלל העזרים הטכניים הרלוונטיים בכל אולם, סידור השולחנות והכיסאות, ביצוע בדיקות אחרונות של התוכנות הרלוונטיות ושל חיבורי הרשת ועוד. בנוסף, מתבצעת סריקה של המרחב שבו תתבצע הבחינה, ושל מרחבי השירותים והשתייה, כדי לוודא את תקינותם, וכן לוודא שלא הוטמנו בו עזרים בלתי לגיטימיים לביצוע המבחנים.

1.4.1.6.3. כשעה לפני תחילת המבחן, נפתחת עבור הנבחנים האפשרות להיכנס למרחב ההרשמה ולבצע "צ'ק-אין" למבחן. תהליך ה"צ'ק אין" כולל הזדהות בפני הבודקים באמצעות תעודה מזהה, וקבלת מקום הישיבה במהלך המבחן. הזדהות פיזית זו היא קריטית להבטחת טוהר הבחינה.

1.4.1.6.4. מעט לאחר מכן, מורשות הנבחנות להיכנס אל אולם הבחינה. השימוש בטלפונים סלולריים במהלך הבחינה אסור, ומשום כך מושארים הטלפונים הסלולריים בשלב זה בתיקים הנמצאים הרחק מן הנבחנים. היות וקרו בעבר מקרים שבהם אזניות בלוטות', צמידים, שעונים חכמים ואביזרי IoT המתקשרים עם האינטרנט ורשת הסלולר שימשו לצורך העתקות, הכנסתם של אביזרים אלה לבחינה אסורה גם היא.

1.4.1.6.5. בסמוך לתחילת המבחן, עוברות הבודקות בין הנבחנות ומבצעות בדיקת הזדהות נוספת תוך שימוש בתעודה המזהה. לאחר בדיקה זו, ניתן להתחיל במבחן.

1.4.1.7. ביצוע המבחן

1.4.1.7.1. ביצוע המבחנים שבאחריות המשרד לוקח לרוב בין שעה אחת לשבע שעות. המבחן מורכב מפרקים שונים, אשר המעבר ביניהם עשוי להיות ביוזמת הנבחנת, או באופן מרוכז (כתלות בסוג המבחן).

1.4.1.7.2. ככלל, הוראות ביצוע המבחן אמורות להיות מפורסמות קודם לביצוע המבחן, ולהיות מובנות לנבחנים באופן שייתר את הצורך במתן הוראות במהלך הבחינה. עם זאת, בתחילת ביצוע המבחן, מועברות הוראות כלליות לכלל הנבחנים. בנוסף, המבחן אמור להיות מבחן המסביר את עצמו, כך שמרבית הנבחנים לא יהיו זקוקים כלל לעזרה טכנית במהלך המבחן. בחלק מן המבחנים זכאים הנבחנים לשאול שאלות הבהרה, ואיש מקצוע העובר בין הכיתות מעניק מענה לשאלות הבהרה אלה. במבחנים אחרים, אין אפשרות לשאילת שאלות הבהרה.

1.4.1.7.3. תפקידם של המשגיחים בזמן הבחינות הינו להקפיד על טוהר המבחן, וכן לתת מענה לצרכים שונים של הנבחנים במהלך המבחן (כגון יציאה לשירותים, טיפול במזגן וכו'). תפקידם של הטכנאים הינו לתת מענה לצרכים טכניים שיתעוררו תוך כדי המבחן, כגון טיפול בתקלות תוכנה, רשת, חומרה ועוד.

1.4.1.7.4. מבחנים שונים עשויים לכלול הוראות שונות באשר למגבלות זמן עבור כל שאלה / פרק, היכולת של נבחנים לדפדף אחורה וקדימה בתוך המבחן, נהלי היציאה מאולם הבחינה לשירותים, והיכולת להשתמש במהלך המבחן בחומרי עזר מסוגים שונים.

1.4.1.7.5. היציאה להפסקות במהלך הבחינה והחזרה מהן סומנו כנקודות רגישות בכל הנוגע להקפדה על טוהר הבחינות, וזאת משום שיציאה להפסקה, בייחוד כאשר היא נעשית בשלבים המאוחרים של המבחן, עלולה להפגיש בין נבחנות שונות, ובין היתר בין נבחנות שטרם סיימו את המבחן לבין נבחנות שסיימו את המבחן, ואף לתת פתח לאי-הלימה בין הנבחנת שיצא להפסקה לבין הנבחנת שחזרה מההפסקה. כלים שונים, כגון שימוש בהזדהות נוספת בעזרת תעודה בעת סיום ההפסקה, ליווי נבחנות במהלך ההפסקה, ועוד, עשויים להיות בשימוש במבחנים שונים במטרה להבטיח את טוהר המבחנים שבהם ישנה אפשרות של יציאה להפסקה.

1.4.1.7.6. עם סיום המבחן, הנבחן מקבל אישור לכך שהמבחן הסתיים, ורשאי לעזוב את מקום הבחינה. לאחר סיום המבחן, לא ניתן לשנות את המענה למבחן.

1.4.1.8. בדיקת המבחן ופרסום התוצאות

1.4.1.8.1. תהליך בדיקת המבחן ופרסום התוצאות הינו תהליך שאורכו ומורכבותו משתנים בין מבחן למבחן. במבחנים המסורתיים, אשר בהם היה נחשף מבחן יחיד לציבור הנבחנים אחת לחצי שנה, תהליך זה כולל תיקוף נוסף של תוצאות המבחן, בחינה מדוקדקת

יולי 2018 עמוד 60 מתוך 224 מהדורה 1.0
של שאלות אשר דפוס המענה אליהן אינו עולה בקנה אחד עם יתר המבחן, ואף מימוש של שינויים מערכתיים באופן הענקת הציונים (כגון מתן "פקטור"). לעומת זאת, כאשר השאלות במבחן הן מראש שאלות מתוקפות (כגון במקרה של מבחנים אדפטיביים), תהליך זה עשוי להיות אוטומטי, וטווח הזמן שבין המענה על המבחן לבין פרסום התוצאות עשוי להתקצר משמעותית.

1.4.1.8.2. ללא קשר לאורכו של תהליך הבדיקה, על תהליך הבדיקה של כל מועד בחינה לייצר מספר תוצרים משמעותיים עבור צוות המבחן. דוגמאות לתוצרים אלה הינם:

א. דו"ח מסכם של הבחינה הכולל את התפלגות השאלות לפי דרגות קושי, והתפלגות הנבחנות לפי הישגיהם

ב. דו"ח ניתוח פריטים מפורט, הכולל נתונים גולמיים ואגרטיביים אודות כל שאלה, ובתוך כך את המתאם של סימון כל אחד מן המסיחים עם ההצלחה ביתר המבחן.

ג. דו"ח המאפשר השוואה בין הניגשים לבחינה והישגיהם לפי מקום לימודים, מגדר, שפה ועוד.

ד. דו"ח המאפשר להשוות בין הישגי הנבחנים בתחומים שונים, ממוצעים וסטיות תקן

ה. דו"ח ציונים מפורט, המפרט את האופן שבו מילאה כל נבחנת כל שאלה

ו. דו"ח Clustering המחלק את הנבחנים לקבוצות לפי דפוסים משותפים של מענה למבחן.

1.4.1.8.3. במבחנים מסוימים, דו"ח הבדיקה מוליד תהליך תחקור של תוצאות הבחינה, שבמסגרתו נבדקות מחדש שאלות אשר המתאם בין מענה נכון להן לבין מענה נכון ליתר המבחן הוא בעייתי, ונבדקים מסיחים אשר אמורים היו לכלול תשובות שגויות, אולם משכו אליהם דווקא נבחנים חזקים מהמוצע. כמו כן, נבדקת התפלגות הציונים במועד הבחינה ביחס להתפלגות ציונים במועדי בחינה אחרים, על מנת לבחון אם יש צורך בהתאמה מערכתית של הציונים.

1.4.1.8.4. תהליך הבדיקה עשוי לכלול מספר איטרציות, שכן בכל פעם שצוות הבדיקה מחליט על שינוי באופן הציון של שאלה מסוימת, עשויה להיות לשינוי זה השלכה על המבחן כולו. משום כך, על הצוות לנהל גרסאות שונות של מפתח הציונים ושל בדיקת המבחנים לאור מפתחות אלה.

יולי 2018 עמוד 61 מתוך 224 מהדורה 1.0
 1.4.1.8.5. לאחר שכלל תהליכי בדיקת התוצאות הסתיימו, צוות המבחן מעניק אישור לתוצאות המבחן, והתוצאות מפורסמות לנבחנים. פרסום התוצאות לנבחנים בוצע בעבר ללא מחשוב, ובהדרגה מועבר אל פורטל העוסקים ומערכת הליבה של העוסקים.

1.4.1.9. עיון במבחנים וערעור על תוצאות מבחנים

1.4.1.9.1. ברוב המבחנים שבאחריות המשרד, קיימת לנבחנות זכות לעיין במבחניהן לאחר קבלת התוצאות, ואף לערער על תוצאות המבחן. בחלק מן המבחנים, זכות הערעור מוגבלת לנבחנות שהציון שקיבלו במבחן נמצא מתחת לסף מעבר הבחינה, אך ממוקם סמוך מאוד לסף (למשל: לנבחנות בעלות ציון 55-59 במבחן שסף המעבר שלו הוא 60).

1.4.1.9.2. תהליך זכות העיון והערעור כולל מספר שלבים, כמתואר בטבלה הבאה:

#	שם השלב	פירוט	הערות
1	פרסום הציונים ומתן זכות עיון	עם פרסום הציונים לנבחנות, הנבחנות שנכשלו במבחן (כולן או חלקן) מקבלות אפשרות להשתבץ ליום מימוש זכות עיון, שבמסגרתו תוכלנה לעיין במבחן שביצעו	פרסום התוצאות וההשתבצות בוצעו בעבר באופן בלתי ממוחשב, וכיום ממוחשבים בהדרגה באמצעות פורטל העוסקים
2	הזמנה ליום עיון	בהתאם לבקשת הנבחנות ולצרכי המשרד, משובצות הנבחנות לימי מימוש זכות עיון.	ההזמנה לנבחנות נשלחה בעבר באופן ידני וכיום ממוחשבת בהדרגה באמצעות פורטל העוסקים. טבלה ובה פרטיהן של הניגשות ליום העיון מונפקת ע"י מערכת זו, והיא הבסיס לתפקוד מערכת המבחנים בעת יום העיון עצמו

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מהדורה 1.0

עמוד 62 מתוך 224

יולי 2018

	<p>ביום העיון עצמו, מתאפשר לכל נבחנת להסתכל על השאלות השגויות במבחן שלה. מטעמי חשאיות הבחינה, לא מתאפשר להוציא חומר מיום העיון.</p>	<p>עיון במבחנים</p>	<p>3</p>
<p>כתיבת הערעורים עצמם מבוצעת כיום באמצעים לא ממוחשבים או באמצעות דואר אלקטרוני. בעתיד, יש כוונה להעביר את התהליך אל פורטל העוסקים ומערכת הליבה של העוסקים</p>	<p>נבחנות המעוניינות בכך יכולות להגיש את הערעור כבר ביום העיון עצמו, כאשר השאלות השגויות וסימון מופיעים בפניהן. נבחנות המעוניינות בזמן נוסף יכולות להגיש את הערעור בטווח זמנים נוסף המוגדר מראש, אולם הן עושות זאת ללא שיש ביכולתן "לקחת הביתה" את השאלות השגויות.</p>	<p>כתיבת הערעור והגשתו</p>	<p>4</p>
	<p>וועדה ייעודית דנה בערעורים שהוגשו אודות השאלות במבחנים. עבור כל שאלה שלגביה הוגש ערעור, מתקבלת החלטה אם להשאיר את המצב כמות שהוא, או לשנות את מפתח הציונים של השאלה (למשל באמצעות פסילת השאלה, או קבלה של מסיח נוסף). ככלל, מדיניות המשרד היא כי ערעורים לא יובילו לשינויים לרעה בציוניהן של נבחנות, ומשום כך הדיון בערעורים עוסק רק באפשרות של קבלת שינויים שיובילו לשיפור ציוני נבחנות ולא יובילו להרעה בציונים.</p>	<p>דיון בערעור</p>	<p>5</p>
<p>כמו במקרה של תיקונים במפתח הציונים תוך כדי תהליך הבדיקה, גם</p>	<p>במידה והדיון בערעורים מוביל לצורך בשינוי מפתח הציונים, מבוצע תיקון של כלל הציונים לאור</p>	<p>שינויים במפתח הציונים בעקבות הערעורים</p>	<p>6</p>

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מהדורה 1.0	עמוד 63 מתוך 224	יולי 2018
במקרה של שינויים בעקבות ערעורים יש לשמר גרסאות קודמות של מפתח הציונים ושל הציונים עצמם.	השינוי הנ"ל, ומפורסמים ציונים חדשים למבחן.	
פרסום הציונים המעודכנים ומכתבי התשובה נעשה כיום באמצעים לא ממוחשבים או בדוא"ל, וייעשה בעתיד באמצעות מערכת העוסקים.	הציונים החדשים מפורסמים לקהל הנבחנות (לעתים, העדכון נעשה רק עבור נבחנות שציון השתנה, או שלשינוי הציון ישנה משמעות כלשהי עבורן), נשלחים מכתבי תשובה למערערים, ומפורסמים רשימת הערעורים והמענה להם.	7 פרסום הציונים המעודכנים, ופרסום תשובות לערעורים

1.4.2. השלכות או"ש (G)

במסגרת מכרז זה, נדרש שיתוף פעולה של יחידות ארגוניות שונות בתוך משרד הבריאות ובמקרים מסוימים אף מחוצה לו, על מנת לאפשר תהליך מעבר למבחנים דיגיטליים, שהוא תהליך בעל משמעות מקצועית ולוגיסטית רבה. תהליכים מסוג זה, המשלבים בין עולמות טכנולוגיים ותוכן מקצועי, עלולים להיראות טוב כאשר הם מוצגים במצגת ובדמו, אולם לקרוס באופן מוחלט במבחן ההטמעה, בשל קושי לעבוד עם המערכת החדשה, קושי להעביר נתונים מן המערכת הישנה לחדשה, היעדר יכולות חיוניות במערכת החדשה, או היעדר תהליך מסודר של הדרכה והטמעה, ושל ניהול השינוי תוך שותפות בין המשרד והספק הזוכה. על מנת להגדיל את סיכויי ההצלחה של הפרויקט, יתרון משמעותי יינתן להצעות שהטמעתם פשוטה, ולמציעים המציגים כבר בשלב ההצעה למכרז תכנית הדרכה והטמעה סדורה ומפורטת.

1.4.3. תלות במערכות אחרות

על הפתרון לאפשר ממשקים למגוון מערכות כפי שיפורט בהמשך. בין היתר, על השירות לכלול ממשקי נתונים שיאפשרו למשרד לשמור בכל רגע נתון עותק מלא ועדכני של כלל הנתונים במערכת, ובתוך כך של מאגרי השאלות והמבחנים, תוצאות המבחנים השונים, וכלל הדאטה שנאסף אודות כל נבחנת. בנוסף, יידרשו ממשקים למערכות משרד הבריאות כגון מערכת הליבה של העוסקים ולפורטל העוסקים, אשר בהם מתנהל

יולי 2018 עמוד 64 מתוך 224 מהדורה 1.0
כלל המידע אודות הנבחנים עצמם, ודרכם מפורסם מידע לנבחנים, וכן למערכות ניהול למידה אשר האינטגרציה עמם עשויה לסייע בשילוב תהליך הבחינה בתוך התהליך הלימודי ארוך הטווח שעובר הנבחן. בנוסף, יידרשו ממשקים למערכת ה BI וה Big Data של המשרד לשם הצגת נתונים ומחקרם, וממשק למערכות תשתית, ניהול פרויקטים ואבטחת מידע של המשרד.

1.5. תכנית עבודה שנתית

מכרז זה מנוהל במסגרת תכנית העבודה הרב-שנתית של אגף המחשוב במשרד הבריאות.

1.6. ישימות ועלות/תועלת

בכוונת המשרד לבחור ספקים בעלי ידע וניסיון מוכחים בתחומים הנדרשים, ועל ידי כך להקטין את הסיכון והחריגה באיכות, לוחות זמנים ועלויות הפרויקט, נשוא מכרז זה.

1.7. אופק הזמן

- תקופת ההתקשרות הראשונה הינה לפרויקט ותחזוקה למשך 5 שנים, עם אופציה של המשרד ל- 5 תקופות נוספות של שנתיים בכל פעם, עד לכדי סך כולל של 15 שנים.

2. יישום - מהות הפתרון (S)

2.0. מאפיינים כלליים (I)

2.0.1. כללי

תכלית מכרז זה הינה מתן פתרון כולל לניהול בחינות ממוחשבות בארגוני הבריאות.

להלן יוצג תיאור כללי בלבד של הצרכים הנדרשים למימוש ע"י המציע לצורך עמידה במטרות הפרויקט.

יודגש כי הצרכים המוצגים בסעיף זה מהווים בסיס להבנת הפתרון ואינם סופיים או מחייבים. הפתרון ככלל ימומש באמצעות הכלי המוצע, תשתיות וכלים קיימים וממשקים ביניהם, כמתואר לאורך כל המכרז.

צורך 1

צורך	הכנת מאגרי שאלות ובניית מבחנים
תיאור הצורך	<p><u>בניית מאגרי שאלות</u></p> <p>מתן מענה מחשובי לכל שלבי תהליך בניית מאגרי השאלות המפורט בפרק 1, באופן שיאפשר למשרד לבנות באופן קולבורטיבי מאגרי שאלות איכותיים, תוך חלוקת עבודה בין מנסחי שאלות שונים ובין מגיחים ואדמיניסטרטורים, תהליך סדור לאישור שאלה, ותיקוף מתמיד של השאלות לאור הנתונים המתקבלים מביצוע פיילוטס ומבחנים. צורך זה כולל גם את העברתם המלאה של מאגרי השאלות הקיימים במשרד אל המאגרים החדשים שיוקמו, תוך שמירה על מאפייני השאלות.</p> <p><u>כלים לבניית מבחנים</u></p> <p>על השירות לאפשר בנייה פשוטה והגיונית של מבחנים מתוך מאגרי השאלות. במקרה של מבחנים אדפטיביים, תהליך יצירת המבחן הוא אוטומטי ומגיב לתשובותיו של הנבדק. במקרה של מבחנים שאינם אדפטיביים, התהליך מערב גורמים אנושיים, ויש להקפיד כי גורמים אלה יוכלו לקבל את כלל המידע אודות השאלות על מנת לבנות מבחנים מאוזנים. כמו כן, יש לאפשר סימולציות ידניות וממוחשבות של המבחנים, שיבטיחו כי המבחנים שיוצרו באמצעות המערכת מספקים את רמת האבחנה הנדרשת עבור כל רמות היכולת של הנבחים.</p>

צורך 2

צורך	ניהול תהליך הבחינה עצמו
תיאור הצורך	<p>היות וכשלים טכניים ולוגיסטים נקודתיים ביום הבחינה עלולים לגרום לעגמת נפש של אלפי נבחנים, להוריד לטמיון מאמצים רבים, לבזבז זמן רב למערכת הבריאות ולהביא לכישלון הפרויקט כולו, נדרש כי הפתרון יתן מענה מושלם לתהליך הבחינה עצמו, הן בהיבט התוכני והן בהיבטים הלוגיסטיים. בתוך כך, נדרש מענה להיבטים הבאים:</p> <p>א. היבטים הקשורים במערכת המידע המשמשת את הנבחנים והבוחנים בעת ביצוע הבחינה: על המערכת להיות מערכת המאפשרת את כלל ההיבטים הטכנולוגיים של הבחינה, ומבטיחה חוויית משתמש מעולה, שתמקד את המשתמשים בביצוע המבחן ולא בהתמודדות עם נבכי המערכת הטכנולוגית.</p> <p>ב. היבטים הקשורים בלוגיסטיקה של יום המבחן: פעולה מדויקת ומהירה של כלל המנגנונים הלוגיסטיים הקשורים בבחינה, ובתוך כך אולמות הבחינה, המשגיחים, הטכנאים, תהליך ההרשמה ביום הבחינה, היציאה להפסקות ועוד.</p>

צורך 3

צורך	ניתוח והערכת הבחינה, פרסום ציונים ומתן זכות עיון וערעור
תיאור הצורך	<p>מתן מענה לכלל הצרכים המחשוביים, הסטטיסטיים והלוגיסטיים הכרוכים בבדיקת המבחנים ובניתוח התוצאות, תוך שימוש בשיטות בדיקה מתקדמות המבוססים על ניתוח מעמיק של תוצאות המבחן, באופן שיאפשר לאתר שאלות בעייתיות, ולנהל גרסאות שונות של מפתח הציונים ושל הציונים המתקבלים כתוצאה משימוש במפתחות שונים. כמו כן, מתן אפשרות לנבחנות המעוניינות בכך לעיין בשאלות השגויות במבחניהן, ומתן אפשרות לבודקים לשנות את מפתח הציונים באמצעות קבלה מלאה או חלקית של ערעורים על תוצאות המבחנים.</p>

צורך 4

ניהול ממשקי נתונים פנימה והחוצה	הצורך
	<p>תיאור הצורך</p> <p>על השירות לכלול ממשקי נתונים שיאפשרו למשרד לשמור בכל רגע נתון עותק מלא ועדכני של כלל הנתונים במערכת, ובתוך כך של מאגרי השאלות והמבחנים, של תוצאות המבחנים השונים, ושל כלל הדאטה שנאסף אודות כל נבחן ונבחן. בנוסף, יידרשו ממשקים למערכות משרד הבריאות כגון מערכת הליבה של העוסקים ולפורטל העוסקים, אשר בהם מתנהל כלל המידע אודות הנבחנים עצמם, ודרכם מפורסם מידע לנבחנים, וכן למערכות ניהול למידה אשר האינטגרציה עמם עשויה לסייע בשילוב תהליך הבחינה בתוך התהליך הלימודי ארוך הטווח שעובר הנבחן. בנוסף, יידרשו ממשקים למערכת ה BI וה Big Data של המשרד לשם הצגת נתונים ומחקר, וממשק למערכות תשתית, ניהול פרויקטים ואבטחת מידע וסייבר של המשרד.</p>

צורך 5

סיוע בשמירה על טוהר הבחינות	הצורך
	<p>תיאור הצורך</p> <p>הרצון להגביר את טוהר הבחינות הוא אחד המניעים המרכזיים לבחירה בתהליך ממוחשב, ומשום כך חיוני כי הפתרון יבטיח באמצעות שילוב של טכנולוגיה ולוגיסטיקה את טוהר הבחינות, ויתן מענה לאיומים כגון העתקה טקטית ואסטרטגית, והדלפה טקטית ואסטרטגית של חומרי בחינה.</p>

2.0.2. תפיסת השימוש בשירות הנדרש

אחד האתגרים האינהרנטיים הקשורים במעבר משימוש בסדרה של מוצרים טכנולוגיים לשימוש בשירות מקצה לקצה הוא האפשרות שתיווצר תלות כובלת בין המשרד לבין ספק השירות. המשרד מעוניין למזער את הסיכוי ליצירת תלות שכזו, באמצעות בחירה מראש בספקים ובשירותים גמישים, המסוגלים לאפשר למשרד עבודה עצמאית בתחומי הליבה של המשרד, אך לצד זאת לקחת אחריות מלאה על תפעול כלל ההיבטים הלוגיסטיים והמחשוביים של תחום המבחנים.

הבטחת עצמאות המשרד דורשת כי הפעולות המשמעותיות והתדירות במערכת המידע, כגון הזנת שאלות חדשות למאגר, יצירת מבחנים חדשים, צפייה בנתונים סטטיסטיים אודות הבחינות, ביצוע סימולציות של מבחנים, ושינוי של מפתחות ציונים, יוכלו להיעשות ע"י אנשי המשרד, ללא צורך בידע תכנותי, וללא צורך במעורבות הספק. כמו כן נדרש כי כלל הידע שנצבר בתהליך בניית המבחנים ישותף עם המשרד באמצעות תיעוד מדויק ומפורט, וכי עותק מלא ועדכני של כלל המידע שיוצר במערכת יועבר למשרד באופן שוטף.

לצד השאיפה לעצמאות המשרד, למשרד ברור כי במציאות היומיומית, יהיה צורך בשיתוף פעולה אדוק בין המשרד לבין הספק הזוכה להבטחת הצלחתו של הפרויקט. משום כך, הבטחת רמת השירות נאותה של הספק (SLA), הכוללת זמני תגובה מיידיים, נכונות לבצע שינויים ופעילות בתנאי אי וודאות, היא חיונית בפרויקט זה.

כחלק מתפיסת השימוש של המשרד בשירות הנדרש, המערכת תוגדר הן ע"י המשרד והן ע"י הספק כמערכת המכילה מידע רגיש וחסוי, ויעשה מאמץ עילאי להבטיח כי הנתונים בה נשמרים בקפדנות. המערכת תאפשר הגנה על הנתונים ותמנע דליפות מידע בין היתר ע"י מידור הרשאות כנדרש לפי בעלי תפקידים להם נדרשת גישה למערכת.

2.1 תיחום חיצוני (I)

2.1.1. משתמשות

- נבחנות
- מנסחות שאלות ובחינות
- מגיחות שאלות ובחינות
- מתרגמות שאלות ובחינות
- משגיחות בזמן בחינות
- טכנאיות בזמן בחינות
- חברות וועדות הערר
- הגורמים המקצועיים והלוגיסטיים במשרד
- משתמשים נוספים, בהתאם להרחבת השירות לצרכים נוספים.

2.1.2. מערכות משיקות (M)

- להלן פירוט המערכות המשיקות, יש לשים לב כי יתכן וידרשו ממשקים נוספים למערכות אלו או למערכות משיקות נוספות בהמשך, על המציע להתחייב לתמוך בעבודה מול כל מערכת אשר תידרש על ידי משרד הבריאות.
- נדרש ממשק מאובטח ביותר בין מערכת המידע שעליה מתבסס שירות המבחנים למערכות שונות של המשרד ביניהן:
 - פורטל עוסקים ומערכת ליבה עוסקים
 - מחסן הנתונים של משרד הבריאות, מערכת ה BI ומערכת הביג-דאטה (תמנע)
 - המערכת לניהול ממשקים של המשרד
 - Active Directory ומנגנוני ניהול ההרשאות של המשרד
 - מערכות LMS של המשרד
 - מערכת ניהול הפרויקטים של המשרד
 - מערכות תשתית, אבטחת מידע וסייבר.
- בשלב יישום הפתרון עשויים להידרש מהספק ממשקים נוספים, בתמחור נפרד. על המציע להעריך נוסף על הרשימה הנ"ל לפחות ממשק אחד מורכב, שני ממשקים בינוניים ושני ממשקים פשוטים נוספים.
- מערכת הליבה של העוסקים במערכת הבריאות היא אחת המערכות המשיקות החשובות ביותר עבור מערכת המבחנים הדיגיטליים, משום שבה מתנהל חלק גדול מן האינטראקציה שבין הנבחנים ובין המשרד. כבר כיום, חלק מן האינטראקציה הקשורה במבחנים מתנהלת דרך מערכת זו, ובעתיד צפויה המערכת להרחיב את תחומי פעילותה ולכלול עוסקים נוספים במערכת הבריאות, וכן עוסקים שאינם שייכים למערכת הבריאות אך נבחנים במבחניה (כגון בעלי תפקידים בתחום מי השתייה, מי הקולחין ומי הפנאי). להלן טבלה המפרטת חלק מן ההיבטים שבהם נדרשת התממשקות בין המערכת לבין פורטל/מערכת הליבה של העוסקים בבריאות. טבלה זו היא חלקית וראשונית, ובשלב האפיון עשויים להתגלות היבטים נוספים אשר בהם ישנו צורך בממשק בין שתי המערכות:

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מהדורה 1.0

עמוד 70 מתוך 224

יולי 2018

#	השלב בתהליך	הממשק הנדרש	פירוט
1	ערב הבחינה	העברת פרטי נבחנים	על מערכת העוסקים להעביר למערכת המבחנים את פרטיהם של נבחנים הזכאים להיבחן, וכן פרטים שונים אודותיהם (כגון שפת הבחינה והקלות מאושרות)
2	לאחר בדיקת הבחינות	העברת להחצנה ציונים	על מערכת המבחנים להעביר למערכת העוסקים דיווח אודות ציוניהם של הנבחנים, ובמקרים מסוימים פרטים נוספים לגבי הציונים הללו (כגון ציונים בחלקים שונים של המבחן)
3	בשלב הגשת הערעורים	העברת רשימת מערערים	על מערכת העוסקים להעביר למערכת המבחנים רשימה של המוזמנים ליום/ימי ערעור ופרטיהם

מאהדורה 1.0	עמוד 71 מתוך 224	יולי 2018
<p>מערכת על המבחנים להעביר למערכת העוסקים את תוצאות הערעורים, וכן את הציונים המעודכנים של כלל המבחנים שציונם השתנה בעקבות הערעורים</p>	<p>העברת תוצאות הערעורים וציונים מעודכנים</p>	<p>4 לאחר בדיקת הערעורים</p>

2.2 דרישות מהפתרון (S)

2.2.1 כללי (I)

- פרק משנה זה מפרט את הדרישות העסקיות, הפונקציונאליות והלא-פונקציונאליות.
- מודגש ומובהר כי מעבר לדרישות אלו, ייתכנו דרישות עתידיות שאינן מפורטות להלן. הספק מוזמן לתאר בכל אחד מהסעיפים בפרק 2.3.1 יכולות נוספות שיש באפשרותו להציע או כאלו הנמצאות ב-Roadmap המוצהר של יצרן הטכנולוגיה ושלדעתו יכולים לסייע למשרד בדרישות המכרז או בדרישות עתידיות.
- על המציע למלא את הדרישות בפרק משנה זה ולהציג בטבלאות לפי הדוגמאות להלן:

סעיף	רכיב	היקף	אופן המימוש	הסבר לאופן המימוש
------	------	------	-------------	-------------------

- בפרק הדרישות הפונקציונליות (2.3), עבור כל יכולת על המציע למלא את ההיקף המשוער: קטן, בינוני וגדול.

- יולי 2018 עמוד 72 מתוך 224 מהדורה 1.0
- בטור האחרון יש לפרט מענה מתוכנן עבור היכולת, יש לחלק את המענה המתוכנן לרכיבים, עבור כל רכיב יש לציין בסוגריים את אופן המימוש כמפורט בסעיף הבא.
 - אופן המימוש של כל רכיב ביכולות הנדרשות יסומן בצורה הבאה:
 - **P** - קיים במוצר/ הבסיס, באם מוצע יותר ממוצר אחד, יש לציין באיזה מהמוצרים.
 - **A** - קיים ובשימוש בפתרון, באמצעות פיתוח למוצר הבסיס. סימון כזה יאפשר עד 85% מהמשקל המקסימלי עבור הסעיף.
 - **C** - אפשרי בקסטומיזציה והתאמות מובנות (ללא פיתוח).
 - **D** - אפשרי באמצעות פיתוח ייעודי במוצר הבסיס או מחוץ למוצר. סימון כזה יאפשר עד 50% מהמשקל המקסימלי עבור הסעיף.
 - **T** - תמיכה באמצעות מוצר משלים.
 - **N** - לא נתמך.
 - בטור ההסבר לאופן המימוש יש להכניס הבהרות להסברים לנושא. אם קיימת הרחבה ארוכה לנושא יש לצרף אותה כנספח.
 - בכל מקרה המשרד מבקש לקבל את כל היכולות והפונקציונליות המופיעות מטה, ועל הספק יהיה להשלים פונקציונליות חסרה בפיתוח כחלק בלתי נפרד ממחיר הפרויקט. המשרד ייתן עדיפות לפונקציונליות קיימת ללא פיתוח, פונקציונליות הקיימת באמצעות פיתוח תקבל עד 50% מהניקוד המקסימלי.

2.3 דרישות הפתרון

2.3.1 דרישות פונקציונליות –

2.3.1.1 הכנת מאגרי השאלות ובניית המבחן

2.3.1.1.1 תהליך בניית שאלות מובנה וקולבורטיבי

2.3.1.1.1.1 על המערכת לאפשר תהליך בניית שאלות סדור, המתרחש בהתאם

להנחיות המופיעות בפרק 1, וכולל מנסחות שאלות, מגיהות שאלות,

מתרגמות, מתקפות טסטולוגיות ואדמיניסטרטורים.

2.3.1.1.1.2 על מערכת השאלות להכיל שדות נפרדים עבור השאלות ועבור

המסיחים השונים, באופן שיאפשר לשנות מסיחים של שאלה מבלי

לשנות את השאלה עצמה, לעשות רנדומיזציה של המסיחים, לקבל

יותר ממסיח אחד כתשובה נכונה במקרה הצורך (לרוב בשל ערעורים).

2.3.1.1.1.3. על מערכת בניית השאלות להכיל תבניות (Templates) של

שאלות, ולאפשר בניית שאלה חדשה משאלה קיימת.

2.3.1.1.1.4. על המערכת לאפשר להכניס אל תוך השאלות סוגי מדיה שונים,

ובתוך כך קבצי תמונה, קול, וידאו, תרשימים, טקסט עשיר, מצגות,

גיפים, אנימציות, טבלאות ועוד.

2.3.1.1.1.5. תהליך בניית השאלות צריך להיות מבוסס על מידור והרשאות, באופן

שממזער את הסיכוי לדליפת מידע מתוך מאגר השאלות.

2.3.1.1.1.6. על מערכת בניית השאלות לאפשר מגוון סטטוסים של שאלות (כגון: ממתנה

לניסוח ראשוני, שאלה בהגהה, ממתנה לתרגום ותיקוף סטטולוגי, ממתנה

לפיילוט, שאלה פעילה מן המניין, שאלה גנוזה, שאלה מפורסמת)

2.3.1.1.1.7. על מערכת בניית השאלות לאפשר ניהול תורים ומשימות עבור כלל

משתמשיה לפי מנגנון עדיפויות והתקדמות אוטומטית ב workflow, באופן

שייעל את עבודתם. להלן דוגמא למנגנון ניהול תורים שכזה: מיד בתום סיום

העבודה על הגהת שאלה, יישלח מייל למתרגמות שמספר להם כי ממתנה

להם שאלה הזקוקה לתרגום; בעת שהמתרגמות יפתחו את מסך העבודה

שלהן במערכת, יוצג לפנייהם תור הכולל את כלל השאלות הממתניות להן

לתרגום לפי סדר עדיפויות שקבע האדמיניסטרטור (ברירת המחדל תהיה לפי

סדר הגעתן לסטטוס זה).

2.3.1.1.1.8. על מערכת בניית השאלות לאפשר קיום דיון בין המגיחים ובין

המגיחים לבין הכותבים של שאלה, באמצעות מנגנון "עקוב אחר

שינויים" או מנגנונים אחרים (כגון צ'אט קבוצתי). הדיון אודות שאלות

צריך להצטרף למטאדאטה של השאלות (כשם שהדיון אודות ערך

בויקיפדיה צמוד לערך עצמו).

2.3.1.1.1.9. כאשר שאלה מופיעה במבחן, מתקבלות עדויות רבות אודות

התגובות שגוררת השאלה אצל נבחנים. עדויות אלה כוללות את

פרופיל הנבחנים שענו על כל אחד ממסיחיה של השאלה, את כמות

הערעורים שהוגשו אודותיה ומהותם, את המתאם בין מענה נכון

לשאלה לבין השתייכות לקבוצות שונות (מגדר, מקום מגורים, שפה,

גיל), ועוד. מידע זה הוא מידע חיוני לצורך קביעת המשך מסלול חייה

של השאלה, ועליו להיות נגיש וויזואלי למשתמשי מערכת בניית

השאלות.

2.3.1.1.1.10. אחד מתפקידיה של מערכת בניית השאלות הוא לאפשר ניהול של

סיכון החשיפה של שאלה במבחנים. במקרה של מבחנים המנוסחים

ע"י וועדה, לרוב מקובל להניח כי כל מועד בחינה מוליד אחריו חשיפה

כמעט אוטומטית של השאלות במועד זה (באמצעות שחזורים אינטרנטיים, חלוקה של השאלות לשינון בין נבחנים ופרסומם ברשתות חברתיות ועוד), ומשום כך לכל שאלה יש מחזור חיים של מבחן אחד בלבד. ואולם, במקרה של מבחנים הנערכים בפורום מצומצם יותר (או מבחנים אדפטיביים), הסיכון בחשיפה לציבור עולה באופן מדורג ככל שהשאלה מוצגת ליותר נבחנים, ועל הגורם המקצועי לקבוע סף סיכון אשר מעליו תיגנז השאלה או תשונה באופן מהותי. על מנת לאפשר תהליך שכזה, המערכת צריכה להכיל מידע אודות מידת החשיפה של כל שאלה, מספר המועדים שבהם נחשפה השאלה, מספר הנבחנים שראו אותה, מספר הערעורים שהוגשו אודותיה ונתונים נוספים העשויים להשפיע על סיכון החשיפה, וכן להיות מסוגלת לקבל חוקים אחידים לגבי חשיפת שאלות (כגון: "יש להפסיק את השימוש בשאלה לאחר 10,000 חשיפות לנבחנים שונים, 1,000 מועדי בחינה שונים, או חלוף שבע שנים מיום הצגתה הראשונה לנבחנת – המוקדם מביניהם).

2.3.1.1.1.11. על מערכת בניית השאלות לאפשר ייצוא וייבוא שאלות באופן פשוט ממערכות מידע אחרות. כמו כן, על המערכת לאפשר ייצוא פשוט של שאלות לצורך פרסומן, תוך סימון השאלות שפורסמו בסטטוס ייעודי.

2.3.1.1.1.12. על מערכת בניית השאלות לשמור את כל הגרסאות ההיסטוריות של השאלות, ולאפשר ביצוע undo וחזרה לגרסאות קודמות של שאלות. כמו כן, יישמר במערכת לוג של השימוש שנעשה בכל שאלה בכל הפיילוטים והמבחנים שנערכו באמצעות המערכת.

2.3.1.1.1.13. על מערכת בניית השאלות לאפשר חיפוש של שאלות לפי תתי נושאים (בכפוף למנגנון ההרשאות), ובתוך כך חיפוש של שאלות המכילות מחרוזת טקסטואלית מסוימת, חיפוש לפי מילות מפתח, חיפוש לפי סוגי שאלות וחיפוש לפי רמת קושי, סף אבחנה, ונתונים מתוך ניתוח הפריטים של השאלה.

2.3.1.1.2. ניהול ובניית מבחנים ותיקופם

2.3.1.1.2.1. על המערכת לאפשר בנייה פשוטה ונוחה של שאלונים מתוך מאגרי שאלות. בנייה שכזו צריכה להיעשות במהירות, ללא צורך בידע תכנותי או SQL כלשהו.

2.3.1.1.2.2. בעת בניית מבחן, בונה המבחן נדרשת להקפיד כי המבחן יהיה מאוזן, הן מבחינת קושי השאלות שנמצאות בו, הן מבחינת תחומי הדעת המכוסים בו, והן מבחינת סוגי השאלות הכלולות בו (ידע,

הבנה ועוד). על מנת לאפשר זאת, מערכת בניית המבחנים צריכה להכיל ממשק משתמש נעים המאפשר לבנות בהדרגה את המבחן, תוך ויזואליזציה של הצטרות הקושי במבחן, והמינון בין סוגי שאלות שונים, תחומי דעת שונים ועוד (ניתן להקביל את הויזואליזציה הנדרשת לזו הנדרשת באפליקציות תכנון תזונה, אשר בהן נדרש המשתמש להרכיב לעצמו תפריט הכולל אבות מזון שונים ועונה למגבלות תזונתיות מורכבות).

2.3.1.1.3. בדומה לשאלות במבחן, גם בניית המבחנים עצמם דורשת עבודה משותפת, ומשום כך על המערכת לאפשר ניהול של גרסאות שונות של מבחנים, קיום תהליכי הגהה נפרדים עבור המבחן.

2.3.1.1.4. על המערכת לאפשר גמישות בעת עיצוב המבחנים, הוספת כותרות, חלקי הסבר, קבצי CSS, Javascripts ודומיהם למבחן.

2.3.1.1.5. על המערכת לכלול תבניות (Templates) למבחנים, ולאפשר בניית מבחנים חדשים ממבחנים קיימים.

2.3.1.1.6. על המערכת לאפשר סימולציה ממוחשבת של נבחנות הניגשות למבחן. במקרה של מבחן אדפטיבי, הסימולציה צריכה לכלול נבחנות בעלות רמת קושי שונה, אשר תיכנסנה למבחן ותעבורנה מסלול שונה זו מזו. במקרה של מבחן שאינו אדפטיבי, הנבחנות תעבורנה את אותו המסלול, אולם השוני ביניהן (שאינו מוגבל רק לרמת הקושי אלא גם לבקיאיות בתכנים שונים ובסוגי שאלות שונים) יבוא לידי ביטוי בדרכים אחרות. מטרת הסימולציה היא להבטיח כי המבחן מעניק כיסוי נאות לכל התחומים הנדרשים, וקבוצת הנבחנים שיעברו אותו בשלום חופפת די הצורך את קבוצת הנבחנים שרמת היכולת שלה גבוהה מן הסף הנדרש.

2.3.1.1.7. על המערכת להכיל כלים להגדרת תנאי עצירה/הפסקה למבחן, וכן כללי נעילה למסך המבחן.

2.3.1.1.8. ניהול נבחנים טרם המבחן

2.3.1.1.8.1. על המערכת לאפשר ניהול של המבחנים לקראת יום הבחינה. הקלט שתקבל המערכת לצורך זה הוא טבלה של הנבחנים, מספרי תעודות הזהות שלהם, מקומות ההושבה שלהם, זכאיותיהם המיוחדות (שפה, הקראה, הארכת זמן ועוד). על המערכת לאפשר מנגנון הרשמה למבחן ביום המבחן שיבטיח כי רק נרשמים שביצעו "צ'ק אין" לבחינה יוכלו להיכנס אליה.

2.3.1.1.8.2. על המערכת להכיל ממשק משתמש נוח ופשוט עבור תהליך ה"צ'ק אין" לפני המבחן. ממשק זה יאפשר לבוחנים שונים לסמן על גבי אותו הקובץ את הגעתן של נבחנות אל אולם הבחינה.

2.3.1.1.9. תהליך הבחינה עצמה

- 2.3.1.1.9.1. על המערכת להכיל ממשק משתמש נוח במיוחד עבור הנבחנת, המסביר את עצמו (Self-Explanatory) באמצעות הוראות פשוטות ו tooltips, ומאפשר גם לנבחנת שהאוריינות הדיגיטלית שלה אינה גבוהה להסתדר ללא עזרה מבחוץ ולמלא אחר הוראות המבחן.
- 2.3.1.1.9.2. על המערכת להכיל ממשק נוח במיוחד של הוראות שתועברנה טרם המבחן, ותתארנה את הוראות השימוש הכלליות במערכת בשעת מבחן, בדמות טקסט נגיש, מצגת או סרטון קצר.
- 2.3.1.1.9.3. על המערכת להציג כהלכה לנבחנת שאלות מסוגים שונים, ובתוך כך שאלות שיש בהן סוגי מדיה שונים, ושאלות שהמטלה הנדרשת בהן כוללת גם ציור, סידור, הזזת אובייקטים על גבי המסך, וסידור אובייקטים על פני סקאלה.
- 2.3.1.1.9.4. המערכת צריכה להיות מסוגלת לספק לנבחנת כלים בסיסיים לעבודתה בזמן המבחן, כגון דפי טיוטה דיגיטליים, דפי נוסחאות ומחשבון בסיסי. כלים אלה צריכים להיות קונפיגורביליים ברמת המבחן – על מנת שיופיעו רק במבחנים שבהם הוגדרו ע"י מנהלת המבחן כרלוונטיים.
- 2.3.1.1.9.5. בשלביו הראשונים של הפרויקט, המשרד אינו מתכנן להכניס לשימוש מבחנים אשר במהלכם מתאפשר לנבחנת לגלוש ברשת האינטרנט. משום כך, על המערכת למנוע מן הנבחנת את האפשרות לגלוש באינטרנט באמצעות תחנת העבודה לפני תחילת הבחיבה ובזמן הבחינה (למעט התקשורת המבוצעת באופן שאינו תלוי בנבחנת, ונדרשת לשם תפעול המערכת).
- 2.3.1.1.9.6. הבחינה עשויה להיות מורכבת מפרקים שונים, ועל המערכת לאפשר לוגיקה הדורשת מעורבות של הבוחן בעת שהנבחן מעוניין לעבור בין פרק לפרק. כמו כן, מבחנים שונים עשויים להכיל הוראות שונות באשר ליכולת של נבחן לחזור אחורה במהלך הנבחן או לדפדף בין דפים: בחלק מן המבחנים דפדוף שכזה הוא חוקי לחלוטין, ובחלק אחר של המבחנים לא ניתן להמשיך קדימה לפני סיום המענה על שאלה או פרק, ואף לא ניתן לחזור אחורה ולתקן לאחר שהשאלה או הפרק הסתיימו. על המערכת לתמוך הן בלוגיקה אשר מאפשרת דפדוף מלא בין כל חלקי המבחן והן בלוגיקה השמה מגבלות על דפדוף אחורה וקדימה, וכן לכלול בגוף המבחן הוראות לנבחנת שיסבירו את הלוגיקה שבה בנוי המבחן.
- 2.3.1.1.9.7. על המערכת לכלול כלים לניהול זמן, הן עבור הנבחנת והן עבור המשגיחות. כלים אלה עשויים להכיל טיימר ושעוני עצר שמודדים את פרק הזמן שנותר עד סוף המבחן / שחלף מאז תחילתו, וכן שעונים

טקטיים יותר המיועדים למקרה שבו שאלה או פרק תחומים בזמן. כמו כן, על המערכת להכיל סרגל ויזואלי בולט שיאפשר לנבחנת לראות בכל רגע נתון היכן היא נמצאת בתהליך ביצוע הבחינה. תצוגת הזמן לנבחנת צריכה להיות כזו אשר מנפקת התראות בזמנים שבהם על הנבחנת להזדרז בביצוע מטלותיו. תצוגת הזמן למשגיחה צריכה לאפשר למשגיחה לראות כהלכה מצב שבו לנבחנים שונים נותר פרק זמן שונה עד סיום המבחן.

2.3.1.1.9.8. בזמן ביצוע המבחן, על המערכת לאסוף את כלל הנתונים שיש בהם כדי לתרום לתהליך ניתוח המבחן לאחר סיומו. בתוך כך, על המערכת לאסוף מידע על משך הזמן שבו בילה כל משתמש בכל אחד מעמודי המבחן, תיקונים שבוצעו במהלך המבחן, וה"דפדופים" לאחור ולפנים במבחן (במידה ואלה מתאפשרים ע"י המערכת). המידע הנ"ל יכנס לסל המטאדאטה של הנבחן, של הבחינה, ושל השאלות עצמן, וישמש לצורך תחקור עתידי (כך למשל, במידה ויתגלה כי השאלות האחרונות שביצעו נבחנים רבים במבחן בוצעו בחופזה, ושיעור הטעויות בהן בקרב נבחנים חזקים היה גבוה בהתאם, ייתכן כי יוארך זמן הבחינות בעתיד).

2.3.1.1.10. המערכת תכיל ממשק ייעודי למשוב אודות תהליך הבחינה, אותו תוכל למלא הנבחנת בתום בחינתה. המשוב יועבר לנבחנות לפי לוגיקה שתיבחר ע"י מנהלת המערכת (למשל, לכל נבחנת עשירית, אשר סיימה את הבחינה תוך X זמן, ורמת הישגיה רחוקה עד שתי סטיות תקן מן הממוצע). המשוב יהיה אנונימי, אולם ניתן יהיה להצליב עם רמת הביצועים של נבחנות בשאלות שונות, על מנת שניתן יהיה לזהות סוגי שאלות היוצרים קושי טכני אצל הנבחנות.

2.3.1.1.11. תהליך הבדיקה

2.3.1.1.11.1. על המערכת לאפשר תהליך בדיקה מהיר, נוח ואינטואיטיבי, אשר השאיפה היא כי חלק הארי שבו יהיה אוטומטי. במבחנים אדפטיביים, ייתכן כי הליך הבדיקה כולו יהיה אוטומטי, ותוצאת המבחן תתקבל מיד עם סיום המבחן (אין זה אומר שחשיפת הציון לנבחנת תיעשה במועד זה).

2.3.1.1.11.2. תהליך הבדיקה יהיה מתועד לחלוטין, ובכל מקום שבו ישנה התלבטות לגבי אופן הבדיקה של שאלה, תופנה ההתלבטות בפני מנהל התוכן של הבחינה.

2.3.1.1.11.3. לרוב, משיקולי נוחות, מבחני המשרד מכילים שאלות סגורות, הממזערות את האלמנט הסובייקטיבי בבדיקת המבחן. ואולם, המערכת צריכה לתמוך גם במבחנים המכילים שאלות פתוחות

(שהתשובה אליה היא טקסט חופשי, ציור וכו'), ולהיות מסוגלת להעביר את בדיקתן אל בודקים אנושיים (במידה ולספק ישנה יכולת בדיקה אוטומטית או תמיכה בהחלטה אודות בדיקה של תשובות הניתנות בצורה בלתי מובנה, באמצעות שימוש, למשל, ביכולת ניתוח טקסט, חילוץ ישויות או ניתוח תמונה, יש לציין זאת בפרק היכולות הנוספות). עבור מקרים שכאלה, המערכת צריכה לאפשר העברת בדיקה ליותר מבודק אחד, וכן השוואה בין תוצאות בדיקה שבוצעה ע"י בודקים שונים.

2.3.1.1.11.4. על תוצרי הבדיקה שמחזירה המערכת להיות מגוונים ומפורטים, ולהכיל בין היתר:

- דו"ח מסכם של הבחינה הכולל את התפלגות השאלות לפי דרגות קושי, והתפלגות הנבחנות לפי הישגיהם
- דו"ח ניתוח פריטים מפורט, הכולל נתונים גולמיים ואגרטיביים אודות כל שאלה, ובתוך כך את המתאם של סימון כל אחד מן המסויחים עם ההצלחה ביתר המבחן.
- דו"ח המאפשר השוואה בין הניגשים לבחינה והישגיהם לפי מקום לימודים, מגדר, שפה ועוד.
- דו"ח המאפשר להשוות בין הישגי הנבחנים בתחומים שונים, ממוצעים וסטיות תקן
- דו"ח ציונים מפורט, המפרט את האופן שבו מילאה כל נבחנת כל שאלה
- דו"ח Clustering המחלק את הנבחנים לקבוצות לפי דפוסים משותפים של מענה למבחן.

המציע יצרף לחוברת ההצעה במכרז העתק של פורמט דו"ח תוצאות בדיקת בחינה, שיסומן כנספח כט' למכרז זה. העתק זה ישמש את המשרד במסגרת תהליך הערכת איכות יכולות בדיקת המבחנים של המציע.

תהליך בדיקת הבחינה הינו תהליך מורכב, שכולל לעתים מספר גבוה של איטרציות שבמסגרתן משתנה מפתח הציונים של המבחן, ומשתנים ציוני הנבחנות בהתאם. השינויים במפתח הציונים עשויים לקרות עוד טרם פרסום הציונים, בשלב הבדיקה הראשונית, או לאחר קבלתם המלאה או החלקית של ערעורים על תוצאות המבחן, וראו בהקשר זה את האמור בפרק 1 למכרז זה. על מנת לשמור על סדר בתוך תהליך בדיקת הבחינות, המערכת תשמור את ההיסטוריה של מפתח הציונים ושל הציונים שניתנו בעקבותיו, תאפשר חזרה לגרסאות קודמות של מפתח הציונים ושל הציונים עצמם, ותאפשר לבצע ניתוח What-If של השפעת שינויים במפתח הציונים על התפלגות הציונים במבחן.

2.3.1.1.11.5. בנוסף לייצור הדו"חות הנדרשים עבור כל מועד בחינה, המערכת

תכלול גם כלי ניטור ובקרה שיאפשרו לקבל תמונה רחבה אודות הפעילות במערכת, להשוות בין מועדים שונים של אותן הבחינות ובין

בחינות מסוגים שונים, ולקבל תובנות ניהוליות לגבי הפעילות במערכת.

2.3.1.1.11.6. הדו"חות הנוספים שמייצרת המערכת יאפשרו יצירת שאילתות בהתאם למגוון פרמטרים, ניהול היפר קישור בשאילתה שמפנה לרשומה המתאימה, ייצוא תוצאות שאילתה במגוון פורמטים, סינון תוצאות השאילתה, הפקת דוחות מובנים, בנייה והפקה של דוחות ייעודיים, מחולל דוחות להפקת דוחות אד-הוק, ניהול היפר קישור בדוח אשר מפנה לרשומה רלוונטית במערכת, ביצועים מהירים בעת הפקת דוח ממוצע, פירוט של זמני הביצוע, הצגת תרשימים במסגרת הדוח, הצגת לוחות מחוונים ניהוליים ו- Analytics, סינון, מיון, שליחה של דוח המופק במערכת, הדפסה והפקת דוחות בפורמטים שונים כגון: PDF, Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, הפקה והפצה אוטומטית של הדוחות, החצנת דוחות לצפייה שלא במערכת, שליחת דוחות לרשימת תפוצה מתוזמנת מראש. כמו כן, תכיל המערכת dashboard ניהולי.

2.3.1.1.12. יכולות רחב

2.3.1.1.12.1. תמיכה בשפות:

2.3.1.1.12.1.1. על המערכת לתמוך באופן מלא בשפות: עברית, אנגלית, ערבית, רוסית, צרפתית וספרדית. תמיכה בשפות נוספות מהווה יתרון.

2.3.1.1.12.1.2. על המערכת לתמוך במצב שבו באותה שאלה ובאותו מסיח נמצאים זה לצד זה סימנים משפות שונות (ובייחוד עברית, ערבית ואנגלית), סימנים מתמטיים שונים, כתב עילי וכתב תחת, וסימונים שאינם חלק מלוח המקשים הסטנדרטי כגון סימוני יוניקוד, סימונים מסחריים ועוד. בעת העברת שאלה שכזו בין גרסאות של המערכת, ייצוא או ייבוא של שאלה שכזו, המערכת תעביר את השאלה באופן שאינו פוגע בסדר המילים והאותיות, אינו הופך סימנים (כגון סימני סוגריים), ואינו פוגע ביכולת לקרוא כהלכה את המשפט, וזאת ללא שיהיה צורך בכך שהמשתמש ישנה באופן ידני את השאלה. דוגמא לשאלה המכילה אתגרים מסוג זה (אם כי לא את כל האתגרים שצוינו ניתן למצוא בשאלה הבאה:

מהו מנגנון הפעולה של enalapril (Enaladex®) במטופלים עם כשל לבבי?

א. עיכוב האנזים אנגיוטנזין (inhibitor ACE) שהוא אנזים מהפך

ב. גורם לקולטן מסוג α_1 להפעלה בררנית

ג. חסימת תעלות $\text{CaCO}_3(\text{s})$ (סידן פחמתי)

ד. חסימת קולטני Angiotensin_2 , פפטיד המשמש כהורמון

2.3.1.1.12.2. עבודה אופליין ואונליין:

2.3.1.1.12.2.1 בעת מעבר ממבחנים בלתי ממוחשבים למבחנים

ממוחשבים, קיימת התלבטות תקשובית בין הסתמכות על מבחני אונליין (המבוצעים ללא שמירה כלשהי של מידע או התקנה כלשהי של אפליקציה על תחנת העבודה המקומית) לבין הסתמכות על מבחני אופליין (המבוצעים בעזרת שמירה של מידע על תחנת העבודה המקומית). מחד, הסתמכות על מבחני אונליין היא בעייתית, שכן במקרה של נפילת רשת חו"ח, היא עלולה להותיר את המשרד ללא כל מענה בזמן אמת. מאידך, ההסתמכות על מבחני אופליין גם היא בעייתית, משום שהיא עלולה לדרוש ממבצע השירות התקנה ייעודית על כל אחד מעמדות הקצה, ובמקרים שבהם מדובר באלפי נבחנים, התקנה זו כשלעצמה עלולה להיות מקור לתקלות.

2.3.1.1.12.2.2 בראיית המשרד, הפתרון הראוי להתלבטות זו הינו מנגנון

משולב, אשר מאפשר לגשת לבחינה הן באמצעות שימוש בממשק וובי שאינו דורש כל התקנה, והן באמצעות התקנה ייעודית. ההתקנה הייעודית תאפשר ביצוע מיטבי של המבחן, ואת השלמתו גם בתנאים של נפילת רשת מלאה, בעוד שהשימוש בשירות הוובי יאפשר ודאות גבוהה פחות בתנאים של נפילת רשת אך יבטיח כי כל מחשב יוכל לגשת למבחן גם ללא התקנה כלשהי. הדבר דומה למצב בשירותים שונים המשמשים לשיחות וידאו, שבהן ניתן להתחבר לשירות באמצעות אפליקציה ייעודית, אך גם ללא אפליקציה, באמצעות ממשק וובי. ואולם, ברור למשרד כי לבעיה זו יכולים להיות פתרונות נוספים.

2.3.1.1.12.2.3 על המציע לפרט בהצעתו את האופן שבו מתמודד השירות

המוצע על ידו עם האתגר הכרוך בבחינה אונליין ובבחינה

יולי 2018 עמוד 81 מתוך 224 מהדורה 1.0
אופליין. פתרון מושלם לבעיה צריך להיות פתרון אשר יבטיח

כי:

א. גם בתנאים של נפילת/נפילות רשת בזמן המבחן, ניתן יהיה להשלים בהצלחה את המבחן. בפרט, יש להבטיח כי נפילת רשת רגעית או מתמשכת, חד פעמית או רב פעמית, לא תגרום לאובדן מידע אודות הנבחנת והמבחן שהיא ביצעה/מבצעת, ולא תגרום חלילה למצב שבו הנבחנת צריכה להתחיל מחדש את המבחן או חלק ממנו, או למצב בו בחינתה תיפסל.

ב. ניתן יהיה לגשת למבחן גם ללא התקנה של אפליקציה כלשהי על תחנות הקצה.

2.3.1.1.13. ממשקי משתמש, ניהול משתמשים והרשאות, נגישות, התראות

והודעות

2.3.1.1.13.1. המערכת תכלול ממשק משתמש נוח ואינטואיטיבי, ותאפשר חוויית שימוש מיטבית גם למשתמשים שאינם בעלי אוריינות דיגיטלית גבוהה. ממשק המשתמש של המערכת יאפשר גם למבחנים שאינם בקיאים בתכנות לבצע את מרבית הפעולות הנדרשות במערכת, ובתוך כך כלל המשימות הכרוכות במסלול כתיבת השאלות ואישורן, בניית מבחנים, ניתוח תוצאות מבחנים, והגדרת משתמשים חדשים במערכת.

2.3.1.1.13.2. המערכת תכלול מערך ניהול משתמשים מפורט, שיאפשר למנהל המערכת להעניק הרשאות צפיה, עדכון ומחיקה שונות למשתמשים שונים, וכן לקבוצות משתמשים. מערך ניהול המשתמשים יאפשר למנהל המערכת לחשוף גורמים שונים בתוכה למידע שונה, ולהקצות שאלות מסוימות ונושאים מסוימים למשתמשים מסוימים.

2.3.1.1.13.3. עבור משתמשי המערכת השייכים למשרד הבריאות, המערכת תכלול מנגנון הזדהות מתואם עם מנגנון ההזדהות המשרדי, המאפשר הזדהות חד פעמית עבור שימוש של משתמש בעל הרשאה מתאימה במערכת (SSO).

2.3.1.1.13.4. עבור משתמשי המערכת השייכים למערכת הבריאות, המערכת תאפשר התממשקות ל Active Directory לצורך ייעול מנגנוני ההרשאות.

2.3.1.1.13.5. המערכת תכלול אפשרות ליצור קבוצות משתמשים בעלות הרשאות זהות, לשייך תפקידים לקבוצות משתמשים. יש לקחת בחשבון את האפשרות שמשתמשת אחת תהיה כפופה ליותר מיחידה ארגונית אחת (למשל, אחות שעובדת בחצי משרה במשרד

הבריאות וזקוקה להרשאה מסוג אחד, ובחצי המשרה השנייה שלה עובדת בבי"ח ממשלתי וזקוקה להרשאה מסוג אחר).

2.3.1.1.13.6. המערכת תכלול בתוכה מנגנון של קבלת הודעות והתראות על

נושאים שיוגדרו מראש ע"י המשתמש, כגון תקלות טכניות במערכת,

השלמת תהליכי בדיקת בחינה, עדכון שאלה חדשה במאגר וכיו"ב.

2.3.1.1.13.7. במסגרת ההצעה, נדרש לקבל פירוט של סוגי ההרשאות במערכת

ומהו התהליך להנפקת אישור לכל סוג הרשאה.

2.3.1.1.14. התאמה למשתמשים בעלי צרכים מיוחדים

2.3.1.1.14.1. על המציע להניח כי הן בקרב הנבחנות והן בקרב אנשי הצוות

המטפל במערכת ישנם גם אנשים עם צרכים מיוחדים, וכי על ממשק

המשתמש של כלל הגורמים במערכת להיות מותאם לכך.

2.3.1.1.14.2. המערכת תיבנה מראש בהתאם לתקנות העוסקות בנגישות אתרי

אינטרנט המפורסמות ע"י נציבות שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלויות

במשרד המשפטים. הנחיות אלה נוגעות בין היתר לצורך להנגיש את

כלל המסמכים במערכת ואת כלל הטפסים, ואת הצורך לתקן ליקויי

נגישות במערכת תוך 60 ימים. למען הסר ספק, על עמודי ה HTML

של המערכת לעמוד בכלל ההנחיות הנוגעות לאתרים מונגשים, גם

אם מסיבה כלשהי ניתן היה לקבל פטור מהנגשת האתרים לאנשים

עם צרכים מיוחדים לו היה מדובר באתרי אינטרנט שאינם חלק מן

המערכת.

2.3.1.1.15. סביבה אינטרנטית המשמשת לצפייה במבחני עבר וליצוע מבחני דמה

2.3.1.1.15.1. המשרד מעוניין להגדיל את הוודאות של הנבחנות העתידיות,

להקטין את החרדה בקרבן, ולשפר את יכולתן להתכונן כהלכה

למבחנים, באמצעות הנגשה של מבחנים לדוגמא ומתן אפשרות

לבצע מבחני דמה בטרם ביצוע המבחנים האמיתיים.

2.3.1.1.15.2. לשם כך, על הספק לבנות באתר האינטרנט של הספק או של

משרד הבריאות (לבחירתו) סביבה אינטרנטית שתאפשר לנבחנות

לצפות במבחנים מן העבר, ולהתנסות בביצוע מבחן במערכת המידע

המשמשת את הבחינות האמיתיות (ראו בהקשר זה "מבחני דמה

ומבחני פיילוט" בפרק 1).

2.3.1.1.15.3. ציון איכות מלא בקטגוריה זו יינתן למציעים שסביבה אינטרנטית שכזו כבר קיימת אצלם, ומאפשרת ביצוע מבחני דמה בפשטות ובאופן מקצועי.

2.3.1.1.16. ייבוא וייצוא של תוכן

2.3.1.1.16.1. על המערכת לאפשר ייצוא וייבוא של כלל המידע הנוצר בה, ובתוך כך נתוני נבחנים ובחינות, תכני שאלות ומבחנים, תוצאות מבחנים, התפלגויות ציונים, ומטאדאטה אודות כל נבחן, כל שאלה, כל מבחן, והשימוש במערכת באופן כללי. על המערכת לאפשר ייצוא וייבוא בפשטות, בפורמט קריא מחשב (כגון XML), וללא צורך בתכנות.

2.3.1.1.16.2. על המערכת לאפשר ממשק ליצירת המידע ובתוך כך נתוני נבחנים, תכני שאלות ומבחנים.

וכן לאפשר ממשק של ייצוא כל המידע הנוצר במערכת ובתוך כך רשימת מבחנים, נבחנים, תוצאות מבחנים והתפלגויות ציונים, מטאדאטה אודות כל נבחן, כל שאלה, כל מבחן, והשימוש במערכת באופן כללי.

2.3.1.1.17. יכולות נוספות:

2.3.1.1.17.1. הנחת העבודה של המשרד היא כי ישנן יכולות נוספות, אשר אינן מפורטות במכרז זה, ומימושם עשוי לסייע למשרד בעמידה ביעדי הפרויקט, באמצעות שיפור איכות המבחנים, חיזוק מהימנותם ותוקפם (כגון שימוש ביכולת Scraping עבור איתור שאלות באינטרנט), שיפור חוויית המשתמש של הנבחנות ושל הצוות, וקידום טוהר הבחינות. על מנת לאפשר למציעים לתת ביטוי ליכולות אלה, הוקדשו נקודות איכות ליכולות נוספות שהמציע יציג, אשר יש בהן כדי לקדם את העמידה ביעדי הפרויקט כפי שהוגדרו בפרק 1.

2.3.1.1.17.2. לגבי כל אחת מן היכולות הנוספות, על המציע לתאר את היכולת, את השלב בו נמצא הפיתוח שלה (או היישום, במידה והיכולת כבר מיושמת), וכן לציין אם יכולת זו ניתנת לשימוש ע"י המשרד ללא עלות נוספת או שישנה עלות נוספת בקבלתה. המשרד יעדיף יכולות

נוספות המגיעות ללא עלות נוספת, ובמקרה שישנן יכולות נוספות הניתנות בעלות כלשהי, ניתן יהיה לקבל עליהן ניקוד בפרק האיכות רק אם צוין מפורשות כי יכולות אלה דורשות תשלום נוסף (יודגש כי אין לציין את גובה התשלום או לרמוז לגבי גובה התשלום בפרק האיכות).

2.3.2. הדרישות הלוגיסטיות

2.3.2.1. ניסיון המציע במתן שירותים לוגיסטיים כמופיע בדרישות הסף

2.3.2.2. נגישות המתקנים המוצעים לביצוע הבחינות ופיזורם הגיאוגרפי

2.3.2.3. התאמת האולמות וסביבתם לקיום בחינות:

2.3.2.3.1. דרישות כלליות לאולמות

2.3.2.3.1.1. השכרת אולמות לצורך ביצוע בחינות הרישוי עבור כלל אגפי המשרד.

2.3.2.3.1.2. מספר הבחינות המתקיימות בשנה ומס' הנבחים צפוי לעלות משנה לשנה.

2.3.2.3.1.3. 24 שעות טרם הבחינה יעביר האחראי מטעם המזמין את מספר הנבחים הסופי לנציג הניהולי מטעם הזוכה במכרז את המספר המדויק של הנבחים. ניתן להעביר רשימות ביניים של מספר הנבחים עד לשלב זה.

2.3.2.3.1.4. הגורם המזמין יעריך כמה נבחים צפויים בכל תאריך, ובהתאם לכך יבחר האולם או יבחרו האולמות מתוך כלל האולמות אשר הוצעו על ידי המציע לאותו המועד, וזאת בתיאום מראש בין האחראי/ים ובין הנציג הניהולי.

2.3.2.3.1.5. על האולמות והמתחם בכללותו לעמוד לרשות המזמין בזמנים שנקבעו על ידו מראש, ובלבד שלא יפחתו לזמן שעת הגעת הנבחים וצוות עובדי המזמין ועד לעזיבת האחרון שבהם (להלן: "שעות ההשכרה / זמן ההשכרה").

2.3.2.3.1.6. גודל - גודל האולם/ות המוצע/ים (להלן "האולם/האולמות") לא יפחת מהגודל המאפשר קיום בחינה למספר הנבחים הנדרש (באותו היום ובאותן שעות) לרבות מעברים סבירים באולם, מרחק בין השולחנות, מחיצות במידה ונדרש, מקום מרווח לצוות הבחינה וכל הנדרש לקיום תקין של בחינה. למען הסר ספק, על המתחם בו נערכת הבחינה להכיל בכמות המספיקה להכלת כלל הנבחים באותו מועד (גם כאשר הבחינה מתבצעת ביותר מאולם אחד).

- 2.3.2.3.1.7. עבור כל בחינה, המשרד עשוי לבחור לקיים את הבחינה במקום יחיד, באופן שמקל על ההתארגנות לביצוע הבחינה, או לקיימן במספר אתרים בארץ, באופן שמקל על נבחנים המתגוררים באזורים מרוחקים. עבור האפשרות של קיום בחינה במקום יחיד, במידה והמציע מציע מס' אולמות לקיום אותה בחינה, עליהם להיות במבנה אחד או במספר מבנים סמוכים, במרחק הליכה שלא יעלה על 500 מטרים זה מזה. עבור האפשרות של קיום בחינה במספר מקומות במקביל, על המציע להציע לפחות שלושה אולמות, שביניהם הנמצאים באזורים שקידומתם 02, 04, 08.
- 2.3.2.3.1.8. בסמוך לאולם יהיו חדרי שרותים לנשים ולגברים, בכמות מתאימה לכמות הנבחנים.
- 2.3.2.3.1.9. האולם והמתחם בו הוא נמצא יהיו מצוידים בשילוט ברור ובולט בכניסות לבניין, באולמות ובפרוזדורים.
- 2.3.2.3.1.10. בסמיכות לאולם הבחינה, ובתוך המתחם, תהיה עמדת שתייה קרה (קולר) חופשית.
- 2.3.2.3.1.11. על האולם להיות מרוחק מהקהל שאינו נבחן, וניתן לסגירה באמצעות דלתות מבודדות.
- 2.3.2.3.1.12. האולם יהיו בנוי במשטח ישר ולא משופע.
- 2.3.2.3.1.13. תינתן העדפה לאולמות המרוהטים בשטיחים מקיר אל קיר (לצורך שמירת שקט מוחלט בבחינה).
- 2.3.2.3.1.14. תינתן העדפה לאולמות שיש בהם לוח (כולל אמצעי כתיבה מתאימים) ושעון קיר גדול ובולט.
- 2.3.2.3.1.15. על האולם להכיל במה מרכזית לשימוש האחראי/משגיחים.
- 2.3.2.3.1.16. על האולם להיות מצויד במערכת כריזה איכותית (רמקול).
- 2.3.2.3.1.17. על הספק לדאוג לשמירה על תנאים נוחים לקיום הבחינה ובכלל זה, תאורה, מיזוג אוויר (קור וחום) אקוסטיקה ברמה גבוהה וכדומה.
- 2.3.2.3.1.18. על האולם לכלול את תשתית המחשוב הנדרשת לצורך הבחינה. במידה והפתרון שמציע הספק מבוסס על שימוש במחשבים ניידים, על האולם לכלול תשתית שתאפשר את חיבורם של כלל המחשבים הניידים הנדרשים לחשמל. במידה והפתרון מבוסס על מחשבים ניידים, על האולם לכלול עמדות מחשבים בכמות שתאפשר את ביצוע הבחינה.

2.3.2.3.2. שולחנות וכסאות

- 2.3.2.3.2.1. לכל נבחן יוקצה שולחן תקין ויציב אישי, בעל מידות 60X60 ס"מ לפחות, וכסא נפרד (לא כסא סטודנט ולא שולחנות ארוכים). בנוסף

לשולחנות והכסאות המיועדים לנבחנים, יקצה הספק שולחנות וכסאות לטובת המשגיחים (שולחן וכסא בראש כל טור) וכן 10% מקומות ישיבה נוספים לתכולת האולם, וזאת ללא תוספת תשלום.

2.3.2.3.2.2. על האולם להיות ערוך למתן השירותים ובכלל זה, תאורה, אוורור ומיזוג אוויר מתאימים, נקיון האולם, ציוד לכתיבה על הלוח וכדומה.

2.3.2.3.2.3. על הספק לסדר את השולחנות וכסאות בצורה הבאה:

2.3.2.3.2.3.1. הכיתה תסודר בטורים.

2.3.2.3.2.3.2. הרווחים בין קצה שולחן לקצה השולחן שלצדו, ובין שורה לשורה יהיו של 1.5 מטר לפחות. לא יתקבל סידור ישיבה אחר.

2.3.2.3.2.3.3. האולם יכיל שורת שולחנות וכסאות נפרדת בקדמת האולם עבור המשגיחים.

2.3.2.3.3 מניעת הפרעות

2.3.2.3.3.1. הספק יספק את השירותים למזמין תוך התחשבות מרבית בצרכי הנבחנים והמשגיחים, ויעשה כמיטב יכולתו למנוע תקלות והפרעות מכל סוג אשר עלולים לפגוע בנוהל הבחינה התקין, ובכלל זה על הספק לדאוג כי במשך זמן קיום הבחינה:

2.3.2.3.3.2. על מתחם הבחינה להיות מרוחק ובעל אפשרות לבידוד מקהל שאיננו נבחן. בזמן הבחינה לא תתקיים פעילות במתחם הבחינה ובכלל זה לא תתאפשר הכנה לפעילות ו/או פעילות תפעולית כגון שיפוץ ו/או תנועת אנשים שאינם שייכים לבחינה במתחם בו מתרחשת הבחינה. גבולות המתחם יקבעו יחד עם האחראי לאחר הזכייה במכרז.

2.3.2.3.3.3. אולם הבחינה המוצע יהיה רחוק ומבודד מכל גורם הפרעה בין ברעש בריח או כל גורם מפריע אחר (כגון מכביש סואן, כינוסים אחרים וכדו'). הספק לא יקים פעילויות אחרות אשר עלולות להוות הפרעה במהלך הבחינה, ויעדכן את האחראי הרלוונטי מראש במידה וידוע לו על קיום פעילות חריגה באזור, כולל פעילות שאינה בשליטתו, אשר עלולה להוות גורם מפריעה בבחינה (כגון שיפוצים באזור).

2.3.2.3.3.4. הזוכה יגדיר לעובדיו מהם נהלי ההתנהגות הנאותה במועד הבחינה ויאכוף את שמירתם. נציג המזמין ו/או מי מטעמו רשאי לדרוש מזוכה ומנציגו להרחיק עובד שלא יקפיד לשמור על נהלים אלו.

2.3.2.3.4 דרישות ניקיון

יולי 2018 עמוד 87 מתוך 224 מהדורה 1.0
על הזוכה לספק את המתחם המושכר, כשהוא נקי, מסודר וערוך לקיום בחינה, על פי התנאים והצרכים המוגדרים במכרז זה, ובנוסף לכך על פי הצרכים והדרישות אשר יסוכמו בין האחראי ובין נציג הזוכה.

על הזוכה לוודא שהמתחם יישאר במצב נקי ומסודר לאורך כל זמן ההשכרה. בין השאר עליו לוודא כי השטחים הציבוריים והשירותים יהיו נקיים לאורך כל שעות היום ובכלל זה מילוי של נייר טואלט, סבון, מגבות נייר וכיוצ"ב.

2.3.2.3.5. שירותי אבטחה וסדרנות

2.3.2.3.5.1. בכל כניסה למתחם יוצב מאבטח אשר יבדוק את הנכנסים למתחם ובכניסה הראשית יוצבו שני מאבטחים, על המאבטחים להיות נוכחים שעה טרם השעה הנקובה לבחינה ועד לתום זמן ההשכרה. המאבטחים ימנעו כניסת גורמים לא מורשים למתחם ויתנו מענה במקרה של אירועים ביטחוניים ואחרים, על פי הנחיית משטרת ישראל, הנציג הניהולי והאחראיים.

2.3.2.3.5.2. בכל מקרה הזוכה יספק שירותי אבטחה כנדרש על פי נהלי משטרת ישראל.

2.3.2.3.5.3. בנוסף ועל פי דרישת האחראי, יעמיד הזוכה שירותי סדרנות, להכוונת ולבדיקת הנכנסים לאולם, ולמניעת כניסת לא מורשים לאולם ו/או למתחם הבחינה.

2.3.2.3.6. שירותי מזנון והסעדה

2.3.2.3.6.1. בתוך המתחם המושכר או בקרבת מקום יהיו שירותי מזנון ושירותי הסעדה לשימוש הנבחרים.

2.3.2.3.6.2. שירותים אלו יהיו במיקום אשר לא יפריע לקיום הבחינה, בבחינת רעש, ריח וכיוצ"ב.

2.3.2.3.6.3. במידה ושירותים אלו נמצאים בתוך המתחם המושכר עצמו, לא תהיה אליהם גישה לאנשים אשר אינם נבחרים ו/או נמנים על עובדי המזמין ומי מטעמו ו/או נמנים על עובדי המציע ומי מטעמו.

2.3.2.3.6.4. המזון והשתייה אשר יוגשו במזנון יישאו תעודות כשרות.

2.3.2.3.6.5. שירותים הסעדה אלו יכללו לכל הפחות כריכים, מים, שתייה קרה וחמה.

2.3.2.3.6.6. שירותי הסעדה יהיו זמינים החל משעה לפני תחילת המבחן ועד כמחצית השעה בסיומו.

2.3.2.3.7. שירותי משרד

2.3.2.3.7.1. במתחם המושכר יהיה משרד לשימוש המזמין ולמי מטעמו.

2.3.2.3.7.2. המשרד יכיל את אפשרות השימוש בשירותים הבאים: מחשב, בעל

תוכנות office וחיבור זמין לאינטרנט כולל מתן סיסמא לגלישה ברשת האלחוטית במתחם הבחינה במהלך כל שעות הבחינה, קו טלפון, מדפסת, מכונת צילום, עם דפים זמינים לשימוש.

2.3.2.3.8. מאפיינים ודרישות מיוחדות

2.3.2.3.8.1. בתרחיש של קיום בחינה במיקום מרכזי: ניתן להציע מספר אולמות

לקיום הבחינות, האולמות יהיו סמוכים זה לזה (במרחק שלא יעלה על 500 מטרים מאחד לשני).

2.3.2.3.8.2. על הספק לספק כריך ושתייה חמה/קרה לכל עובד מטעם המזמין (כולל משגיחים) בצורת תלוש מהמזנון או באופן אחר, ללא תשלום.

2.3.2.3.8.3. עבור כל מבחן שיש בו חידוש (טכנולוגי, לוגיסטי או תוכני), המשרד עשוי להיות מעוניין לבצע מבחן פיילוט בטרם המבחן האמיתי, המדמה באופן המדויק ביותר את המבחן האמיתי. על הספק להיות ערוך לביצוע מבחני פיילוט שכאלה, על כלל המשמעויות הלוגיסטיות והמחשוביות שלהם, לאפשר הרשמה אליהם, וכן לבדוק אותם באותה הדרך שבה נבדקים מבחנים רגילים (למעט תהליך הערעור, שכן במבחני פיילוט אין אפשרות לערער על תוצאות הבחינות). המשרד ישלם על כל מבחן פיילוט מחיר זהה למחיר שהיה משולם פר נבחן לו היה מדובר בבחינה אמיתית (לא כולל המחיר שהיה משולם עבור תהליך הערעור על התוצאות).

2.3.2.3.9. מיקום ונגישות

על המציע להיות בעל נכס או בעל זכויות השכרה בנכס או מורשה הקצאת שימוש בנכס, הממוקם באזור הנדרש על פי היח' המזמינה כמוגדר להלן:

2.3.2.3.9.1. מיקום:

2.3.2.3.9.1.1. עבור מבחן גדול או בינוני: על הנכס להיות בתוך שטח

מוניציפאלי של עיר שמספר תושביה לא יפחת מ-400,000 תושבים.

2.3.2.3.9.1.2. עבור מבחן קטן: על הנכס להיות במרחק שלא יעלה על

20 ק"מ מעיר שמספר תושביה לא יפחת מ-400,000 תושבים.

2.3.2.3.9.1.3. למזמין ולמי מטעמו יוקצו 10 מקומות חנייה לפחות ללא

תשלום בסמיכות למתחם הבחינה, בכל מועד בחינה. במבחנים גדולים, יוקצה מספר מקומות חנייה המהווה אחוז אחד לפחות מסך הנבחנים.

2.3.2.3.9.1.4. כמו כן, בסמוך למתחם ימצאו מקומות חנייה בכמות סבירה

בהתאם לכמות הנבחים, ללא תשלום או בתשלום יומי סביר,
שלא יעלה בכל מקרה על 50 ₪ ליום חניה.

2.3.2.3.9.1.5. במרחק סביר מהמתחם המוצע ימצאו שירותי לינה בשכר
(אכסניות, מלונות וכיוצ"ב).

2.3.2.3.9.1.6. נגישות לנכים ובעלי מוגבלויות: על הזוכים, לאורך כל
תקופת ההתקשרות, לדאוג לכך שמבניהם ושירותיהם יהיו
נגישים לנכים על פי חוק שיוויון זכויות לאנשים עם מוגבלויות
(1998).

2.3.2.3.9.2. נגישות ותחבורה

לעניין זה יילקח בחשבון מיקום המתחם, נגישותו לתחבורה
ציבורית/רכבת, לצירי תנועה עירוניים ובינעירוניים מרכזיים, ונגישות
החניה באזור. כמו כן, יילקחו בחשבון אפשרויות הלינה באזור. הציון
ינתן בהתאם להתרשמות צוות הבדיקה וביחס להצעות האחרות.

2.3.2.4. נציגים

2.3.2.4.1. נציג ניהולי

2.3.2.4.1.1. הזוכה יעמיד מטעמו נציג ניהולי. הנציג הניהולי יהיה איש הקשר בין
הזוכה לבין המזמין בכל הקשור למתן השירותים על פי
המכרז/החוזה.

2.3.2.4.1.2. הנציג הניהולי יהיה בעל סמכות להחליט בשם הזוכה בכל הנוגע
למועדי ההשכרה, שעותיהן ויתר הדרישות הכול בכפוף להוראות
המכרז.

2.3.2.4.1.3. הנציג הניהולי יבדוק ויבקר את ביצוע השירותים וידאג לטיפול בכל
בעיה אשר תתעורר, הנציג הניהולי יהיה נוכח במתחם בו מתבצעת
הבחינה ו/או בקרבת מקום לאורך כל שעות ההשכרה.

2.3.2.4.1.4. הנציג הניהולי ימנה גורם תמיכה רלוונטי לנושא הנדרש ע"י המזמין
בהתאם לפרק השירות במכרז זה.

2.3.2.4.1.5. המציע מתחייב כי הנציג הניהולי מטעמו יהיה זמין לפניות המזמין
באמצעי התקשורת תוך 24 שעות. בתקופות בהן מתקיימות בחינות
(בחודש הקודם לבחינה) יהיה הנציג זמין בימים א'-ה' בין השעות
7:30-19:00.

2.3.2.4.2. נציג מטעם המזמין

2.3.2.4.2.1. הנציג מטעם המזמין ימנה לכל אגף המקיים בחינות רישוי אחראי
מטעמו (להלן: "אחראי/ אחראי היחידה").

2.3.2.4.2.2. האחראי יהיה נציג המזמין בשטח ועל עובדי הזוכה, לרבות הנציג

הניהולי מטעמו, לפעול בשיתוף פעולה מלא עמו, לטפל באופן מיידי בכל בעיה הנוגעת להשכרה ולשרותים הנדרשים, בטרם מועד ההשכרה ובמהלכה ולהישמע להוראותיו.

2.3.2.5. נזיקין לגוף או לרכוש

2.3.2.5.1. הספק יהיה אחראי לכל נזק לגוף וכן מוות או/ו כל נזק ו/או אובדן לכל רכוש ולכל אדם, שייגרמו תוך כדי מתן השירותים כתוצאה ישירה או עקיפה מהפעלתו של הסכם זה, עקב רשלנות/שוגג שלו ו/או רשלנות/שוגג של מי מאנשיו ו/או מי משלוחיו בכל הקשור להוראות חוזה זה, או לגופו ו/או לרכושו של כל צד שלישי אחר, וינקוט בכל האמצעים המעשיים למניעתם.

2.3.2.5.2. מוסכם בין הצדדים כי המזמין לא ישא בכל תשלום, הוצאה או נזק מכל סיבה שהיא שייגרמו לגופו או רכושו של הספק או מי מטעמו או לגוף או רכוש עובדיו או של העובדים מטעמו או לרכוש המזמין או לגופו או רכושו של כל אדם אחר כתוצאה ישירה או עקיפה מהפעלתו של הסכם זה; וכי אחריות זו תחול על הספק בלבד.

2.3.2.5.3. בכל מקרה שהספק יגרום במהלך תקופת הסכם זה, בצורה ישירה או עקיפה לנזקים ו/או הוצאות מיותרות או אחרות למזמין ו/או הבאים מכוחו, כתוצאה מהפרת הסכם זה או אחד מסעיפיו ו/או בגלל אי קיומו ו/או כתוצאה מרשלנות, הזנחה, ו/או ביצוע העבודות בוצרה בלתי מקצועית. אזי מתחייב הספק לפצות את המזמין בגין הנזקים ו/או הוצאות שייגרמו לו.

2.3.2.5.4. הספק מתחייב לשפות את המזמין על כל נזק, תשלום או הוצאה שייגרמו לו מכל סיבה שהיא הנובעים ממעשיו או מחדליו של הספק כתוצאה ישירה או עקיפה מהפעלתו של הסכם זה, מיד עם קבלת הודעה על כך מאת המזמין.

2.3.2.5.5. הספק מתחייב לתקן, להשלים ולתקן כל נזק או אובדן שנגרמו לעיל, במועד הקרוב ביותר לאחר קרותם, אך אין בכך לגרוע מזכות המזמין לתקן את הנזק לאחר שהספק לא עשה כן בהקדם ולחייבו בתשלום הוצאותיו.

בכפוף לאמור בסעיף זה לעיל, במידה ושילם המזמין סכומים כלשהם בגין תביעות או מאורעות הנזכרים בסעיף זה, בהתאם להסכם זה, יהא המזמין זכאי לפיצוי מלא מאת הספק בגין כל סכום ששילם בתוספת הוצאותיו המשפטיות ושכר טרחת עו"ד והספק ישלם לו סכומים אלה מיד לאחר שהמזמין יגיש לו דרישה ובה פירוט ההוצאות שנגרמו לו כאמור ובלבד שההוצאות תהיינה סבירות.

2.3.3. דרישות לוגיסטיות ייחודיות עבור מבחנים ממוחשבים:

2.3.3.1. מבחנים ממוחשבים דורשים היערכות לוגיסטית יתרה. תקלה נקודתית בתחום התקשוב, תקלה בהגדרת רשת ה-WiFi, או התקנת גרסה שגויה של דפדפן במחשבים,

יולי 2018 עמוד 91 מתוך 224 מהדורה 1.0
עלולה לגרום לכשל מערכתי, ומשום כך ההקפדה על הלוגיטיקה של מבחנים ממוחשבים היא בעלת חשיבות מכרעת בפרויקט.

2.3.3.2. ככלל, המציע יקפיד כי כלל המחשבים והציוד שבו הוא עושה שימוש הוא תקין, הן מבחינת יכולת השימוש בו, והן מבחינת חוקיות התוכנות המותקנות על המחשבים, והעמידה בתקני אבטחת מידע וסייבר. כל המחשבים שבהם מבוצעים מבחנים יתמכו בכל השפות הרלוונטיות לביצוע המבחנים באופן מושלם (עברית, אנגלית, ערבית, רוסית, ספרדית וצרפתית), לכל המחשבים תהייה כלל יכולות המדיה הנדרשות (בתחום הויזואליזציה, קול במידה ויש צורך), לכל המחשבים יהיה חיבור לעכבר ומקלדת תקינה, והחיבור של כל המחשבים לחשמל יהיה חיבור תקני ואיכותי.

2.3.3.3. על המציע להקפיד כי תשתית החשמל באולמות הבחינה הולמת את העומס שיווצר בעת הפעלת אלפי מחשבים במקביל. כמו כן, על המציע לדאוג לגיבוי תשתית החשמל במקרה של נפילת חשמל בלתי צפויה.

2.3.3.4. את הבחינה ניתן לבצע באמצעות מחשבים ניידים או מחשבים ניידים (ייתכן כי במבחנים גדולים, יהיה פשוט יותר לקיימה באמצעות מחשבים ניידים). לא ניתן לבצע את הבחינות באמצעות טאבלטים, פאבלטים, מחשבי כף יד או מכשירי טלפון.

2.3.3.5. לצורך ביצוע הבחינה, המציע עשוי להידרש לפריסת תשתית כבלים ייעודית שתחבר את המחשבים לחשמל (ואף לרשת, במקרה שבו בחר המציע לעשות שימוש בחיבור חוטי לרשת ולא ב-Wi-Fi). פריסת הכבלים תסתיים לפחות שעתיים לפני מועד הבחינה, ותבוצע באופן בטיחותי ואסתטי, ללא שהכבלים יונחו באופן שעלול לגרום לנפילות או לסיבוכים. במקרים שבהם יש צורך בפריסת כבלים משמעותיים, כגון חוטים מאריכים, ייעשה שימוש בתעלות ובמובלים שיבטיחו כי החוטים לא יגרמו לנפילות או חלילה להתחשמלות. כלל העיסוק בחשמל ייעשה ע"פ תקנות החשמל (התקנת כבלים במתח שאינו עולה על מתח נמוך), ובמקומות בהם מתחייב הדבר ע"פ דין, ייעשה שימוש בחשמלאי מוסמך.

2.3.3.6. הרשת שבה נעשה שימוש תהיה רשת חזקה דיו כדי לשרת בו זמנית 150% מכמות הנבחנים שעתידים להגיע לבחינה. טרם כל בחינה, יבצע המציע בדיקת עומס על הרשת, באמצעות הפעלת בדיקה ממוחשבת בכל המחשבים גם יחד, ויבטיח כי הרשת עומדת בעומס הנדרש.

2.3.3.7. במידה שנעשה שימוש ב-Wi-Fi, יקפיד המציע כי כל המחשבים ממוקמים באופן שיאפשר להם התחברות חלקה ובלתי מופרעת לרשת ה-Wi-Fi. כמו כן, ינקוט המציע בצעדי מנע כדי לאבטח את תשתית ה-Wi-Fi מפני פריצות והתחברות בלתי מורשה, ויקפיד כי כלל התקשורת בין המחשבים לבין ה-Wi-Fi תהא תקשורת מוצפנת.

יולי 2018 עמוד 92 מתוך 224 מהדורה 1.0
2.3.3.8. המציע יקצה מקלדות בערבית, ברוסית, בצרפתית ובספרדית לפי דרישה.

2.3.3.9. בזמן הבחינה, על המחשבים להיות חסומים לביצוע כל גלישה שהיא, למעט פעילות התקשורת המבוצעת באופן אוטומטי ע"י מערכת המבחנים עצמה. על המציע לדאוג לחסימה הרמטית של אפשרות הגלישה של הנבחנים, על מנת לשמור על טוהר הבחינות.

2.3.4. דרישות הנוגעות לאיכות המענה המוצע לבחינות אדפטיביות

2.3.4.1. מובא לידיעת המציע כי נושא התמיכה בבנייה ובהעברה של מבחנים אדפטיביים הוא עבור המשרד נושא ראשון במעלה, והמשרד מעוניין להעביר מבחנים מסוג זה בהקדם האפשרי, ובכל מקרה לא יאוחר מסוף 2019. משום כך, בתאריך מוקדם ככל האפשר ובכל מקרה לפני ה 30.11.2019, יעביר הספק למשרד מסמך המתאר את האופן בו מאפשרת מערכת המידע עליה מבוסס השירות לבנות ולהעביר מבחנים אדפטיביים, ויעביר את המערכת מבחן קבלה, שבסופו יאשר המשרד כי המערכת עומדת במשימה. מבחן הקבלה לכשירות המערכת לבניה והעברה של מבחנים אדפטיביים יכלול את הפרקים הבאים (עמידה בהצלחה במבחן דורשת קבלת ציון עובר בכל אחד מן הפרקים):

2.3.4.1.1. שלבי הפיתוח של מבחנים אדפטיביים

- 2.3.4.1.1.1. יכולת לביצוע אומדן פרמטרים לפריטים שונים
- 2.3.4.1.1.2. יכולת להבטיח כי סכום האינפורמציה שיתקבל במבחן מספיק לקביעת ציון מדויק עבור כל רמת יכולת של הנבחנים
- 2.3.4.1.1.3. יכולת לבצע בדיקת תלויות ומתאמים בין פריטים בצורה נוחה ואינטואיטיבית
- 2.3.4.1.1.4. יכולת לקבוע באופן נוח ופשוט את הפרמטרים שישפיעו על העברת המבחן, כגון מינימום ומקסימום של מספר השאלות, חלוקת השאלות לסוגים שונים, האופן שבו ייבחר הפריט הראשון במבחן, וסף ההתכנסות של המבחן (רמת הסמך שכאשר מגיעים אליה מסתיים המבחן)
- 2.3.4.1.1.5. יכולת ביצוע בדיקה של איכות המבחן בעזרת סימולציות ממוחשבות ואנושיות: הסימולציות הממוחשבות מאפשרות "להכניס" למערכת נבחנים בעלי רמת יכולת מגוונת, ולבחון את הסטיות רמת היכולת של הנבחנים המדומים לבין ציוניהם במבחן.
- 2.3.4.1.1.6. יכולת לבצע באמצעות המערכת בקרת איכות על מאגר השאלות ועל מבחן אדפטיבי

2.3.4.1.2. שלבי ההעברה של מבחנים אדפטיביים

2.3.4.1.2.1. יכולת המערכת להסביר את עצמה בפני הנבחן באופן פשוט וברור

ללא צורך בתדרוך חיצוני

2.3.4.1.2.2. יכולת לבצע את המבחן האדפטיבי באופן פשוט ונוח עבור הנבחנת

2.3.4.1.2.3. יכולת מתן תמיכה טכנית במערכת במקרה הצורך באמצעות בוחנת

/ טכנאית

2.3.4.1.3. שלבי הניתוח של מבחנים אדפטיביים

2.3.4.1.3.1. יכולת המערכת להציג מידע סטטיסטי מדויק אודות ביצועי נבחנים

שונים.

2.3.4.1.3.2. יכולת המערכת לבצע סימולציות של what-if בנוגע לשאלות

ספציפיות בהן ענה הנבחן באופן שגוי (יכולת זו רלוונטית עבור שלב

הערעורים במבחן, שכן כאשר נבחן מסמן במבחן "קלאסי" תשובה

שגויה לכאורה, ובדיעבד מתגלה כי התשובה שהשיב הייתה תשובה

נכונה, קל להבין מה משמעות תיקון הטעות עבור הציון של הנבחן,

ואילו כאשר הדבר קורה במבחן אדפטיבי השלכות תיקון הטעות

מורכבות יותר).

2.3.4.2. להלן פירוט דרישות שתיבדקנה בשלב בדיקת האיכות, הנוגעות למבחנים

אדפטיביים:

2.3.4.2.1. ניסיון המציע בבניית מבחנים אדפטיביים ובהעברתם: ציון איכות מקסימלי

בקטגוריה זו יינתן למציע אשר יכלול בהצעתו עדויות לניסיון מקיף, רחב, ועמוק בבניית

מבחנים אדפטיביים ובהעברתם. דגש מיוחד יינתן לבנייה ולהעברה של מבחנים אדפטיביים

סוג pass/fail (מכונים לעתים CCT – Computerized Classification Tests), וזאת

משום שרבים ממבחני המשרד הם כאלה אשר מחלקים את הנבחנים לכאלה שעברו ולכאלה

שלא עברו. על המציע לפרט בהצעתו את הפרויקטים שבמסגרתם נצבר הניסיון שלו בתחום,

ואת סוגי המבחנים שפיתח והעביר.

2.3.4.2.2. הגמישות, הנוחות והפשטות של בניית מבחנים אדפטיביים והעברתם

באמצעות הפתרון המוצע: על המציע לפרט בהצעתו את תהליכי העבודה הקשורים בבניית

המבחן האדפטיבי ובהעברתו לנבחנים, ולהסביר כיצד המערכת עליה הוא מתבסס

מאפשרת גם לכאלה שאינם בעלי מומחיות טכנית גבוהה לבנות את מאגרי השאלות

הרלוונטיים, לעצב את חוקי המבחן ולהעביר את המבחן. ציון איכות מקסימלי בקטגוריה זו

יינתן למציע שהשירות המוצע על ידו מתבסס על מערכת גמישה ונוחה המסבירה את עצמה

(Self-explanatory), המאפשרת לכל אדם לבצע בצורה מהירה ופשוטה את תהליך בניית

המבחן לאחר הכשרה קצרה, ומאפשרת גם לאדם שמעולם לא עבר הכשרה כלשהי להעביר

את המבחן לנבחנים בקלות, ולעבור בעצמו את המבחן ללא היתקלות בקשיים טכניים.

2.3.4.2.3. ניסיון המציע במודלי IRT במבחנים אדפטיביים: מודל IRT הוא מודל מקובל ביותר לניתוח פריטים, אשר במסגרתו כל פריט במבחן מאופיין ע"י פרמטרים שאינם תלויים באוכלוסיית הנבחנים. בגרסתו הלוגיסטית התלת פרמטרית, כל פריט במבחן מאופיין בשלושה פרמטרים (הבחנה, קושי וניחוש), ובהתאם לפרמטרים אלה מעוצבת העקומה המאפשרת לתאר את ההסתברות שבה נבחנת תענה תשובה נכונה לשאלה מסוימת במבחן (Item Characteristic Curve). ניקוד מקסימלי בקטגוריה זו יינתן למציע שיש לו ניסיון ספציפי בעבודה במודל זה. בנוסף לניסיון עם מודל IRT, ניסיון עם מודלים מתוחכמים יותר מ IRT, כגון CAP/ELO, אינו נדרש על מנת לקבל ניקוד מקסימלי אך עשוי להוות יתרון במידה והמציע יסביר את הצורך הייחודי שהמענה עליו דרש את השימוש במודלים אלה ואת הרלוונטיות שלהם למבחנים הנדרשים במכרז.

2.3.4.2.4. ניסיון המציע בקיום מבחנים אדפטיביים בשפות עברית ו/או ערבית: תרגום של מבחן אדפטיבי לשפה שונה אינו מלאכה פשוטה, והוא דורש תיקוף סטטולוגי, התאמות תרבותיות ועוד. משום כך, ישנו יתרון למציע אשר התנסה בכתיבה ובהעברה של מבחנים אדפטיביים בשפות שמיות בעבר, ובאופן ספציפי בעברית ובערבית החולקות ביניהן מאפיינים רבים. ניקוד מקסימלי בקטגוריה זו יינתן למציע אשר ביצע ו/או העביר בעבר מבחן אדפטיבי אחד לפחות בעברית ו/או ערבית.

2.3.4.2.5. תהליך העבודה המוצע ע"י המציע למעבר הדרגתי של מערכת הבריאות למבחנים אדפטיביים: המעבר ממבחנים קלאסיים למבחנים אדפטיביים אינו מעבר פשוט. אף שמבחנים אדפטיביים טומנים בחובם יתרונות רבים ביחס למבחנים קלאסיים, המבחן האדפטיבי עלול להרגיש עבור נבחנים מסוימים פחות הוגן, בשל העובדה שסט השאלות שמקבלת כל נבחנת במבחן זה הוא ייחודי. כמו כן, המסתכלת מן הצד עלולה להיות סבורה שתוקף המבחן נמוך בשל עצם העובדה שהוא קצר בהרבה מן המבחנים שהורגלה בהם, ועלולים להתעורר חסמים הקשורים בחוסר היכולת "לחזור אחורה" ולתקן תשובות במהלך מבחן שכזה, וכן המורכבות של תהליך הערעור על ציון שניתן במסגרת מבחן אדפטיבי. המבחן האדפטיבי דורש דרישות שונות גם מן הצוות המעביר את המבחן, וכאן שהטמעה של מבחנים אדפטיביים במערכת הבריאות המורגלת במבחנים קלאסיים הינה מאתגרת. ניקוד מקסימלי בקטגוריה זו יינתן למציע אשר כלל בהצעתו תכנית מסודרת לניהול השינוי הכרוך במעבר ממבחנים קלאסיים למבחנים אדפטיביים, המתייחסת לכלל החסמים הקשורים בהטמעת המוצר, ומעניקה מענה שמספק את דעת הבוחנים לבעיות המרכזיות שצפויות להתעורר בשלב ההטמעה.

2.3.4.3. מתן תמיכה ביכולת ערעור על תוצאות המבחנים האדפטיביים: קיום תהליך ערעור על תוצאותיהם של מבחנים אדפטיביים אינו מלאכה פשוטה, וזאת משום שבמבחן אדפטיבי, מתן תשובה שהמערכת פירשה אותה כשגויה בזמן המבחן עשוי להשפיע על זהותן של יתר השאלות שהוצגו לנבחנת. עם זאת, משיקולים שונים ייתכן והמשרד יהיה מחויב לאפשר הליך ערעור על תוצאות מבחנים אדפטיביים, הדומה

יולי 2018 עמוד 95 מתוך 224 מהדורה 1.0
במאפייניו להליך הערעור הקיים כיום במבחנים "קלאסיים". על מנת שהמערכת תתמוך
בהליך שכזה, עליה לקיים את התנאים הבאים:

2.3.4.3.1. **קיומו של לוג אישי עבור כל נבחן:** על המערכת לשמור Audit Trail המכיל בין היתר את זהותן של כל השאלות אשר כל נבחן נתקל בהן בכל אחת מן הבחינות, ומאפיינים הנוגעים למתן התשובות של הנבחן על השאלות השונות (כגון: הזמן שלקח לנבחן להשיב, התשובה שהשיב וכו'). במקרה של ערעור, יוצג לוג זה בפני הנבחן, באופן שלא יותיר מקום לספק באשר לשאלות הספציפיות שהוצגו לנבחן זה.

2.3.4.3.2. **אלגוריתם What-If** המאפשר לבחון את השפעתם של שינויים במפתח הציונים של מאגר השאלות על הציון הסופי של הנבחן: מנגנון זה יאפשר, במידה והוחלט להיענות לדרישתו של נבחן לפסילת שאלה או לשינוי כלשהו במפתח הציונים, להעניק לנבחן ציון חדש, הקרוב במידה מסוימת לציון שהיה מקבל הנבחן לו היה שינוי זה במפתח הציונים מתרחש טרם הבחינה.

2.3.4.3.3. **אופציונלי:** שימוש בכלים ייעודיים לצמצום מספר הנבדקים אשר הציון שקיבלו במבחן נמצא בטווח הערעור: בחלק מן המבחנים, זכות הערעור מוענקת רק לנבחנים אשר הציון שקיבלו קרוב לציון הסף של המבחן (לדוגמא: במבחן סוף המעבר שלו הוא 60, ייתכן שתינתן זכות ערעור רק לנבחנים שציונם 55-59). במבחנים מסוג CCT, המיועדים לחלק את האוכלוסייה לקבוצות בהתבסס על סף רמת יכולת מסוים, ישנם כלים ייעודיים המאפשרים להימנע ככל האפשר ממצבי גבול שבהם ציונה של הנבחנת קרוב מאוד לסף מעבר המבחן. כך למשל, המחשב עשוי להציג לנבחנת שציון הביניים שלה קרוב לסף שאלות רבות שרמת הקושי שלהן קרובה מאוד לסף הנדרש, כדי לאבחן בצורה מדויקת יותר את מיקומה ביחס לסף זה. פתרונות מרשימים לצמצום הנטל הבירוקרטי הכרוך בתהליך הערעור באמצעות דיוק המבחנים עצמם עשויים להעניק לספק נקודות בקטגוריית "היכולות הנוספות".

2.3.5. **דרישות הנוגעות לטוהר הבחינה:**

ההקפדה על טוהר הבחינות היא נר לרגליהם של העוסקים בבחינות במשרד הבריאות, בין היתר משום שהיעדר הקפדה עלול להכניס אל תוך המערכת מטפלים החסרים את הידע והכלים הנדרשים לביצוע מלאכתם. המציע יפרט בהצעתו את כלל האלמנטים המאפשרים לשמור על טוהר הבחינות, ומונעים תקלות טקטיות בתחום זה (כגון העתקה של נבחנת מנבחנת שיושבת לצדה, או שיחה בלתי כשרה בין שתי נבחנות אודות המבחן בזמן יציאה לשירותים), וכן תקלות אסטרטגיות בתחום זה (כגון פריצת סייבר למערכת המידע של המציע

יולי 2018 עמוד 96 מתוך 224 מהדורה 1.0
והדלפת המבחן כולו, או חבלה מערכתית במפתח הציונים של המבחן). כלים נוספים למתן מענה לנושא טוהר הבחינות ניתן לפרט בפרק היכולות הנוספות.

- דוגמאות לכלים שעשויים לאפשר שמירה טובה יותר על טוהר הבחינה הן:
- כלים שישפרו את תהליך ההזדהות בכניסה לבחינה ובחזרה מהפסקה
 - כלים שימנעו שימוש באביזרים טכנולוגיים שאינם מורשים בבחינה
 - כלים לצילום / תיעוד תהליך הבחינה באופן שיאפשר תחקור עתידי, ויחזק את ההרתעה
 - כלים לאיתור טקסטים מתוך בחינות אשר הודלפו לרשת האינטרנט (בשיטות כגון Scraping על פורומים ורשתות חברתיות) במטרה להסיר מהאינטרנט טקסטים מסווגים ולמצות את הדין עם האחראים להדלפות
 - כלים לשיפור ההתמודדות עם האתגר שיוצרת היציאה להפסקות במהלך הבחינה

2.3.6. דרישות הנוגעות ליום ההדגמה

כחלק מהתהליך המכרזי, צפוי להתקיים יום/פגישת הדגמה (Demo) שבמסגרתה ידגימו המציעים את השירות. ככל שהתהליך המודגם בפגישת ההדגמה יהיה דומה יותר במאפייניו ובבשלותו לתהליך הבחינות הדיגיטליות, וככל שתהליך זה יענה בצורה טובה יותר על דרישות האיכות המופיעות במכרז, כך הציון שיקבל המציע על ההדגמה יהיה גבוה יותר. הנחיות מפורטות ליום ההדגמה תועברנה למציעים לקראת התרחשותו.

כלל החומרים המוצגים ביום ההדגמה יועברו למשרד בסיומו של יום ההדגמה ויהיו חלק ממסמכי המכרז. כמו כן, יעביר כל מציע למשרד, עד שלושה ימים מסיומו של יום ההדגמה, סיכום כתוב של יום ההדגמה מטעמו של המציע, הכולל תשובות לשאלות שנשאלו דרשו בירור נוסף. סיכום כתוב זה יהיה גם הוא חלק ממסמכי המכרז.

3. טכנולוגיה ותשתית (S)

3.0. הקדמה

במסגרת מכרז זה, המשרד מעוניין ברכישת שירות ולא ברכישת פלטפורמה טכנולוגית. ואולם, על מנת שהמשרד יוכל לשמור על גמישות מקסימלית ויעמוד באחריותו הכוללת לנושא הבחינות, על המשרד לקבל העתק של כל המידע הנוצר בתהליך בניית הבחינות, העברתן וניתוחן, וכן של האלגוריתמיקה המייצרת את הבחינות האדפטיביות.

משום כך, מהספק נדרשת התממשקות, הדרכה והטמעה של מאגר המידע שמיוצא מן המערכת אצל כל אחת מן היחידות המשתתפות בפרויקט על סוגיהן השונים. יתרון יינתן להצעות שהטמעתם פשוטה, ושהשימוש במערכות המידע שעליהן הן מבוססות אינו כובל לספק אחד, ואינו מצריך תהליכי אינטגרציה מורכבים במשרד הבריאות.

כמו כן, הספק נדרש להתקין בחצרי משרד הבריאות עותק "לצפייה בלבד" של מערכת המידע שבה הוא עושה שימוש, שיאפשר לאנשי המשרד לראות את המידע המתואר בפסקה הקודמת באופן נגיש וזמין, לבצע חיפוש, ולשאול שאילתות על המידע. עותק זה של המערכת, אשר אינו מוכרז להכיל את כלל היכולות שלה, אלא רק את היכולות הנדרשות לשם צפייה במידע, עתיד לשמש את המשרד גם לאחר ההיפרדות מן הספק, ומשום כך, למשרד תהיה זכות שימוש בעותק זה של המערכת ללא הגבלת זמן. קווים מנחים עבור הסכם היפרדות שכזה מופיעים בנספח כח' למכרז זה.

בעת כתיבת מענה לפרק הטכנולוגיה והתשתית, על הספק להתייחס לשני היבטים הדורשים מחשבה:

א. הטכנולוגיה והתשתית של מערכות המידע בהן יעשה הספק שימוש במטרה לספק את השירות

ב. הטכנולוגיה והתשתית של המערכת "לצפייה בלבד" שתוצב בחצרות המשרד, ושל מאגרי המידע אשר יועברו באופן שוטף למשרד הבריאות ויוצגו באמצעות מערכת זו.

3.1. ארכיטקטורה (S)

3.0.1 במסגרת פרק זה, על המציע לתאר את ארכיטקטורת הפתרון אותה הוא מציע לאמץ (כולל שרטוטי ארכיטקטורה אפליקטיבית וארכיטקטורה תשתית), כדי לעמוד בדרישות של משרד הבריאות, והניתנות ליישום על ידו עבור דרישות המכרז זה.

3.0.2 על המציע לתת שתי חלופות אירוח: התקנה מקומית בחוות השרתים של משרד הבריאות והתקנה בענן ציבורי מוביל או בתצורת ענן בחצרות המציע. על המציע להראות מוכנות של העברת הפתרון המוצע לאירוח בענן. העברת האירוח לענן ציבורי תתייחס להתאמה אפליקטיבית לענן, התאמה תפעולית לענן (שדרוגים, גיבויים וכו'), לוחות זמנים להעברה, הערכת המשאבים והשירותים בענן והשפעת המעבר על השירות למשתמש זמנית. האירוח המקומי בחוות השרתים יתמוך בהכרח בעבודה על שרת וירטואלי VMWARE.

3.0.3 בבחינת ארכיטקטורת הפתרון, יועדפו פתרונות סקאלאביליים ככל האפשר, המאפשרים הרחבה אופקית הדרגתית, פשוטה ומהירה של השירותים הנתמכים ואשר יכולות ההתממשקות שלה עם המערכות של המשתמשים השונים ומכשירי הקצה תהיה אינטואיטיבית.

3.0.4 יש לפרט ארכיטקטורה פיזית של הפתרון, כולל התייחסות לנושאים של High Availability, DR – ו-DR.

3.0.5 יש לפרט שיטות נתמכות לחלוקת וניהול עומסים.

- יולי 2018 עמוד 98 מתוך 224 מהדורה 1.0
- 3.0.6 אם הפתרון כולל יותר ממוצר אחד – הספק יפרט את האינטגרציה בין המוצרים השונים המרכיבים את הפתרון, וייתייחס לתמיכת כל אחד מהמוצרים בדרישות הפתרון.
- 3.0.7 ארכיטקטורת הפתרון תנוהל תוך עמידה בדרישות אבטחת מידע, כמפורט בנספחים ד' 1 ו-ד' 2.
- 3.0.8 בנוסף, על המציע לפרט בהצעתו את דרישות התשתית עבור ניהול סביבת פיתוח וסביבת בדיקות, שתהיה מופרדת מסביבת הייצור באופן שיבטיח כי תקלה בסביבה זו לא תפגע בייצור. בתוך כך, יובהר כי על סביבת הבדיקות לשמש גם כסביבת הדרכה במסגרת תהליך ההדרכה וההטמעה.
- 3.0.9 **הקשר בין המידע המאוחסן אצל הספק והמידע המאוחסן במשרד הבריאות:**
- 3.0.9.1 המידע שעשוי להיאסף במסגרת הפרויקט למטרות תפעול הפרויקט ושימושים משניים הוא מגוון, וכולל בתוכו בין היתר:
- 3.0.9.1.1 מידע אודות נבחנות, הכולל בין היתר את פרטיהן האישיים, מזהים שונים שלהן, זכאותן להיבחן, האופן בו מילאו את המבחנים (זמני תגובה לשאלות השונות, תיקונים, חשדות להעתקה ועוד), ציוניהן, ערעוריהן ותוצאות הערעורים.
- 3.0.9.1.2 מידע על המבחנים עצמם, הכולל בין היתר את כלל המבחנים שבוצעו באמצעות המערכת, אופן ביצועם, וניתוח הפריטים שהופיעו בהם.
- 3.0.9.1.3 מידע על השאלות והתשובות, הכולל בתוכו את תכניהן של שאלות שהופיעו במבחנים ושאלות שטרם הופיעו במבחנים, מפתחות תשובות, ניתוח פריטים, סטטיסטיקה של שימוש בשאלות ועוד.
- 3.0.9.1.4 טמפלטים לבניית מבחנים
- 3.0.9.1.5 אלגוריתמים ליצירת מבחנים אדפטיביים בהתאם לתשובותיהן של הנבחנות.
- 3.0.9.2 ככלל, בשל רגישותו וחשאיותו של המידע בפרויקט (ובמיוחד המופיע בסעיף הקודם), העדפת המשרד היא כי המידע הפרטני אודות הנבחנים, ומאגרי השאלות והתשובות, יאוחסנו על שרתי המשרד, או בענן של המשרד. המשרד עושה כיום שימוש בענן הציבורי של מיקרוסופט (Azure) לצרכי ניהול למידה ובענן ציבורי של אמזון (AWS) לצרכי ביג-דאטה, ופריסת מערכת המבחנים לצד מערכת ניהול הלמידה היא עבור המשרד פתרון ראוי למורכבות שבניהול מערכת המבחנים.
- 3.0.9.3 ואולם, היות ובשירות מקצה לקצה הכולל בתוכו תוכנה, עשוי להתעורר קושי באירוח כלל המידע הנ"ל בחצרות המשרד, המציע רשאי להציע גם ארכיטקטורה

יולי 2018 עמוד 99 מתוך 224 מהדורה 1.0
שבמסגרתה המידע הנ"ל מאוחסן בענן של הספק. במצב שכזה, מתעוררים מספר אתגרים:

3.0.9.3.1. **אתגרי אבטחת המידע:** על המשרד להיות סמוך ובטוח כי המידע

המאוחסן בחצרות הספק או בענן באחריות הספק מועבר ומאוחסן תוך שימוש בסטנדרטים המחמירים ביותר, על מנת למנוע מצב של דליפת מידע

3.0.9.3.2. **כבילה אפשרית לספק:** על המשרד לוודא כי בכל מקרה של

היפרדות מהספק, המשרד יוכל לתפעל בעצמו, בפשטות וביעילות, את כלל התהליכים הקשורים במבחנים, וכל המידע שנמצא אצל הספק יימצא אצל משרד הבריאות ויהיה נגיש לשימוש המשרד.

3.0.9.4. על המציע לפרט בהצעתו את הארכיטקטורה המוצעת על ידו ולהתייחס באופן ספציפי לאופן שבו ארכיטקטורה זו פותרת את שני האתגרים המפורטים מעלה.

3.0.9.5. בפרט, במידה והמציע מעוניין כי המידע המפורט בסעיף 3.0.9.1 יאוחסן בחצרותיו או בענן הנמצא באחריותו, עליו:

3.0.9.5.1. לפרט את סידורי האבטחה והמידור שיבטיחו כי המידע לא ידלוף

3.0.9.5.2. להתחייב להעביר למשרד הבריאות, אחת לשנה, וכן בכל פעם שהמשרד יבקש זאת (בתוך 36 שעות ממועד הבקשה) העתק של כלל המידע המפורט בסעיף 3.0.9.1, בפורמט קריא ע"י מחשב, ובתוספת כלל התיעוד הנדרש למשרד על מנת להשתמש כהלכה במידע זה.

3.0.9.5.3. לפרט בהצעתו את תכנית ההיפרדות מן הספק, אשר תופעל ברגע שבו יוחלט על רצון בסיום ההתקשרות, ולהסביר כיצד תבוצע היפרדות זו באופן שיבטיח כי המשרד יוכל להמשיך ולהשתמש בכלל הנתונים המופיעים בסעיף 3.0.9.1, וכי נתונים שכאלה לא יישארו אצל הספק לאחר ההיפרדות.

3.2 חומרה, זמינות וגיבויים (S)

3.2.1. לאלטרנטיבת הפתרון שאיננה מבוססת על תשתית ענן, יש לפרט את רכיבי החומרה הנדרשים ל:

- התקנה מרכזית של התשתית במשרד הבריאות לאינטגרציה פנימית וחיצונית, כולל זמינות ושרידות.
- ככל שנדרש - חיבור לתשתית באתרים של נותני השירות הרפואי (בתי חולים, קופות חולים ומרפאות).

יולי 2018 עמוד 100 מתוך 224 מהדורה 1.0
3.2.2. הבטחת שרידות וביצועים אופטימאליים, עם זמינות של 99.9%. במסגרת זו, על המציע לפרט אודות:

- אופן המימוש להבטחת זמינות גבוהה של התשתית.
- זמני התאוששות צפויים בכל רכיב (Uptime)
- פרק זמן בין נפילה ועליה חזרה.
- השבתות לצורך שדרוג התשתית.
- יתירות (Redundancy) של רכיבי הפלטפורמה.

3.2.3. **תכנית גיבויים** המתייחסת לכל הרכיבים אותם יש לגבות. כמו"כ על המציע לפרט את אפשרויות השחזור.

3.2.4. על המציע לפרט אילו רכיבים או שרתים **ניתנים להפעלה באופן וירטואלי**, ואילו חייבים לפעול על גבי שרתים פיזיים. המשרד מעדיף פתרון שעובד באופן מלא מעל תשתית וירטואלית.

3.2.5. על המציע לספק מידע על התעבורה שניתנת למימוש בתצורה שסופקה על ידו ועל אפשרויות ויכולות Scalability. על המציע לציין את דרישות המינימום של התשתית שאליה יחובר הפתרון כולל דרישות המינימום של מכשירי הקצה.

3.2.6. במסגרת יישום השירות התשתית תהיה זמינה למספר רב של מטפלים/ גורמי ביצוע, אי לכך על התשתית לאפשר למספר רב של פניות בו זמנית. על המציע לפרט את כמות הפניות המירבית בה הפתרון יתמוך בכל מצב, כמו כן יש לפרט את כמות הפניות בה הפתרון יתמוך בביצועים המיטיביים.

3.3 תשתית סביבתית (S)

3.3.1. שליטה ובקרה (S)

על הפתרון לאפשר ניהול וניטור מקצה לקצה ובדיקת מצב התהליכים. בנוסף, על הפתרון לאפשר שילוב עם כלי השו"ב הקיימים במשרד לניטור התנועות ברשת,

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מהדורה 1.0

עמוד 101 מתוך 224

יולי 2018

#	נושא	פירוט	אופן המימוש*	הסבר לאופן המימוש
1	ניהול וניטור מקצה לקצה	יכולת צפייה בכלל המשתמשים והפניות בתשתית בזמן אמת, והפקת דוחות תקופתיים		
2	כלים ויזואליים למעקב	כלים ויזואליים למעקב אחר סטטוס של התהליכים בתשתית		
3	שילוב עם כלי השו"ב הקיים במשרד	TIVOLY של IBM באמצעות .AGENT		
4	תמיכה ב-SNMP	שידור מסרים בפרוטוקול SNMP V.3 למערכת השו"ב של המשרד ישודרו מסרים ברמת חומרה, OS, ומסרי SOA אופן שידור המסרים יהיה SNMP TRAP כך שמערכת השו"ב של המשרד תקבלן בדחיפה		
5	מסר פתיחה וסגירה	על הפתרון לשדר מסרים בשלב פתיחת ההתראה ולשלוח גם מסרים של סגירת תקלה עם פתרונה.		

3.4 מערכות הפעלה, דפדפנים ותוכנות יישומיות, ומכשירי קצה מגוונים (S)

3.4.1 על המציע לפרט את סוגי וגרסאות מערכות הפעלה, גרסאות מינימליות ורצויות, הנדרשים לכל רכיב בפתרון המוצע.

3.4.2 המציע יתחייב שכל רכיבי התשתית יתמכו בגרסאות עתידיות של מערכות ההפעלה הנתמכות.

3.4.3 עבור רכיבים בפתרון מבוססי פלטפורמת Web, על המציע לפרט את סוגי וגרסאות הדפדפנים הנתמכים, גרסה מינימלית נתמכת וגרסה רצויה.

יולי 2018 עמוד 102 מתוך 224 מהדורה 1.0
3.4.4. על המערכת לאפשר ביצוע מבחן מלא במובייל, בפאבלט / טאבלט ובמחשבים ניידים
וניידים מסוגים שונים, ולאפשר תצוגה כהלכה במסכים בגדלים שונים וביחסי
אורך/רוחב שונים, במסכי מגע, וכן במחשבים ניידים, ניידים ובמובייל.

3.5 תשתיות נדרשות (S)

3.5.1. על המציע לפרט את רשימת התוכנות הנדרשות עבור הפתרון המוצע. על הרשימה
לכלול, בין היתר, פרטים כגון: גרסאות, סוג רישוי.

3.5.2. על המציע לפרט את טכנולוגיית הפיתוח ואת ה roadmap לגרסאות למוצר התוכנה,
על המציע לפרט את הגמישות הטכנולוגית לביצוע שינויים במוצר המוצע בהתאם
לצרכי המשרד.

3.5.3. אם במסגרת הפתרון נדרשים רישיונות מוצרי צד ג', שמורה למשרד, על פי החלטתו,
הזכות לרכוש רישיונות למוצרים אלה ישירות ולא דרך המציע. במידה שהרכישה
תבצע באמצעות המציע – על המציע לרשום את רישיון המוצרים על שם המשרד.

3.6 בסיס נתונים (S)

3.6.1. על המציע לפרט מהו בסיס הנתונים המתוכנן של הפתרון, ו/או בסיס הנתונים הפנימי
של המוצר (אם קיים כזה)

3.6.2. על המציע לפרט בהצעתו על:

- אמצעים תשתיתיים מובנים להתאוששות מתקלות חומרה ותוכנה בבסיס הנתונים.
- Best Practice וכלים שמספקת התשתית המוצעת, לצורך שכפול בסיס נתונים לאתר חלופי, בעת הצורך.

3.6.3. על המציע לפרט היכן ישב בסיס הנתונים, וכיצד יאובטח. המשרד מעוניין כי בסיס הנתונים הראשי של מערכת המידע עליה מבוסס השירות ישב בענן באופן מאובטח, והעתק עדכני של בסיס הנתונים ישב במשרד הבריאות. עדכון הנתונים במשרד הבריאות ייעשה באופן שוטף, ולכל הפחות בתדירות של אחת לשבוע.

3.6.4. העתק בסיס הנתונים שיאוחסן במשרד הבריאות באופן קבוע יכלול את:

א. כל מאגרי השאלות שבמערכת המידע שעליה מבוסס השירות

- יולי 2018 עמוד 103 מתוך 224 מהדורה 1.0
- ב. כל הגרסאות של כל המבחנים שנבנו באמצעות המערכת (במקרה של מבחנים אדפטיביים, אין צורך במבחנים עצמם אלא במספרי השאלות שהופיעו בכל מבחן).
- ג. כלל הדאטה שנאסף על הנבחנים עצמם בזמן הבחינה (משך המענה לשאלות שונות, מחיקות ותיקונים, זמני התחלה וסיום ועוד).
- ד. כלל הפרטים אודות הנבחנים במערכת, מועדי היבחנותם, ציוניהם, ערעוריהם, וציוניהם הסופיים
- ה. כלל מפתחות הציונים שבמערכת המידע
- ו. כלל האלגוריתמים שבהם נעשה שימוש ליצירה מקוונת של מבחנים אדפטיביים
- 3.6.5. על המציע להתחייב שכל רכיבי הפתרון יתמכו בכל גרסת בסיס נתונים עתידית של אותו בסיס נתונים.

3.7 תקשורת (S)

3.7.1. על המציע לפרט בהצעתו את פרוטוקול התקשורת המקומית (LAN) והרחבה (WAN) הנתמך בפתרון המוצע.

3.8 אבטחת מידע (S)

3.8.1. על המציע לפרט בהצעתו את הפתרון בהקשר של אבטחת מידע בהתאם לנספח ד' – אבטחת מידע, בדגש על:

3.8.1.1. תמיכה בקישור מול מערכות IDM (ניהול זהויות).

3.8.1.2. תמיכה באימות דו שלבי ובהזדהות חזקה באמצעות כרטיס חכם / טוקן – כולל אפשרות לחתימה / אישור בתוך תהליך עבודה במערכת.

3.8.1.3. תמיכה בעבודה בחיבור מאובטח מרחוק על בסיס SSL VPN.

3.8.1.4. הצפנת המסרים העוברים במערכת ויכולת עבודה עם מסרים מוצפנים, יש לפרט את סוגי ההצפנה הנתמכים.

3.8.1.5. הצפנת שדות במסר בזמן העברתם.

3.8.1.6. תמיכה בהצפנה סימטרית ואסימטרית.

3.8.1.7. אנומיזציה של שדות (יש לפרט את המנגנון).

3.8.1.8. הגדרת הצפנה פר ממשק.

3.8.1.9. מניעת התכחות.

3.8.1.10. כל היבט נוסף לשיקול דעתו של המציע.

3.9 ממשקים וניהול ממשקים (S)

3.9.1. על הפלטפורמה להיות מוסוגלת להתממשק online ו batch עם מערכות שונות, וכן לייצא ולייבא נתונים הן בזמנים מוגדרים מראש והן אד הוק לפי דרישה. על העברת הנתונים ייבואם וייצואם להיות בפלטפורמה מאובטחת כפי דרישות מחלקת אבטחת המידע של המשרד.

3.9.2. על המציע לפרט בהצעתו את הפתרון בהקשר של ממשקים וניהול ממשקים, בדגש על (אך לא רק)

3.9.2.1. ניהול API / Web Services / COM Object .

3.9.2.2. ייבוא וייצוא נתונים באמצעות XML.

3.9.2.3. ייצוא נתונים באמצעות Word , Microsoft Office Excel , ייבוא נתונים באמצעות Microsoft Office Excel

3.9.2.4. יכולת התממשקות מול מערכות ERP שונות.

3.9.2.5. יכולת התממשקות מול מערכות הזדהות שונות.

3.9.2.6. יכולת SSO.

3.9.2.7. יכולת התממשקות מול מערכות ניהול מסמכים.

3.9.3. על המציע לפרט בהצעתו את גמישות האינטגרציה עם המערכות השונות, כמו גם היכולת להעביר את המידע בפורמט כפי שיקבע על ידי המשרד.

4. מימוש (S)

4.1 כללי – הבהקים (S)

מטרת המשרד היא קבלת שירות המהווה פתרון כולל לביצוע בחינות דיגיטליות מקצה לקצה.

להלן השירותים הנדרשים מהספק. המשרד שומר לו את הזכות לשנות את תכולת הפרויקט בהתאם לצרכים המשתנים. על הספק לתאר את תכנית העבודה לפרויקט

(כולל לוחות זמנים מוצעים) שהוא מתכוון לבצע, המשרד יבחן באמצעות תכנית העבודה את רמת היסודיות וההבנה במענה הספק, המודולריות של תכנית העבודה והיכולות לבצע חלקים אוטונומיים מתוך תכנית העבודה, וההתייחסות לסיכונים בפרויקט, המשרד יבחן את פירוט ההתמודדות עם הסיכונים ואת יסודיות החשיבה על הפחתת הסיכון והפחתת התוצאות השליליות שלו.

בנוסף על הספק לפרט את תכנית הדרכה והעברת ידע למפעילי מערכת, המשרד יבחן את יסודיות תכנית ההדרכה, רמת הפירוט שבה ואת רמת התוצרים המוצעים להעברת הידע.

הספק יציע תכנית עבודה ותכנית הדרכה בהנחה שזוהי תכולת השירותים, במידה וישנם בהצעה ספקי משנה על הספק לציין ליד כל שלב בתכנית העבודה מי החברה המבצעת שלב זה :

- בניית ארכיטקטורה כוללת של הפתרון עם צוות המשרד (יש להציג במסגרת המענה הצעת ארכיטקטורה תשתית ואפליקטיבית סכמטית למימוש הפתרון במשרד הבריאות).
- אישור הארכיטקטורה מול הגורמים השונים.
- ניתוח ואפיון תהליכי עבודה רצויים.
- ניתוח ואפיון אופן מימוש תהליכי העבודה הרצויים בפתרון המוצע, ובתוך כך ניתוח ואפיון ההתאמות והפיתוחים הנדרשים.
- התאמת הכלי (כולל ממשקים) באמצעות פיתוח, ככל שהתאמה זו תוזמן על ידי המשרד. יודגש כי במקרה זה יכלול הפרויקט אפיון, פיתוח ובדיקות מלאות של השינויים שבוצעו.
- מבדקי מסירה על ידי המציע הזוכה, ומבדקי קבלה על ידי המשרד.
- התקנת והנגשת השירות.
- הדרכה ולימוד של צוות המשרד / מטעם המשרד לגבי הפתרון (יש להציג במסגרת המענה את תכנית ההדרכה המוצעת).
- ליווי מבדקי קבלה על ידי המשרד.
- אספקת תיעוד לפתרון ולהתאמות ע"י המציע הזוכה.
- שירותי תמיכה ותחזוקה לרכיבי הפתרון שסופקו ע"י המציע הזוכה.

4.1.1. במסגרת בדיקת איכות תכנית העבודה, המשרד עשוי להתייחס לנקודות הבאות:

- תכנית עבודה ולוח זמנים – רמת הספציפיות של תכנית העבודה למימוש הנדרש- עד חצי נקודה.

- יולי 2018
- עמוד 106 מתוך 224
- מהדורה 1.0
- רמת המודולריות של השלבים והנחות היסוד המעידות על הבנת הבקשה – עד חצי נקודה
 - תכנית העבודה – התייחסות לסיכונים, מיטיגציה של סיכונים, אופן ההתמודדות עם הסיכונים, יסודיות החשיבה על הפחתת הסיכון והפחתת התוצאות השליליות שלו
 - תכנית הדרכה והעברת ידע למפעילי מערכת והשירות בכלל - יסודיות תכנית ההדרכה, רמת הפירוט שבה, רמת התוצרים המוצעים להעברת הידע

4.2 גורמים מעורבים

4.2.1 מנהל פעילות מטעם המשרד (I)

- משרד הבריאות ימנה מנהל מטעמו לפעילות. מנהל הפעילות יהיה אחראי לקשר בין המשרד למציע הזוכה, מענה לשאלות, בקשות לשינויים וכד', וכן להגדרת נוהלי עבודה לאורך הפרויקט.

4.2.2 המציע וקבלני משנה (S)

- המציע יצרף פרטים כלליים על אודותיו, בהתאם לבאים:
 - שם המציע, כתובות (כתובת פיזית, כתובת למשלוח דואר, כתובת דואר אלקטרוני) ופרטי התקשרות (טלפון נייד, טלפון נייד).
 - מס' זיהוי תאגיד המציע (ח.פ. / מס' עמותה / מס' אגודה שיתופית, וכו').
 - שמות מורשה/י חתימה.
 - שם איש קשר לעניין מכרז זה, כתובות ופרטי התקשרות.
 - קשר ליצרן/י המוצר/ים המוצע/ים (אם קיים/ים), במידה שהיצרן אינו המציע.
- המציע יצרף פרטים כלליים על אודות קבלני משנה לעניין מכרז זה, אם ישנם, בהתאם לפרטים לעיל (שם, כתובות ופרטי התקשרות, מס' זיהוי, וכו'), וכן את אופן השתלבותם של קבלני המשנה במכרז זה.
- המציע יצרף פרטים אודות הצוות המקצועי המועמד למתן השירותים בהתאם לתוכנית העבודה המוצעת, ובכלל זה את המועמד לניהול הפעילות מטעמו.
- עבור כל איש צוות המוצע – על המציע לצרף:
 - קורות חיים, הכוללים פירוט ותק מקצועי וניסיון רלוונטי.
 - הצהרה על חוסר ניגוד עניינים

- תיאור הכרות עם הפתרון המוצע.
 - ניסיון הגורמים המוצעים בעבודה תחת אותו צוות פרויקטלי.
 - תעודות המעידות על השכלה וקורסים רלוונטיים.
 - המלצה אחת לפחות.
- בעת החלפת איש צוות ביוזמת המציע, המציע ימסור למשרד הודעה מוקדמת בת חודש ימים לפחות.
 - למציע יכולת להתחייב להעמיד לרשות המשרד יועצים בתחום הרלוונטי ככל שיידרש ע"י המשרד, ובהתראות קצרות מפעם לפעם במהלך חיי הפרויקט, וכן לספק מועמדים בחלקי משרה לכל תפקיד שיידרש ע"י המשרד.
 - על הספק לפרט בנוסף, עבור מנהל הפרויקט המוצע מטעמו, את ניסיונו בניהול פרויקטי אינטגרציה מורכבים בדגש על היקף, מורכבות ורלוונטיות (תחום הפתרון, סוג הלקוח, ערוצים וכו').

4.3 ותק וניסיון של המציע (S)

4.3.1. המציע יפרט את ההיבטים הבאים:

- שנת ההקמה של תאגיד המציע, ומספר שנות קיום התאגיד.
- כמות לקוחות התאגיד.
- מספר שנות ניסיון במגזר הממשלתי – ציבורי.
- מספר שנים במתן שירות דומה לנדרש במכרז זה.
- מספר שנים במתן שירות דומה לנדרש במכרז זה, במגזר הממשלתי – ציבורי.
- מספר שנים במתן שירות דומה לנדרש במכרז זה, במגזר הבריאות בכלל ובמגזר הבריאות בארץ בפרט.
- פירוט יישומים דומים של אינטגרציה על בסיס המוצר במוצע במכרז זה, אשר יושמו על ידי המציע.

4.3.2. ככל וההצעה משלבת שימוש במוצר/ים, על המציע לפרט את ההיבטים בסעיף 4.3.1 גם על אודות היצרן/ים.

4.4 פריסה של המוצר המוצע (S)

4.4.1. המציע יפרט יישומים עיקריים של המוצר המוצע בישראל ובחו"ל, תוך התייחסות ל:

- הערכת כמות היישומים הקיימת של המוצר, בין אם בוצעו על ידי המציע ובין אם בוצעו על ידי גורם אחר.

- קווי דמיון ושוני בין יישומי המוצר שפורטו לבין היישום המוצע במסגרת המענה למכרז זה.

4.4.2. המציע יפרט את ניסיונו בפרויקטים ליישום הפתרון אותו הוא מציע במכרז זה, תוך התייחסות ל:

- היקף הפרויקט, מורכבותו, ורמת גמישות התשתית שנדרשה במוצר ליישום הפרויקט.
- על הספק לתאר את ניסיונה של החברה המוצעת ליישום כל שלב בפרויקט ולא את ניסיונם של כלל הגורמים המוצעים

4.5. לוח זמנים (S)

4.5.1. המשרד מעוניין להפעיל את הפתרון בהקדם האפשרי, לאחר חתימה על הסכם התקשרות.

4.5.2. על המציע לספק לוח זמנים מוצע להקמת ותחזוקת הפתרון במשרד.

4.5.3. עם החתימה על ההסכם, יגובש לוח זמנים מפורט של כל מרכיבי התשתית בחלוקה לפי שלבים ואבני דרך. לוח הזמנים יאושר על ידי המשרד והוא יהווה בסיס למעקב אחר ההתקדמות והעמידה ביעדים.

4.5.4. מידי תקופה, ייערכו דיונים למעקב אחר ההתקדמות. עבור פעילויות בפיגור יהא על מנהל הפרויקט מטעם המציע להציג ולבצע פעולות מתקנות לשם סגירת הפערים.

4.5.5. חריגה מלוח הזמנים תאפשר למשרד להחליט להטיל "קנס בגין חריגה" על המציע הזוכה. אי עמידה בלוח הזמנים לא תיחשב כחריגה במידה שנגרמה שלא באשמת המציע הזוכה ובתנאי שהמציע הזוכה ינקוט בכל צעד סביר כדי למנוע חריגה זו, וכן יודיע למשרד מיד על התרחשות הגורמים העלולים לגרום לחריגה. הקנס בגין חריגה יהיה בהיקף של 3% מעלות ההקמה לכל 2 חודשי איחור בלוח הזמנים.

4.5.6. התשלום בגין השימוש בפתרון יבוצע בסיום עליה לאויר.

4.5.7. היה ויבחר האגף להזמין התאמה של הפתרון באמצעות פיתוח, בנוסף לדרישות שתוארו במכרז זה, התשלום על פיתוח שיבוצע יהיה עם אישור הקבלה להתאמה שהוזמנה על ידי האגף, ועל פי המחיר שיוסכם מראש בעת ההזמנה.

4.5.8. סיום כל שלב דורש את אישור מנהל הפעילות מטעם המשרד לצורך התקדמות לשלב הבא.

יולי 2018 עמוד 109 מתוך 224 מהדורה 1.0
4.5.9. השלמת אבן הדרך על ידי המציע ואישורה על ידי מנהל הפרויקט מטעם המשרד,
מהווים אישור לתשלום החלק היחסי של העלות בהתאם לאחוז ההתקדמות
בפרויקט.

4.6. תיעוד, והפקת דו"חות מדידה, איכות ובקרה (I)

4.6.1. תיעוד המערכת: המציע ימסור למזמין את כלל מסמכי האפיון והפיתוח העדכניים
של המערכת במבנה סטנדרטי ובכלל זה מרכיבי המידע הבאים:

1. תיחום המערכת וארכיטקטורת המערכת (ארכיטקטורה יישומית המפרטת את מרכיבי התוכנה של המערכת ואת הקשרים ביניהם, ארכיטקטורת תקשורת, ארכיטקטורת אבטחת מידע, תיעוד רשתות התקשורת השונות).
2. רשימת מודולים ותתי מודולים, כולל רישום השינויים שנעשו בכל מודול, תאריך השינוי ותיאורו.
3. רשימת שירותים מקוונים.
4. רשימת שירותי אצווה.
5. רשימת תהליכים, כולל תיאור מפורט של שלבי התהליך לכל תהליך שברשימת התהליכים (תרשים תהליך ופירוט הפעולות בתהליך).
6. תיקי אפיון מפורטים (לרבות תהליכים, שגרות, טרנזקציות, מודולים, ממשקים וכדו') – דגש על פירוט טבלאות וקבצים שנעשה בהם שימוש, סוגי קלט אפשריים, סוגי פלט אפשריים, בדיקות לוגיות בקלט, עיבוד ופלט, קשרי גומלין בין המודול המאופיין למודולים אחרים ופירוט חוקים ונוסחאות המשמשים בתהליכי העבודה (Business Logic).
7. תיקי עיצוב ותיקים לתוכניתן (לרבות ארכיטקטורה, בסיס הנתונים, מסכים, דוחות, שגרות וכדו'). תיקים אלו ייכללו, בין היתר, את המרכיבים הבאים:
 - תרחיש גישה למסך (בדיקת הגישה מכל מקום אפשרי, מהתפריט/ כפתור הפנייה/ICON /LINKS).
 - בדיקת עיצוב שדות וכותרות (בדיקת "תכולת" כל השדות והכותרות, מיקומם ואיותם)
 - ברירות מחדל למיון (האם בכניסה למסך מופיעים ערכי ברירות המחדל למיון המפורטים במסמך העיצוב).
 - שדות המסך (עבור כל שדה במסך: אופן תצוגה, הקלדה במצב של הוספה/עדכון, תצוגה, חישוב, ברירות מחדל, צבע השדה).

- אייקונים (הימצאותם של כל האיקונים, וידוא כי כל איקון מבצע את המוגדר לו במסמך).
 - LINKS (הופעת כל ה-LINKS המפורטים במסמך העיצוב ובדיקת ההפניה למקום הנכון עם הפרמטרים הנכונים).
 - 8. רשימת דוחות, שאילתות, קלטים ופלטים, כולל תיאור מבנה כל דוח, שאילתה או קלט/פלט.
 - 9. רשימת ממשקים, כולל תיאור מבנה הממשק (כולל, בין השאר, רשימת שדות, מספר חזרות ופורמט של כל שדה), כיוון הממשק, יעד/מקור הממשק, תדירות הפעלת הממשק, ערוץ התקשורת בו עובר הממשק.
 - 10. תיאור מלא של מבנה הנתונים (ERD) המפרט את כלל הקבצים וטבלאות הקוד.
 - 11. תיאור כל אחד מקובצי נתונים וטבלאות הקוד, כולל בין השאר, פירוט שדות, סוג ואורך כל שדה והצגת שדות מפתח (ראשיים וזרים).
 - 12. בסיס הנתונים – יצרן, גרסה.
 - 13. שפת פיתוח – יצרן, גרסה.
 - 14. מערכת הפעלה ותשתיות וירטואליזציה – יצרן, גרסה.
 - 15. נתונים כמותיים המתייחסים לכמות טרנזקציות ממוצעת ומירבית.
 - 16. מדריך למשתמש
 - 17. מדריך למנהל המערכת
- מדריך עדכני למתחזק המערכת.

4.6.2. תיעוד תפעולי: המציע ימסור למזמין מידע וידע המצטברים במשך כל תקופת ההתקשרות ואשר מתייחסים למרכיבי התפעול והתחזוקה של המערכת ושל התשתיות ובכלל זה:

1. תיקי אתר ובכלל זה תיאור מפורט של אתר המחשבים המרכזי (Data Center), אתר הפיתוח ואתר ה-DR (Disaster Recovery).
2. תיקי אתר / תיעוד אתר לכלל אתרי הקצה של הרשות.
3. תיקי הפעלה – פירוט נהלי הפעלה של המערכת.
4. תיקי תחזוקה – פירוט נהלי תחזוקה ובכלל זה תחזוקת חומרה ותחזוקת תוכנה (הן תחזוקה מונעת והן תחזוקת שבר).

- יולי 2018 עמוד 111 מתוך 224 מהדורה 1.0
5. תיעוד מובנה של תקלות ואופן הטיפול בהן (תקלות תוכנה ותקלות תשתית), לרבות תיעוד ממערכות שו"ב ותיעוד ממוקד התמיכה (כמות וסוג תקלות לפי יחידות זמן).
6. תרשימי רשתות תקשורת כולל רשימה ממוחשבת מעודכנת של כל קווי התקשורת המשתמשים כתשתית למערכת. עבור כל קו תקשורת יפורטו הנתונים הבאים: ספק התשתית, סוג הקו, רמת השירות של הקו, עלות חודשית, תקופת הסכם ההתקשרות עם ספק התשתית.
7. נוהלי עבודה במתקן המחשוב המרכזי ובאתר ה-DR.
8. נוהלי עבודה במרכז הפיתוח כולל: נהלי פיתוח, נוהל העברה ליצור ונהלי בדיקות.
- הסכמי תחזוקה בתחום התוכנה ובתחום התשתיות.
- 4.6.3. **מפרט חומרה:** המציע יספק למזמין רשימת ממוחשבת מעודכנת הכוללת את כל רכיבי החומרה. לכל רכיב חומרה יפורטו הנתונים הבאים:
1. זיהוי סוג הציוד
 2. יצרן/דגם
 3. המיקום בו הוא מוצב (כתובת, קומה, חדר, משתמש)
 4. בעלות על הציוד
 5. מספר סידורי
- פרטי אחריות יצרן (סוג ותוקף) במידה שקיימת.
- 4.6.4. מסמכים נוספים שיימסרו ללקוח
- 4.6.4.1. מסמך ארכיטקטורה טכנולוגית, אשר יציג את רכיבי החומרה, התוכנה, רכיבים סביבתיים הנדרשים לצורך הפעלת הפתרון המוצע.
 - 4.6.4.2. מסמך תיעוד התהליכים במערכת.
 - 4.6.4.3. מיפוי של מבנה הנתונים: טבלאות ושדות בכל טבלה
- 4.6.5. בנוסף לתוצרים שצוינו לעיל ולאורך המכרז, יספק המציע הזוכה גם תיק תחזוקה הכולל:

- יולי 2018 עמוד 112 מתוך 224 מהדורה 1.0
- תיאור קונפיגורציה, פרמטרים וגרסאות: מערכת הפעלה, שרתים ותחנות קצה, מנוע ה-Web (במידת הצורך) או כל טכנולוגיה שהיא.
 - תיאור כל הפעולות הנדרשות לאתחול התשתית מ"אפס" בעת הצורך ו/או בעת התאוששות מאסון, כולל בין היתר התייחסות להיבטי שרתים, IIS, ו-DB.
 - תכנית גיבויים.
 - SDK של המוצר/ים ככל וקיים.
 - תיעוד של פיתוחים ייעודיים שפותחו למשרד על ידי המציע הזוכה.
 - מדריך למשתמש.

4.6.6. תוצרי התיעוד, למעט חוזים ותיעוד יצרני התוכנה, ימסרו למשרד עד למועד סיום הפרויקט (סיום שלבי ההתקנות והטמעה). התיעוד ימסר על גבי מדיה מגנטית ברת - עדכון וכן בעותקים מודפסים.

4.6.7. יודגש כי תיעוד התשתית מהווה חלק מאבני הדרך בהשלמת הפרויקט.

4.6.8. כלל התיעוד יהיה זמין ונגיש ללקוח לאורך כל חיי הפרויקט. תחזוקת/עדכון התיעוד תהיה בצמוד לקרות השינויים שיחייבו את העדכון.

4.7. שירות, תמיכה ותחזוקה (S)

4.7.1. ליווי מקצועי ושירותי ייעוץ

- המשרד יהיה רשאי לדרוש מהספק הזוכה, והספק הזוכה מתחייב, ללוות ספקים אחרים של המשרד באפיון ובפיתוח מערכות, המשלבות שימוש במוצר, תוך שהספק מדריך, מבקר ומנחה את הספק האחר. בכך יאפשר הספק להבטיח את איכות התוצרים עבור המשרד ושימוש מיטבי ביכולות המוצר. הליווי המקצועי יתבצע בכפוף לקבלת הזמנת אישור המשרד לביצוע העבודה.
- שירותי ייעוץ שיופקו באתר על פי בקשת הלקוח עפ"י שעות על בסיס תעריפון בתי תוכנה
- תגבור יומי של מוקד הסיוע בימי בחינה ובימי הערכות לבחינה (כוננות יום מבחן), על בסיס מחיר שנקב הספק הזוכה בהצעתו
- בניית פריטים אינטראקטיביים וסימולאטיביים על בסיס מחיר שנקב הספק הזוכה בהצעתו

4.7.2. הזנת השאלון

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

יולי 2018

עמוד 113 מתוך 224

מהדורה 1.0

מובהר כי המשרד רשאי להזמין עבודת הזנת פריטי שאלון מן הספק הזוכה. יש לתמחר עבודה זו בפרק העלות.

עבודת הזנת השאלונים תכלול את כל הדרוש כדי שפריטי שאלון שפותחו על גבי דף או במעבד תמלילים יוכלו להתבצע במערכת, דרך כל שלבי פיתוח הפריטים הרגילים במערכת: הזנת שאלה, שילוב אלמנטים, הזנת תשובות, הגדרת מדדים לציון, הזנת מטא-דאטה וכו',

4.7.3. מתן שירותי תרגום

מובא לידיעת המציע כי התרגום הינו לשפות שכיחות כהגדרתן במכרז זה: עברית, אנגלית, ערבית (לרבות כל הניבים והדיאלקטים), רוסית, צרפתית, ספרדית, איטלקית, אמהרית, טיגרית, סינית. עבור תרגום שפות זניחות תינתן תוספת של 20% למחירים המוצעים, עבור כל סוג שירות בכל סל.

עבור עבודת תרגום "דחופה" תינתן תוספת של 25% למחירים המוצעים, עבור כל סוג שירות. עבור עבודת תרגום "בזק" תינתן תוספת של 60% למחירים המוצעים, עבור כל סוג שירות.

זמני תגובה לשירותי תגובה

התוצר הנדרש	לו"ז מקסימלי למסירת התוצר בהזמנה רגיל	לו"ז מקסימלי למסירת התוצר בהזמנה דחופה	לו"ז מקסימלי למסירת תוצר בהזמנת בזק
תרגום של עד 4 עמ' (עד 1000 מילים בשפת היעד)	לא יאוחר מ-2 ימי עבודה מרגע קבלת ההזמנה בכתב	לא יאוחר מ-20 שעות מרגע קבלת ההזמנה בכתב	לא יאוחר מ-6 שעות מרגע קבלת ההזמנה בכתב
תרגום של עד 10 עמודים (עד 2,500 מילים)	לא יאוחר מ-5 ימי עבודה מרגע קבלת ההזמנה בכתב	לא יאוחר מ-2 ימי עבודה מרגע קבלת ההזמנה בכתב	לא יאוחר מ-18 שעות מרגע קבלת ההזמנה בכתב
תרגום של 11-20 עמודים (בין 2,501-5,000 מילים)	לא יאוחר מ-10 ימי עבודה מרגע קבלת ההזמנה בכתב	לא יאוחר מ-4 ימי עבודה מרגע קבלת ההזמנה בכתב	לא יאוחר מ-3 ימי עבודה מרגע קבלת ההזמנה בכתב
תרגום של 21 עמודים ומעלה	לא יאוחר מ-14 ימי עבודה מרגע קבלת ההזמנה בכתב	לא יאוחר מ-5 ימי עבודה מרגע קבלת ההזמנה בכתב	לא יאוחר מ-4 ימי עבודה מרגע קבלת ההזמנה בכתב

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מהדורה 1.0		עמוד 114 מתוך 224				יולי 2018
ההזמנה	קבלת	ההזמנה	קבלת	ההזמנה	קבלת	5,001 מילים (ומעלה)
	בכתב		בכתב		בכתב	

במקרים מיוחדים בהם לא יוכל הספק לספק את ההזמנה, יודיע על כך ליחידה המזמינה תוך 12 שעות מרגע ביצוע ההזמנה על ידי היחידה עבור "הזמנה רגילה", 2 שעות עבור "הזמנה דחופה" ושעה אחת עבור "הזמנת בזק".

4.7.4. דרישות לשינויים תוספות ושיפורים

כחלק בלתי נפרד ממכרז זה, עשוי הספק להידרש על ידי המשרד לבצע פעילויות שונות כגון: אפיון, עיצוב, ניתוח, פיתוח, התקנה, הדרכה, הטמעה וכו' (כולן או חלקן), אשר ייעשו בהקשר למוצר המוצע. הדרישות יכולות להתייחס לשינויים ושיפורים (שו"ש) ברכיבים קיימים, פיתוחים חדשים של יישומי בסיס או פיתוחים לשילוב יכולות המוצר ביישומים חדשים או קיימים במשרד. פעילויות אלו יבוצעו במקביל לתחזוקה השוטפת של רכיבי תשתית שיפותחו ויוטמעו בשלבים קודמים על ידי הספק. המציע ייתן מענה לדרישות ושינויים של המשרד. השינויים יבוצעו בהתאם לנוהל שינויים, שיפעל בהתאם לעקרונות הבאים:

- כל דרישה של המשרד לביצוע עבודה תועבר לספק ותיענה על ידו תוך 5 ימי עבודה מיום פניית המשרד, תוך ציון מספר השעות הנדרש ולוח הזמנים לסיום פיתוח, התקנה והטמעה של הרכיב שיפותח.
- אם הספק יעריך שמורכבות הדרישה אינה מאפשרת תגובה תוך 5 ימי עבודה, יבקש מראש הארכה לזמן התגובה בכתב.
- יישום הדרישה בפועל על ידי הספק יבוצע רק לאחר קבלת הזמנת עבודה בכתב מהגורמים המוסמכים במשרד.
- אפיון טכני של השו"ש יימסר לאישור המשרד.
- השינויים יבוצעו לאחר אישור המשרד.
- כל שינוי ימוספר וינהל באמצעות סטטוסים במערכת ניהול שינויים ממוכנת שתאפשר גישה גם ללקוח לצורך הפקת דו"חות סטטוס.
- אריזת השו"ש בגרסה רלוונטית תתואם עם המשרד.
- השו"ש יוכל במסמך תכולת הגרסה עם עקיבות למסמכי הדרישות האפיון.

4.7.5.1. שירות ותחזוקה – כללי

להלן הדרישות לשירות לתחזוקה ולתפעול, שיינתנו למוצר וליישומים אותם יספק הספק. דרישות ספציפיות לנ"ל מוצגות בסעיפים הבאים.

הסכם התחזוקה ייחתם במועד החתימה על הסכם ההתקשרות, ותוכנו יהא ברוח המפורט בסעיף זה.

לרשות המשרד יועמד כוח אדם מקצועי בשעות הפעילות הבאות:

- ימים א'-ה' בין השעות 08:00 - 17:00. בימי בחינות: 08:00-19:00, וכן שעתיים לפני מועד תחילת המבחן ושעתיים לאחר המועד שבו הנבחנות האחרונות נדרשות לסיים את המבחן.
- יום ו' וערבי חג בין השעות 08:00 – 13:00.
- בתוך כך, יובהר כי קריאות מחוץ לשעות העבודה יחויבו בתשלום, ושעת נסיעה תחושב כשעת עבודה.
- ימי חג אינם נכללים בשעות הפעילות.
- על המציע לתמחר בנפרד אופציה לתמיכה 24*7
- תקלה ברמת חומרה נמוכה מתאפיינת בגרימת אי נוחות למשתמש אך מאפשרת עבודה
- תקלה ברמת חומרה בינונית מתאפיינת בפגיעה נקודתית בתפקוד התשתית
- תקלה ברמת חומרה גבוהה מתאפיינת בפגיעה משמעותית בתפקוד התשתית
- תקלה ברמת חומרה קריטית מתאפיינת בפגיעה רוחבית בתפקוד התשתית.

4.7.5.2. המציע הזוכה מתחייב לתקן כל תקלה, למעט תקלות שאינן בשליטתו (כמפורט בנספח ההתקשרות), בהתאם לפירוט הבא:

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מהדורה 1.0

עמוד 116 מתוך 224

יולי 2018

#	רמת חומרת תקלה	מחויבות מציע זוכה	פיצוי בגין הפרה
1	קריטית היינו, תקלה משביתה לאור השבתת מערכת או פגיעה בתפעול השוטף	התחלת הטיפול תוך 5 דקות מרגע קבלת הקריאה, וטיפול <u>רצוף</u> עד לתיקון התקלה. כולל הגעה לאתר הלקוח, במידת הצורך, לכל המאוחר עד יום עבודה לאחר קבלת הקריאה.	החברה תיידע את המשרד ואת האתר הרלוונטי על קבלת התקלה ותהיה בקשר טלפוני רציף עם המשרד ו/או האתר לפי העניין עד לפתרון התקלה. באם החברה לא יידעה את המשרד ואת האתר על קבלת התקלה בתוך שעה ממועד הדיווח, יוטל קנס של 50 ₪ לכל שעה באם החברה לא יידעה את המשרד על המשך הטיפול מידי 4 שעות, יוטל קנס של 150 ₪ עבור כל עיכוב (כל 4 שעות)
2	גבוהה	התחלת הטיפול תוך 6 שעות עבודה מרגע קבלת הקריאה. במידה שהטיפול בתקלה עלול להימשך יותר מ- 5 ימי עבודה, על המציע הזוכה לדווח על כך למשרד תוך 1 יום עבודה, כולל צפי לפתרון התקלה, ויקבל על כך אישור בכתב.	היעדר עדכון – יגרור קנס של 300 ₪ לכל יום עבודה.
3	בינונית	טיפול באמצעות התחברות מרחוק ובמידת הצורך הגעה לאתר המשרד בתוך שני ימי עבודה מקבלת הודעה מתאימה.	החברה תשקיע מאמצים סבירים להשלמת תיקון התקלה. אם החברה לא תסיים טיפול ולא תעדכן את המשרד מידי חודש, יוטל קנס של 2,000 ₪ בגין כל יום ללא עדכון.
4	נמוכה	תיקון התקלה יושלם בהקדם האפשרי, ולא יאוחר מחודש.	

4.7.5.3. המציע הזוכה מתחייב לנהל תיעוד ומעקב אחר הטיפול בכל תקלה, וכן להפיק דוח חודשי של הקריאות, סוגי התקלות וסטטוס הטיפול בהן, ולהעבירו למשרד.

יולי 2018 עמוד 117 מתוך 224 מהדורה 1.0
4.7.5.4. המציע מתחייב כי במשך כל תקופת תוקפו של הסכם זה תחזיק ו/או תעסיק עובדים בכמות מספקת לענות על כל תקלה וכל צורך במתן שירות התחזוקה.

4.7.5.5. המציע הזוכה מתחייב לעשות כל שביכולתו על מנת לתקן כל תקלה או אי התאמה בפתרון המוצע והעתידי, על מנת לאפשר את תפקודו התקין והיעיל בהתאם לצורכי ודרישות המשרד.

4.7.5.6. במקרה של אירוע בו נגרם נזק בזדון ו/או ברשלנות, המציע הזוכה יתקן את התקלה בהתאם להוראות סעיף זה, אולם יהיה זכאי לתשלום עבור שעות העבודה בהתאם לתעריפו המעודכן לאותה עת.

4.7.6. בעת הערכות לבחינה ובעת בחינה, משך הזמן למתן מענה לתקלות המציע מתחייב לעמוד בהסכם רמת השירות באופן הבא:

4.7.6.1. המשרד יעביר תוכנית בחינות לספק כדי שיוכל להיערך. המשרד יעמיד לרשות הספק את לוח המבחנים השנתי המספק מידע על מועדי המבחנים במערכת הבריאות. המשרד שומר לעצמו את הזכות לעדכן מועד בחינה עד שבוע לפני המועד החדש.

4.7.6.2. בעת בחינה יענה הספק באופן מיידי לכל תקלה. אופן מיידי בהקשר זה פירושו מתן מענה לשיחת הטלפון בתוך 30 שניות, ומתן מענה לפתרון התקלה בתוך 5 דקות לכל המאוחר. הספק יטפל בתקלות באופן שוטף ורציף מגיליון ועד להשלמת תיקון.

4.7.6.3. מובהר כי בעת היערכות לבחינה וקיום בחינה, על הספק להיערך לענות לקריאות טלפוניות תוך מקסימום **30 שניות** ולספק כל סיוע שידרש ובכלל זה השתלטות מרחוק על מחשבים ואף הגעה פיזית לאתר (ככל שתידרש).

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

4.7.6.5. שירות ותחזוקה לשירות

האחריות והתחזוקה שיינתנו לשירות יכללו:

4.7.6.5.1. עדכוני תוכנה ראשיות חדשות.

4.7.6.5.2. עדכוני מהדורות תוכנה חדשות לא ראשיות (גרסאות ביניים), כולל פאצ'ים.

4.7.6.5.3. טיפול בתקלות (באגים) ברמת השירות על פי דיווח.

4.7.6.5.4. טיפול בתקלות לוגיסטיות בעת בחינה באופן מיידי.

- 4.7.6.5.5. סיוע במתן פתרונות לבעיות הנובעות מ"באגים" ברמת המוצר, ע"י אספקת תיקונים של היצרן או פתרונות עוקפים, עד למתן פתרון מושלם ע"י היצרן.
- 4.7.6.5.6. הדרכת אנשי סיסטם של המשרד, בעת קבלת השירות וכל גרסא חדשה שלו.
- 4.7.6.5.7. שמירה על עדכניות טכנולוגית של רכיבי המערכת, כולל: מעקב ולימוד אחר טכנולוגיות חדשות הקשורות לשירות, התרעות על צורך בשינוי/ שדרוג תיקונים במערכות התשתית במשרד או במערכות משיקות, הקשורות להפעלת השירות (רלוונטי עבור מאגר המידע שיישב גם במשרד).
- 4.7.6.5.8. שירותי מעבדה – לבדיקת השלכות מערכתיות לשילוב המוצר וגרסאות חדשות שלו בסביבה הטכנולוגית של המשרד, וכן המשמעויות של שילוב גרסא חדשה על יישומים שעובדים כבר במשרד בסביבת המוצר.
- 4.7.6.5.9. אספקת מהדורות חדשות, כנדרש לעיל, תכלול מתן הדרכה ותיעוד מלא..

4.7.6.6. תחזוקת יישומים

- האחריות והתחזוקה שיינתנו לכל רכיב/יישום שיפותח על ידי הספק, יכללו:
- 4.7.6.6.1. טיפול בתקלות (באגים) ברמת היישום, על פי דיווח, כולל התקנה ובדיקות.
- 4.7.6.6.2. סיוע במתן פתרונות לבעיות הנובעות מ"באגים" ברמת היישום עד למתן פתרון לבעייה.
- 4.7.6.6.3. עדכון מסמכי תיעוד רלוונטיים, בהתאם לתיקון שבוצע (לדוגמא: במדריך למשתמש).

4.7.6.7. דרישות משאבים לאחזקה

- לצורך הפעלת השירות, יידרש הספק להעמיד משאבים לאחזקה השוטפת של השירות:
- 4.7.6.7.1. טיפול מונע, כולל פעולות נדרשות על רכיבי תוכנה בהם נעשה שימוש לשם הפעלת המוצר, לדוגמא: טיפול באינדקסים, תחזוקה שוטפת של בסיס הנתונים וכו'. במידה ויוחלט כי הטיפול המונע יהיה על בסיס כ"א של המשרד, יידרש המציע להכשיר את הצוות הרלוונטי בתחום התשתיות. במידה ותידרש תחזוקה ע"י הספק היא תבוצע דרך מערכות ניטור פעילות ספקים, כגון PIM, יונפק משתמש אישי לכל אחד מהתומכים, ותידרש עמידה בכל נהלי אבטחת מידע מול ספקי המשרד.
- 4.7.6.7.2. טיפולי שבר.
- 4.7.6.7.3. בדיקות תקינות למניעת תקלות.
- 4.7.6.7.4. שמירה על רמת אבטחת המידע.
- 4.7.6.7.5. אבטחת רציפות העבודה בזמן האחזקה.

יולי 2018 עמוד 119 מתוך 224 מהדורה 1.0
4.7.6.7.6. בדיקות ביצועים, על מנת להבטיח עמידתו בביצועים אליהם התחייב.

4.7.6.8. עדכון גרסאות

- 4.7.6.8.1. כפי המוזכר לעיל, הספק יבצע עדכונים שוטפים של מהדורות ו/או גרסאות של מערכת המידע עליה מבוסס השירות - מהדורה ראשית אחת לפחות בשנה וכן גרסאות משניות, patch ים וכו'.
- 4.7.6.8.2. מסמך תכולת גרסה - בכל גרסה שתימסר, לרבות Patch תיקון תכולת הגרסה, תלווה במסמך הסברים לגבי אופן קיסטום התכולה השינוי במערכת.
- 4.7.6.8.3. הספקת המהדורה תבוצע בתיאום מוקדם עם המשרד, הודעה על עדכון מהדורה חדשה תימסר בכתב ע"י המציע ותלווה במסמך תכולת גרסה.
- 4.7.6.8.4. הספק יבצע התאמה/שדרוג למערכות לגרסאות תשתית כאשר המשרד יודיע לו על שינוי בתשתיות. טווח הזמן שיינתן לספק להערכות לשדרוג במקרה זה הינו 3 חודשים מיום הודעת המשרד.
- 4.7.6.8.5. הספק יתחייב לעשות כל שביכולתו על מנת לתקן כל תקלה או אי התאמה בשירות, על מנת לאפשר תפקוד תקין ויעיל בהתאם לצרכי ודרישות המשרד.

4.7.7. דו"חות מדידה, איכות ובקרה

- 4.7.7.1. אחת לשנה, ינפיק הספק עבור המשרד דו"ח מסכם לצורך מדידה, איכות ובקרה בפרויקט.
- 4.7.7.2. דו"ח מסכם זה ייבנה לפי פורמט קבוע, המתאר את יעדי הפרויקט לשנה זו, את המדדים שהוגדרו בתחילת השנה עבור הספק, ואת כלל הפעילויות שבוצעו במהלך השנה החולפת ע"י הספק.
- 4.7.7.3. בכל מקרה של אי הלימה בין היעדים ובין התוצאות בפועל, יציין הדו"ח את הסיבות לפער זה, ואת היעד המעודכן עליו סוכם עם המשרד.
- 4.7.7.4. דו"חות המדידה, האיכות והבקרה יוגשו למנהל הפרויקט, ולאחר הטמעת הערותיו, יוגשו לוועדת ההיגוי ו/או למינהלת הפרויקט.

4.8 קנסות ובונוסים

- 4.8.1. לא מילא המציע את התחייבויותיו בקשר למועדי הביצוע וההספקה ו/או התאמת ההספקה לדרישות המכרז ו/או בקשר למועדי מתן שירות בהתאם לדרישות ההסכם, רשאי המזמין לגבות מן הספק קנסות, כמפורט להלן וזאת בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי ובכפוף למתן התראה בכתב בת 14 יום לצורך קבלת התייחסות המציע.

יולי 2018 עמוד 120 מתוך 224 מהדורה 1.0
4.8.2. במידה והמזייע לא עמד במבחן הקבלה הזכור בסעיף 2.3.3.1 למכרז זה עד סוף 2019, יוטל על המזייע קנס ראשוני בסך 20% מערבות הביצוע. ערבות הביצוע במכרז זה עומדת על 10% מסך העלויות השנתיות של שימוש במערכות המידע עליהן מבוססות השירות בשנה שבה נבחנו 10,000 איש במבחנים מסוג "מבחן גדול" (כלומר, המחיר בו נקב המזייע במשבצת C17 בטופס הצעת המחיר, כפול אלף) וראו בהקשר זה סעיף 0.11.1.1 למכרז. על כל חודש נוסף אשר יחלוף בטרם עמד המזייע בהצלחה במבחן הקבלה הנ"ל, יגדל הקנס ב-10% נוספים.

4.8.3. הצעת המחיר לבחינה חדשה תוגש למזמין לא יאוחר מ-10 ימי עבודה ממועד קבלת הפניה על ידי המזמין, אלא אם הוסכם על ידי המזמין אחרת בכתב. ככל שלא תוגש הצעת מחיר במועדה, רשאי המזמין להטיל קנס על סך 10,000 ₪ בגין כל שבוע איחור.

4.8.4. פרויקט המבחנים הדיגיטליים הינו פרויקט הכולל מידע ברמת רגישות גבוהה, כגון תכניהם של שאלות ומבחנים שטרם פורסמו, מפתחות תשובות, וכן תכניהם של שאלות ומבחנים שהוצגו בפני נבחנים מסוימים אך לא פורסמו לציבור הרחב. דליפה של מידע זה עלולה לגרום נזקים משמעותיים למזמין, לרבות אך לא רק – נזקים הנובעים כתוצאה מפגיעה בטוהר הבחירות, וירידה לטמיון של שעות עבודה רבות שהוקדשו לשם בניית תכני המבחנים; במקרה בו יימצא כי מידע מתוך מאגרי שאלות ומבחנים, אשר אינו בגדר מידע פומבי, דלף ו/או הופץ לידי צד ג', כתוצאה ממעשה או מחדל של המזייע, ישלם המזייע למזמין פיצויים מוסכמים, כהגדרתם בסעיף 15 לחוק החוזים חוק החוזים (תרופות בשל הפרת חוזה), תשל"א-1970, בשיעור של 50,000 ₪ בגין כל שאלה שדלפה, ללא צורך בהוכחת נזק.

4.8.5. איכות

במידה והספק אינו עומד בהתחייבותו להשלים את העלאת ו/או עדכון הגרסה במערכות, במסגרת לוח הזמנים עליו סוכם עם נציג המזמין ובאיכות הנדרשת על ידי המזמין, רשאי המזמין להטיל קנס בגובה ע"פ הפירוט הבא:

4.8.5.1. איכות המוצר

4.8.5.1.1. כמות הבאגים שנפתחו ברמת חומרה "קריטי" בסבב בדיקות ראשון אינה עולה על 3, במידה ונמצאו באגים נוספים - יושת קנס בגובה 5,000 ₪ לכל באג בסבב הבדיקות הראשון

4.8.5.1.2. כמות הבאגים שנפתחו ברמת חומרה "גבוהה" בסבב ראשון, אינו עולה על 15, במידה ונמצאו באגים נוספים - יושת קנס בגובה 1000 ₪ לכל באג
4.8.5.1.3. אל הסכומים אשר פורטו במסגרת הסעיפים דלעיל יתווספו 20% בכל סבב בדיקות החל מהבאג הראשון.

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

יולי 2018 עמוד 121 מתוך 224 מהדורה 1.0
4.8.5.1.4. עבור סבב תיקונים (לא שינויים) שלישי ומעלה, ייקנס הספק ב-60,000
עבור כל סבב.

4.8.6. תכולה

במידה והספק אינו עומד בהתחייבויותיו לפיתוח ו/או ליישום משימה או חבילת עבודה שהוגדרה על פי שעות עבודה בהתאם להיקף השעות שאושר, ראשי המזמין להפחית מהתשלום השעתי על פי הטבלה הבאה:

היקף שעות בפועל	אחוז הפחתה מתעריף שעתי לפי מחירון המכרז
עד 10% מעל היקף השעות שאושר למשימה	ללא הפחתה
מעל 10% ועד 20% חריגה מהיקף השעות שאושר	הפחתת 15% מתעריף השעות
מעל 20% ועד 50% חריגה מהיקף השעות שאושר	הפחתת 25% מתעריף השעות
מעל 50% ועד 80% חריגה מהיקף השעות שאושר	שאושר הפחתת 70% מתעריף השעות
מעל 80% חריגה מהיקף השעות שאושר	לא ישולם עבור שעות עבודה בחריגה מעבר להיקף זה, והספק יספוג את שעות העבודה על חשבונו עד להשלמת המשימה

4.8.6.1. הקנסות יקוזזו על ידי המזמין מן התמורה המגיעה למציע או, לחלופין, מערבות הביצוע, וזאת בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי של המזמין

4.8.6.2. יובהר כי חילוט ערבות לא ייחשב כ"קנס" ולא יצטרף לסכומי הקנסות אשר יושתו על המציע.

4.8.6.3. ככל ויהיה מקום להפעיל יותר מקנס אחד, יהיו מנגנוני הקנס בלתי תלויים זה בזה ויופעלו במקביל

4.8.6.4. הקנסות יוצמדו למדד בהתאם למודל ההצמדות של חשבוניות הספק.

4.8.7. קנסות לעניין לוגיסטיקה ונגישות:

4.8.7.1. הקצאת מקומות חנייה לעובדי המזמין:

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

יולי 2018 עמוד 122 מתוך 224 מהדורה 1.0

עבור כל מקרה בו לא הוקצה מקום חנייה לעובדי המזמין – 500 ₪.

4.8.7.2. עמידה בדרישות נגישות:

עבור כל מקרה של אי עמידה בדרישות נגישות – עשרת המקרים הראשונים – 500

לכל מקרה. מקרה 11 ומעלה – 1,000 ₪ לכל מקרה.

4.8.7.3. עמידה בדרישות שילוט:

עבור כל מקרה של שילוט לא מספק, החל מהמקרה השלישי ואילך – 500 ₪ לכל

מקרה.

4.8.7.4. עמידה בניקיון שירותים:

עבור כל מקרה של שירותים ברמת ניקיון בלתי מספקת – 100 ₪ לכל מקרה.

4.8.7.5. הפרעות רעש:

עבור כל מקרה של הפרעת רעש למהלך התקין של הבחינה – 1,000 ₪ לכל מקרה.

4.8.7.6. אי אספקת ציוד מתאים:

עבור כל מקרה של שולחן/כיסא חסר ו/או לא תקין אשר לא תוקן בתוך עשר דקות –

100 ₪ לכל מקרה.

4.8.8. בונוסים

4.8.8.1. הקדמת לוחות זמנים של ייעדי הפרויקט – בונוס של עד 5% מעלות השימוש

השנתית במערכת המידע עליה מבוסס השירות בשנה בה ישנם 10,000 נבחנים.

הבונוס יינתן לכל היותר שלוש פעמים בחמש השנים הראשונות של הפרויקט. לשם

הסרת ספק, במידה שלוחות הזמנים של הפרויקט לא יוקדמו בשל סיבות שאינן תלויות

במציע, לא יינתן בונוס.

4.8.8.2. השלמת תכנית היפרדות מהמזמין יוצאת מגדר הרגיל. בונוס חד פעמי של עד

15% מעלות השימוש השנתית במערכת המידע שעליה מבוסס השירות בשנה בה ישנם

10,000 נבחנים.

4.8.8.3. שביעות רצון יוצאת דופן מצד הלקוח המשרדי כפי שתבוא לידי ביטוי בסקר

הערכה שיערוך המשרד. בונוס של עד 4% מעלות השימוש השנתית במערכת המידע

עליה מבוסס השירות בשנה בה ישנם 10,000 נבחנים.

4.8.8.4. שביעות רצון יוצאת דופן מצד הנבחנים עצמם כפי שתבוא לידי ביטוי בסקר

הערכה שיערוך המשרד. בונוס של עד 4% מעלות השימוש השנתית במערכת המידע

עליה מבוסס השירות בשנה בה ישנם 10,000 נבחנים.

4.9 מבחני קבלה (S)

4.9.1. המשרד יבצע לפתרון המוצע בדיקות קבלה.

יולי 2018 עמוד 123 מתוך 224 מהדורה 1.0
4.9.2. במידה שיימצאו ליקויים או אי-דיוקים, המשרד יעביר את הערותיו למציע לביצוע התיקונים הנדרשים. במסגרת זו, ייקבע מועד מסירה חדש, והתהליך יחזור על עצמו עד לקבלה לפי קריטריונים שהוגדרו בעת אישור האפיון המפורט. זמני ההמתנה להתיחסות הספק לקובץ התקלות לא יעלה על 5 ימי עבודה. כל גירסת תיקון תותקן תוך 10 ימי עבודה. זאת עד להתכנסות ואישור קבלה של המשרד.

4.9.3. המשרד שומר לעצמו את הזכות לבצע מבחני קבלה בכוחותיו הוא ו/או באמצעות קבלן חיצוני בטרם יאשר את הקבלה.

4.9.4. קבלת הפתרון תהיה המוקדמת מבין:

- המועד בו אישר המשרד כי הפתרון עומד במבחן הקבלה עבור ההתקנה. (אישור הקבלה לא יימנע או יעוכב בשל אי התאמה שתוגדר ע"י מנהל הפרויקט מטעם המשרד כאי התאמה מינורית ונקודתית).
- התאריך שבו מתחיל המשרד להשתמש שימוש מלא בכל יכולות הפתרון, במידה ויכולות הפתרון חופפות חפיפה מלאה את עקרונות הקבלה המפורטים בתכולת העבודה, למעט אי התאמות שאינן מהותיות ומאפשרות שימוש במערכת.
- חלוף 30 ימים מהמועד בו נמסר הפתרון על ידי המציע הזוכה לצורך ביצוע מבחני הקבלה, והמשרד לא ביצע את המבחנים.

4.10 השתתפות הספק בוועדות ובסקרי איכות

- 4.10.1. כחלק מן הפרויקט, צפויה לקום לפרויקט ועדת היגוי ו/או מנהלת.
- 4.10.2. לכשתוקם מינהלת זו, יהיה הספק מחויב להשתתף בישיבותיה. לספק לא תהיה זכות הצבעה בישיבות המינהלת.
- 4.10.3. כמו כן, יתקיימו במהלך הפרויקט סקרי איכות, שמטרתם להעריך את איכות המענה הניתן לצרכי המבחנים במשרד ולצרכים נוספים. הספק יהיה מחויב להשתתף בסקרים אלה.

5.0. כללי (I)

5.0.1. המציע יגיש הצעת מחיר הכוללת את כל מרכיבי הפתרון הנדרשים במכרז, כמפורט בפרקים 1 עד 4. בכל מקום שבו לא מצוין מחיר במשבצת שבה אמור להיות מצוין מחיר, יתייחס המשרד לאי מילוי המחיר כאל מילוי המחיר 0 ₪ (אפס שקלים חדשים), וזאת ללא צורך בקבלת הבהרה כלשהי מן הספק.

5.0.2. טופס הצעת המחיר מצורף בנספח ה'. על המציע לפרט עלויות בנספח זה בלבד. אין למלא עלויות בפרקים אחרים ו/או בנספחים אחרים.

5.0.3. המחירים שיופיעו בהצעה יהיו נקובים בש"ח ללא מע"מ, ויחייבו את הזוכה כמפורט בסעיף 0.17. עם זאת, על המציע לקחת בחשבון כי בעת השוואת העלויות, ישווה המשרד בין עלויות הפתרונות השונים לאחר הוספת המע"מ. משום כך, בעת השוואת העלויות הצעה של מלכ"ר העומדת על 114 ש"ח תיחשב כהצעה זולה יותר מהצעה של גוף מסחרי העומדת על 100 ש"ח פלוס מע"מ עבור אותו השירות.

5.0.4. הצעת רכיבים במטבע זר אפשרית ומומלצת למציעים אשר העלות שהם משלמים עבור רכיבים בהצעתם צמודה למטבע זר, ואינם מעוניינים לקחת על עצמם את הסיכונים הכרוכים בשינויים בשער החליפין. מציע המעוניין להציע את הצעתו במטבע זר (יורו או דולר) יכול לעשות זאת. במקרה שבו חלק מן ההצעה או כל ההצעה יוצעו במטבע זר, על המציע לציין זאת בגוף הצעת המחיר. בעת השוואת העלויות, ישווה המשרד את עלות הצעתו להצעות שקליות ע"פ שער החליפין של המטבע הזר ביום האחרון להגשת הצעות במכרז. מחירים שהוצעו במטבע זר ישולמו בפועל לפי שער החליפין של המטבע הזר במועד התשלום.

5.0.5. ההצמדה תחול לאחר 18 חודשים ממועד חתימת הסכם זה (תאריך הבסיס) ותבוצע עבור כל חשבונית אותה יגיש הספק באופן הבא

5.0.5.1. עלויות התחזוקה - יוצמדו למדד המחירים לצרכן

5.0.5.2. עלויות שו"שים - יוצמדו לתעריפים המירביים במחירון נותני שירותי מחשוב במכרז מרכזי מממ 1/2009 בהתאם לתעריף התפקיד התואם בשני המכרזים.

5.0.6. מחירון בעלי תפקידים ייקבע לפי הרשום בסעיף 2, שבנספח ד' (תעריפי מקסימום), הודעת מכרז מרכזי מ. 16.2.11 של החשב הכללי במשרד האוצר (להלן - 'החשכ"ל') - הספקת שירותי מחשוב למשרדי הממשלה, המתייחס למכרז המרכזי, מס. מממ-2009-1.

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

יולי 2018 עמוד 125 מתוך 224 מהדורה 1.0
5.0.7. התעריף בגין כל בעל תפקיד, יקבע על פי הרשום בטבלת התעריפים הנ"ל, בניכוי % הנחה קבוע כפי שיוזן בהצעת המחיר של המציע. זאת, בהתאם להגדרת התפקיד ורמת ההתמחות של בעל התפקיד המוצע, כפי שמוגדר בנספח א' (תיאורי תפקידים, נסיון והשכלה), [בהודעת מכרז מרכזי מ. 16.2.11](#) הנ"ל.

5.0.8. הספק יעביר לרשות קו"ח של כל בעל תפקיד והרשות שומרת לעצמה את הזכות לקיים ראיון עם בעל התפקיד בכדי לתקף לאיזו רמת התמחות הוא מתאים.

5.0.9. התעריפים הללו יתעדכנו בהתאם לעדכונים של [הודעת מכרז מרכזי מ. 16.2.11](#) הנ"ל, כפי שיפורסמו ע"י החשכ"ל, מזמן לזמן. היה והחשכ"ל יפרסם מכרז מרכזי מחליף למכרז מממ 1-2009 הנ"ל, התעריפים יתעדכנו בהתאם לטבלת התעריפים הרלבנטית, שתפורסם על-סמך המכרז המרכזי המחליף, ככל שיפורסם.

5.0.10. לצורך כתיבת טבלאות הצעת המחיר, נעשתה הפרדה לצרכי נוחות בין שלושה סוגי מבחנים (קטן, בינוני וגדול), הנבדלים זה מזה במספר הנבחנים בהם. להלן טבלה המפרטת את מספרי הנבחנים בכל סוג מבחן:

מבחן גדול	מבחן בינוני	מבחן קטן	
8	16	32	מספר בחינות (שנתי)
1,500	400	10	כמות נבחנים מינימלית לבחינה

5.0.11. היות והמשרד מעוניין בשימוש בשירות ולא ברכישת מוצר, עלויות הרישוי הינן בלתי רלוונטיות למכרז זה. משום כך, המשרד מבקש לקבל מן הספקים את **עלות השימוש** הכוללת במערכות המידע, מתוך הנחה שעלות זו כוללת בתוכה הן עלויות רישוי והן עלויות אחרות.

5.0.12. ציון העלות יחושב בהתאם למכפילים המפורטים מטה.

5.1 עלות בניית המבחנים ומאגרי השאלות (S)

5.1.1. המציע יפרט בסעיף זה את העלויות הקשורות בבניית המבחנים ומאגרי השאלות, ובשימוש במערכת המידע המשמשת לבניית מבחנים ומאגרי שאלות. הצעת המחיר תיבנה על פי הטבלה הבאה. לתשומת לב המציעים: שורה 3 ושורה 4 מציעות שתי שיטות תמחור חליפיות. משמעות הדבר היא שמציע הממלא מילוי מחיר חיובי בשורה 3,

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מהדורה 1.0

עמוד 126 מתוך 224

יולי 2018

#	קטגוריה	מכפיל לציון עלות	מחיר מקסימום	הערות
1	עלות פתיחת מאגר שאלות חדש	לא רלוונטי	חינם	
2	עלות ייצוא מאגרי שאלות למשרד הבריאות	לא רלוונטי	חינם	
3	עלות הבנייה של כל 1,000 שאלות והכנסתן למאגר השאלות (כמות משתמשים בלתי מוגבלת)	4		במידה ומולא סכום חיובי בשורה זו, יש למלא 0 בשורה 4, ולהפך.
4	עלות שימוש שנתית במערכת המידע המשמשת לבניית שאלות ומבחנים (כמות משתמשים ושאלות בלתי מוגבלת)	4		במידה ומולא סכום חיובי בשורה זו, יש למלא 0 בשורה 3, ולהפך.
5	עלות חד פעמית לבניית הבחינה האדפטיבית הראשונה ותיקופה	1		
6	עלות חד פעמית לבניית כל בחינה אדפטיבית נוספת ותיקופה	1		

5.2. עלות הקמת השירות, ועלות השימוש השנתית בכלל שירותי המציע:

המשרד מאפשר למציעים המעוניינים בכך לגבות עלות הקמה חד פעמית עבור הקמת השירות החדש, וכן עלות שנתית שתשולם לספק השירות ללא קשר להיקף השימוש בשירותיו.

#	קטגוריה	מכפיל לציון עלות	עלות שנתית	הערות
1	עלות הקמה חד פעמית	1		
2	עלות שנתית של השימוש בשירותי המציע (תשולם החל מן השנה השנייה)	4		

5.2.1. המציע ינקוב בסכום יחיד וסופי לביצוע הליך הקמת השירות כולו, החל משלב הארכיטקטורה, וכלה בהתקנות והפעלה לפי דרישת הלקוח. בתוך כך, העלות תכלול

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

יולי 2018 עמוד 127 מתוך 224 מהדורה 1.0
את כלל מרכיבי העלות הנדרשים לרבות אך לא רק, פיתוח והפעלה של ממשקים, התאמות, פיתוחים נדרשים, התקנת השירות והטמעתו בקרב משתמשים מרכזיים.

5.2.2. בנוסף המציע ינקוב בסכום לפיתוח כל אחד מהרכיבים באופן נפרד, המשרד יבחר האם לרכוש את כלל הפתרון ולקחת את הצעת המחיר הכוללת או לקנות רכיבים בנפרד.

5.2.3. יודגש כי כל פונקציונליות בסיסית הצוינה בפרק 2 כיכולת הדורשת פיתוח – יש לציינה ולתמחרה בנפרד. המשרד יתחשב בציון עלות הפיתוח, אם הרכיב שיש לפתוח נדרש לצורך פונקציונליות. עם זאת, רכישתו בפועל נתונה לשיקול דעתו הבלעדית של המשרד.

5.3. עלויות השימוש בשירות המבוסס על מערכת המידע (S)

5.3.1. המציע יפרט בסעיף זה את עלויות השימוש השוטף במערכת המידע עליה מבוסס השירות.

#	קטגוריה	מכפיל לציון עלות	עלות
1	עלות השימוש בשירות פר נבחן, במבחן קטן	2500	
2	עלות השימוש בשירות פר נבחן, במבחן בינוני	2500	
3	עלות השימוש בשירות פר נבחן, במבחן גדול	2500	

5.4. שינויים, שיפורים ועלויות עבודה

המציע יפרט עלויות עבור שינויים ושיפורים עתידיים בשירות (היינו – יישום ופיתוחים חדשים), לפי בעל תפקיד, וכן את עלויות שעות העבודה של בעלי תפקידים שיידרשו כחלק מן השירות. תעריפי המקסימום המופיעים בטבלה לקוחים מתוך מכרז מרכזי מ. 16.2.11 של הכללי החשב של <http://hozrim.mof.gov.il/doc/hashkal/horaot.nsf/bynum/%D7%9E.16.2.11>. על המציע להתחייב לאחוז הנחה קבוע ממחיר המחירון המופיע במכרז זה. המחיר שישולם למציע יוצמד למחירי מכרז זה, תחת מגבלות מסוימות, וראו בהקשר זה סעיף 5.0 למכרז.

#	בעל תפקיד	מכפיל	תפקיד מקביל במכרז הספקת שירותי לממשלה 16.2.11	תעריף מקסימום לשעה	אחוז קבוע	הנחה	תעריף אחוז קבוע	לאחר הנחה
1	מנהל השירות	200	אחראי פרויקט, רמת התמחות ב' (מס"ד 2.1)	256				
2	מנתח מערכת / מיישם מוצר	1000	מנתח מערכות, רמה ב' (מס"ד 2.2)	203				

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מהדורה 1.0		עמוד 128 מתוך 224		יולי 2018				
לאחר תעריף הנחה	תעריף אחוז קבוע	הנחה	אחוז קבוע	תעריף מקסימום לשעה	תפקיד מקביל במכרז הספקת שירותי לממשלה מחשוב 16.2.11	מכפיל	בעל תפקיד	#
				213	מפתח תוכנה רמה ב' (מס"ד 2.3)	500	מפתח בכיר	3
				172	מפתח תוכנה רמה א' (מס"ד 2.3)	500	מפתח זוטור	4
				157	בודק תוכנה רמה ב' (מס"ד 2.4)	500	בודק תוכנה	5
				194	מדריך / מטמיע רמה ג' (מס"ד 4.3)	100	מדריך לצרכי הטמעה והדרכה של הצוות הטכני במשרד	6
				280	מנתח מערכות רמה ד' (מס"ד 2.2)	100	ארכיטקט	7
				194	מדריך / מטמיע רמה ג' (מס"ד 4.3)	500	מדריך / מטמיע אצל המשתמשים	8
				228	איש מערכות אבטחת מידע רמה ב' (מס"ד 3.4)	50	איש תקשורת ואבטחת מידע	9
				93	מפעיל / פקיד ביצוע רמה א' (מס"ד 4.4)	1,500	משגיח	10
				109	מפעיל / פקיד ביצוע רמה ב' (מס"ד 4.4)	500	רכז משגיחים	11
				178	איש סיוע ותמיכה רמה ג' (מס"ד 4.2)	1,500	טכנאי מחשבים	12

5.5. עלויות השימוש באולמות בחינה (S)

5.5.1. המציע יפרט בסעיף זה את עלויות השימוש באולמות הבחינה שהציע

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מהדורה 1.0

עמוד 129 מתוך 224

יולי 2018

#	קטגוריה	מכפיל לציון עלות	עלות
1	עלות השימוש באולמות בחינה פר נבחן, במבחן קטן	2500	
2	עלות השימוש באולמות בחינה פר נבחן, במבחן בינוני	2500	
3	עלות השימוש באולמות בחינה פר נבחן, במבחן גדול	2500	

5.6. עלויות הליך בדיקת המבחנים (S)

המזיע יפרט בסעיף זה את עלויות בדיקת המבחנים בהצעתו. לתשומת לב המזיעים: שורות 3 ו 4 מציינות עלויות מקסימום פר בחינה. פירוש הדבר הוא שעבור כל בחינה, המשרד ישלם את המינימום שבין העלות המתקבלת בהכפלת מספר הנבחנים במחיר לנבחנת, לבין העלות המקסימלית האפשרית עבור בדיקת בחינה מסוג זה. כך למשל, במידה והעלות של הליך בדיקת המבחנים פר נבדק שסימן המזיע היא 1 ש"ח, והעלות המקסימלית לבדיקה פר בחינה היא 10 ש"ח, הרי שעל תמורת הליך בדיקת בחינה שהשתתפו בה 5 נבדקים יקבל המזיע 5 ש"ח, ועבור הליך בדיקת בחינה שהשתתפו בה 20 נבחנות יקבל המזיע 10 ש"ח.

#	קטגוריה	מכפיל לציון עלות	עלות
1	עלות ביצוע תהליך בדיקת בחינה ודיווח נתונים - פר נבדק	7500	
2	עלות ביצוע תהליך ערעורים ודיווח נתונים - פר נבדק	750	
3	עלות ביצוע תהליך בדיקת בחינה ודיווח נתונים מקסימלית פר בחינה	15	
4	עלות ביצוע תהליך ערעורים ודיווח נתונים מקסימלית פר בחינה	15	

5.7. עלויות הסבת נתונים (Data Migration) (S)

המזיע יפרט בסעיף זה את עלויות הסבת הנתונים בהצעתו.

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מהדורה 1.0

עמוד 130 מתוך 224

יולי 2018

#	קטגוריה	מכפיל לציון עלות	עלות
1	עלות תהליך הסבת נתונים (Data Migration) מלא שבמסגרתו מועברים אל מאגרי השאלות והמבחנים החדשים עד 50,000 שאלות, עד 2,000 מבחנים	1	

5.8 עלות חבילת הדרכה והטמעה (S)

5.8.1. המציע יפרט בסעיף זה את עלויות חבילת הטמעה והדרכה.

#	קטגוריה	מכפיל לציון עלות	עלות
1	עלות חבילת הדרכה והטמעה למשתמשי המערכת (עד 50 משתמשים)	2	

5.9 עלויות תרגום

#	קטגוריה	מכפיל לציון עלות	עלות
1	עלות תרגום שאלה לשפה אחת + תיקוף מקצועי וטסטולוגי	1000	

5.10 עלויות שימוש במודל "הכל כלול"

בראיית המשרד, רכישת שירות "מקצה לקצה" (end-to-end) ממציע ראוי היא החלופה הטובה ביותר, ושימוש בהתקשרויות שונות לצורך מתן רכיבי משנה שונים של השירות הוא חלופה פחות טובה שיש להשתמש בה רק במידה ושיקולי עלות מחייבים זאת. על מנת לבטא זאת, המשרד ישווה בין המציעים השונים על בסיס שקלול של הצעות המחיר שסיפקו עבור הרכיבים השונים המרכיבים את השירות, עם הצעות המחיר שסיפקו לשירות הכולל. בהקשר זה, השירות הכולל הוא שירות שיכלול בתוכו את:

- א. השימוש במערכות המידע, כפי שהוא מוגדר בסעיף 5.2 למסמך זה
 - ב. השימוש באולמות הבחינה, כפי שהוא מוגדר בסעיף 5.4 למסמך זה
 - ג. כלל עלויות הליך בדיקת המבחנים, כפי שהן מוגדרות בסעיף 5.5 למסמך זה
- להלן המשקולות עבור העלות של השירות הכולל, המכונה "מודל הכול כלול":

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מהדורה 1.0

עמוד 131 מתוך 224

יולי 2018

#	קטגוריה	מכפיל לציון עלות	עלות
1	עלות השימוש בשירות המבוסס על מערכת המידע + השימוש באולמות בחינה + הליך בדיקת המבחנים והערעור – פר נבדק במבחן גדול	5000	
2	עלות השימוש בשירות המבוסס על מערכת המידע + השימוש באולמות בחינה + הליך בדיקת המבחנים והערעור – פר נבדק במבחן בינוני	5000	
3	עלות השימוש בשירות המבוסס על מערכת המידע + השימוש באולמות בחינה + הליך בדיקת המבחנים והערעור – פר נבדק במבחן קטן	5000	

5.11. הרחבות אופציונאליות

5.11.1. המציע יפרט הערכת עלויות במחיר קבוע עבור הרחבות אופציונאליות, מעבר למפורט במפרט המכרז.

#	קטגוריה	כמות משוערת	עלות	הערות
1	שירות סריקת הרשתות החברתיות (Scraping) לאיתור פרטים מתוך בחינות שדלפו לרשת	1		

5.11.2. יובהר כי בכל מקום שבו מצוין מחיר מקסימלי לעלות שכן, אחוז ההנחה המרבי האפשרי הינו: 30%. מהתעריף המירבי בטבלה למעלה.

5.11.3. המשרד אינו מתחייב למספר שעות עבור כל בעל תפקיד. היקף ההזמנה לשינויים יהיה ע"פ דרישות המשרד ובהתאם לאילוצי התקציב.

5.11.4. יודגש, למען הסר ספק, כי תקלות מערכת יטופלו במסגרת שלב ההקמה או תקופת האחריות, או במסגרת הסכם התחזוקה.

5.11.5. עוד יודגש כי שינויים ושיפורים יבוצעו על פי דרישות המשרד, ובמסגרת זו:

- המציע יגיש אפיון ראשוני לשינויים הנדרשים, לרבות הצעת מחיר לביצועם, לאישור המשרד, טרם ביצוע השינויים.

- השינויים יבוצעו במחיר קבוע שיסוכם בין המציע למשרד ו/או לפי השקעת שעות בפועל, הכול לפי החלטת המשרד.
- תוספת בעלות התפעול והתחזוקה של הפרויקט תבוצע רק במקרים בהם עלות הפיתוח (מרכיב העבודה) של התכולה הנוספת הנדרשת בשינויים ושיפורים הוא גדול מ-100 שעות. במקרים בהם עלות הפיתוח של התכולה הנוספת/הנגרעת קטנה מ-100 שעות לא יבוצע שינוי בעלות התפעול והתחזוקה של המערכת.

5.12. אבני דרך לתשלום

#	אבן דרך לתשלום	אחוז תשלום
1	אישור תכנית עבודה מלאה ומפורטת	10
2	אישור אפיון מפורט	15
3	הגשת מערכת המידע שעליה מבוסס השירות לבדיקות קבלה כולל הקמת כלל הסביבות ולאחר בדיקת שפיות ראשונית	30
4	אישור בדיקות קבלה	20
5	בתום תקופת הפעלה של שלושה חודשים	15
6	בתום שנה מיום תחילת ההפעלה	10

מכרז פומבי מס' 30/2018

– מכרז

מידע משלים לתהליכי בריאות לאומיים/נתונים תפעוליים בארגוני הבריאות

חוברת הצעה

שם מלא של הגוף המציע,
כפי שהוא מופיע ברשם רשמי

מספר ח.פ.

חתימה וחותמת המציע

חלק ראשון: תמצית מנהלים:

יש לצרף תמצית מנהלים בת שמונה עמודים לכל היותר, המכילה את עיקרי ההצעה כפי שרואה אותם המציע.

חלק שני: המשך חוברת ההצעה

מכרז מס' [30/2018]

טופס הגשת הצעה

לכבוד

האגף למחשוב

משרד הבריאות

הנדון: הצעה למכרז פומבי מס' [30/2018]

מכרז ל שירות לניהול מבחנים דיגיטליים

עבור משרד הבריאות בישראל

1. אני החתום מטה מציע בזה את שירותי לביצוע העבודה שבנדון, בהתאם לתנאי המכרז.
2. הנני מצהיר ומאשר שקראתי והבנתי את כל התנאים המפורטים והנדרשים במסמכי המכרז הנ"ל על כל נספחיו, ואני מתחייב בזה למלא אחר כל התנאים והדרישות לשביעות רצונכם המלאה.
3. אני חותם בזה על נוסח החוזה (נספח ב').
4. העדר ניגוד עניינים: להלן מפורטים כל הקשרים המקצועיים, העסקיים, אישיים עם גורמים אחרים העלולים ליצור ניגוד אינטרסים עם מתן שירותים למזמין בהתאם להצעה זו (לעניין זה יש לפרט גם קשרים של בני משפחה או תאגידים):

א.

ב.

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מהדורה 1.0

עמוד 135 מתוך 224

יולי 2018

ג.

ד.

5. אנו מצהירים בזאת כי אין לנו או לבן משפחתנו (של בעלי השליטה במציע) או לתאגידים הקשורים עמנו כל ניגוד עניינים עם גורמים אחרים העלולים ליצור ניגוד אינטרסים עם מתן שירותינו למזמין בהתאם להצעה זו, במידה ויתגלה חשש לניגוד עניינים כאמור, אודיע על כך בהקדם האפשרי לאחראי מטעם המזמין. תאגידים קשורים: חברות בנות, חברות בעלות אחזקה בחברה המציעה, או חברות בהן קיימת אחזקה לחברת האם של החברה המציעה

6. להלן העמודים בהצעתי העלולים לחשוף סוד מסחרי או סוד מקצועי. וכן הנימוק למניעת החשיפה:

סעיפים הנוגעים לעלויות ולהוכחת עמידה בדרישות הסף, אינם חסויים. הכל בכפוף לאמור במכרז בכל מקרה ידוע לי כי הסמכות להחליט אם מסמך כלשהו חסוי או לא, הינה של ועדת המכרזים של המזמין אשר תפעל בעניין זה עפ"י שיקול דעתה הבלעדי והמוחלט.

7. אני מצהיר בזאת כי ידוע לי שכל המסמכים המצורפים להצעתנו זו וחתומים על ידי מהווים חלק בלתי נפרד מהחוזה הסכם ההתקשרות, שייחתם באם נזכה במכרז, ויש לראותם כמשלימים אותו; ואולם, בכל מקרה של ניגוד בין תנאי כלשהו המופיע במסמכים האמורים, המצורפים להצעה זו, ובין תנאי כלשהו המופיע בחוזה, תהיה עדיפות לתנאי המופיע בחוזה.

8. **פרטים על הגוף המציע**

8.1 שם המציע:

8.2 המס' המזהה (מספר חברה, ת.ז.):

8.3 סוג התארגנות (חברה, שותפות):

8.4 תאריך התארגנות:

8.5 שמות הבעלים (במקרה של חברה, שותפות):

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מהדורה 1.0	עמוד 136 מתוך 224	יולי 2018
		8.6. שמות המוסמכים לחתום ולהתחייב בשם המציע בקשר למכרז זה ומספרי ת.ז. שלהם:
		8.7. שם המנהל הכללי:
		8.8. מען המציע (כולל מיקוד):
		8.9. הנציג הניהולי למכרז זה:
		8.10. טלפונים:
		8.11. מס' טלפון נייד:
		8.12. אי-מייל:

הנני מאשר כי בדקתי את פרטי המציע הרשומים לעיל (פריטים 8.1 עד 8.7) והם נכונים.

תאריך	שם מלא של עו"ד	חתימה וחותמת

9. מסמכים, אישורים ונספחים מצורפים

יש לצרף את המסמכים המפורטים להלן ממוספרים ולפי הסדר הבא: ליד כל שורה יש לסמן האם צורפה או לא צורפה להצעה.

הוכחות על עמידה בתנאי סף		
ההוכחה	הנושא	לפי סעיף
	אישורים הנדרשים לפי חוק עסקאות וגופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס) תשל"ו – 1976	0.6.1.1
נספח א'1	תצהיר המאמת על-ידי עו"ד בנושא תשלום שכר מינימום והעסקת עובדים זרים מאושר ע"י עו"ד, בנוסח המצ"ב למכרז	0.6.1.2
	במידה והמציע הינו תאגיד – אישור על היות המציע רשום במרשם המתנהל על פי דין לגבי תאגידים מסוגו. במידה והמציע הינו עמותה יש לצרף אישור בדבר ניהול תקין.	0.6.1.3
נספח א'2	תצהיר של המציע על כך שהמציע משלם לעובדיו תנאים סוציאליים בהתאם להוראת כל דין והתחייבות לקיום חקיקה בתחום העסקת עובדים	0.6.1.4
	נסח חברה/שותפות עדכני מרשות התאגידים המוכיח כי למציע אין חובות אגרה שנתית לרשם החברות.	0.6.1.5
נספח א'3	התחייבויות המציע בדבר שימוש בתוכנות מקוריות	0.6.1.6
הוכחות עמידה בדרישות נוספות.		
נספח א'4	התחייבות לשמירה על סודיות ולמניעת ניגוד עניינים	0.9.1.1
	אישורים והצהרה לשם הוכחת עסק בשליטת אישה	0.9.1.2
מענה לסעיף 6 לטופס הגשת ההצעה	רשימת הפרטים בהצעת המציע, שהמציע מעוניין שיהיו חסויים במידה והוא יזכה	0.9.1.3
	מסמכי המכרז שהם חתומים במקומות הנדרשים.	

10. עמידה בתנאי סף נוספים:

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב

מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

יולי 2018

עמוד 138 מתוך 224

מהדורה 1.0

יש להצהיר על עמידה בתנאי סף ולצרף מסמכים רלוונטיים, ליד כל שורה לסמן אם צורפו מסמכים,

המסמכים יצורפו במידה וניתנו לפי סדר הסעיפים:

<p>יש לצרף הצהרה חתומה על ידי היצרן/נים המעיד על הרישיון למכירת המוצר/ים המוצע/ים</p>	<p>המציע יהיה יצרן המוצר עליו מבוסס השירות המוצע על ידו, או גורם המורשה מטעם היצרן לספק את השירותים המוצעים.</p>	<p align="center">0.6.2.1</p>
<p>יש לצרף הצהרה חתומה על ידי מורשה חתימה, בה יצהיר המציע על עמידתו בתנאי הספ, ויפורטו תאריך תחילת שיווק השירות/מוצר המוצע הלקוחות מולם בוצע השירות נכון ליום הגשת המכרז. לכל לקוח יש להציג בטבלה את שם הלקוח, תיאור כללי היקף כספי של הפעילות, פרטי איש קשר מטעם הלקוח.</p>	<p>למציע נסיון משנת 2015 ואילך של שנתיים לפחות במתן שירותי בחינות דיגיטליות הדורשות הקפדה על טוהר הבחינה, ל 1000 נבחנים לפחות בפרק זמן זה.</p>	<p align="center">0.6.2.2</p>

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מחדורה 1.0	עמוד 139 מתוך 224	יולי 2018
יש לצרף הצהרה חתומה על ידי מורשה חתימה המעידה על כך המציע עומד בתנאי הסף, וכן טבלה המפרטת את המערכות שהמציע פיתח/יישם, את הלקוחות של המערכות הללו, ההיקף הכספי של הפעילות, ופרטי איש קשר מטעם הלקוח.	למציע ניסיון משנת 2014 ואילך של שלוש שנים לפחות בפיתוח וביישום מערכות דיגיטליות (פיתוח ויישום בהקשר זה כוללים ניהול, אפיון, התאמות, פיתוח, ממשקים למערכות חיצוניות, בדיקות, עמידה בהוראות אבטחת מידע וחיסיון, הדרכה והטמעה, תמיכה ותחזוקה).	0.6.2.3
יש לצרף הצהרה חתומה על ידי מורשה חתימה המעידה על כך שלמציע נציגות בארץ שלה יכולות תמיכה במוצר המוצע.	למציע נציגות בארץ שלה יכולות תמיכה במוצר המוצע.	0.6.2.4
יש לצרף הצהרה חתומה על ידי מורשה חתימה ובה טבלה המציגה פרויקטי תוכנה שביצע המציע בהיקף כספי של 500 אלף ש"ח לפחות.	למציע ניסיון במתן שירותי תוכנה ו/או אספקת מוצרי תוכנה בהיקף כספי של 500 אלף ש"ח לפחות.	0.6.2.5

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מהדורה 1.0	עמוד 140 מתוך 224	יולי 2018
<p>יש למלא בטבלה את שם הלקוח, תיאור כללי של הפרויקט, ההיקף הכספי של הפרויקט ופרטי איש קשר מטעם הלקוח.</p> <p>יש להצהיר על כך שבטבלה הנ"ל יש רק פרויקטים העומדים בתנאי סף זה</p>		
<p>יש לצרף הצהרה חתומה על ידי מורשה חתימה המעידה על כך שהמזיע עומד בתנאי הסף ומפרטת את פרטי האירוע/ים שהפיק המזיע</p>	<p>למזיע ניסיון מוכח משנת 2014 ואילך, בהפקת אירוע בעל 1000 משתתפים לפחות בו זמנית.</p>	0.6.2.6
<p>יש לצרף הצהרה חתומה ע"י מורשה חתימה המעידה על כך שהמזיע עומד בתנאי הסף, ומפרטת (בכמה משפטים) את האופן שבו המערכת עובדת בתרחיש אונליין ובתרחיש שבו המבחן מבוצע במקום שבו אין רשת תקשורת חיצונית.</p>	<p>המערכת היא מערכת בחינות המסוגלת לעבוד הן בתרחיש אונליין מלא (ללא התקנה כלשהי על תחנות העבודה של המשתמשים), והן בתרחיש שבו נדרש לאפשר את קיומו של מבחן דיגיטלי מלא במקום שבו אין רשת תקשורת חיצונית.</p>	0.6.3.1

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מהדורה 1.0	עמוד 141 מתוך 224	יולי 2018
<p>יש לצרף הצהרה חתומה ע"י מורשה חתימה המעידה על כך שהמציע עומד בתנאי הסף, ולצרף העתק של מסמך כלשהו של יצרן המערכת (כגון העמוד המתאר את המערכת באתר האינטרנט של היצרן) שבו מצוין כי המערכת היא מערכת מתוקשבת לפיתוח, ניהול והעברת מבחנים. במידה ולא קיים מסמך שכזה, יש לצרף גם הצהרה של יצרן המערכת לפיה המערכת עומדת בתנאי הסף.</p>	<p>המערכת שעליה מתבסס השירות היא מערכת מתוקשבת לפיתוח, ניהול והעברת מבחנים.</p>	0.6.3.2

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מהדורה 1.0	עמוד 142 מתוך 224	יולי 2018
<p>יש לצרף הצהרה חתומה ע"י מורשה חתימה המעידה על כך שהמציע עומד בתנאי הסף. בנוסף יש לצרף טבלה ובה האירועים שבהם נבחנו באמצעות המערכת מספר גבוה של נבחנים. לתשומת לב המציע, תנאי הסף דורש כי המערכת תאפשר ביצוע מבחנים בהיקף של 3000 נבחנים בו זמנית לפחות, ואינו דורש להראות כי מבחנים שכאלה בוצעו בפועל, אולם הוספתם לטבלה של אירועים שכאלה שבוצעו לפועל עשויה להשפיע לטובה על ציון האיכות של ההצעה.</p>	<p>המערכת מאפשרת לבצע מבחנים בהיקף של לפחות 3,000 נבחנים בו זמנית ללא השלכות על רמת הביצועים.</p>	0.6.3.3

מהדורה 1.0	עמוד 143 מתוך 224	יולי 2018
<p>יש לצרף הצהרה חתומה ע"י מורשה חתימה המעידה כי המציע עומד בתנאי הסף. בנוסף, יש לצרף צילום מסך מתוך המערכת, שבו מופיעה השאלה אודות מנגנון הפעולה של enalapril המופיעה במכרז זה בסעיף 2.3.1, מבלי שבוצעה התערבות ידנית בסידור השאלה. צילום המסך יהיה כזה אשר ניכר בו כי השאלה הועברה כהלכה למערכת המבחנים וכלל הסימונים שבה והקשר ביניהם מיוצגים כיאות במערכת.</p>	<p>המערכת בנויה כ Multilingual application – יש לה תמיכה מובנית בריבוי שפות, ותומך בשפות עברית, אנגלית, רוסית וערבית לממשק המשתמש לנבחן, לבוחן ולבחינה עצמה. כמו כן, המוצר מאפשר לשלב באותה השאלה טקסט בשפות הנכתבות מימין לשמאל ובשפות הנכתבות משמאל לימין, תרשימים, כתב עילי ותחתי, וסימונים מתמטיים.</p>	<p>0.6.3.4</p>

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מהדורה 1.0

עמוד 144 מתוך 224

יולי 2018

11. דוגמאות לפרויקטים ליישום הפתרון המוצע במכרז זה

11.1. מס' שנות נסיון הספק בפרויקטים אלו: _____

11.2. מס' שנות נסיון הספק עם השירות המוצע: _____

11.3. פירוט פרויקטים שביצע הספק ליישום הפתרון המוצע במכרז זה.

היקף כספי של הפרויקט	מועד תחילת היישום	מספר ארגונים המחוברים לפתרון	המוצר	הלקוח		
				שם הלקוח	איש הקשר + אימייל	טלפון
						1
<u>פירוט עבודת המציע בפרויקט:</u>						

היקף כספי של הפרויקט	מועד תחילת היישום	מספר ארגונים המחוברים לפתרון	המוצר	הלקוח		
				שם הלקוח	איש הקשר + אימייל	טלפון
						2
<u>פירוט עבודת המציע בפרויקט:</u>						

א. במידת הצורך ניתן להוסיף דפים עפ"י מבנה זה, ככל שיידרש.

ב. המציע רשאי להוסיף בסוף הנספחים המצורפים את פרופיל החברה ודוגמאות לפרויקטים שביצע.

11.4. פירוט פרויקטי תוכנה שביצע הספק, בתקציב של למעלה מ 500 אלף ש"ח

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מהדורה 1.0

עמוד 145 מתוך 224

יולי 2018

היקף כספי של הפרויקט	מועד תחילת היישום	מספר ארגונים המחוברים לפתרון	המוצר	הלקוח			שם הלקוח
				טלפון	איש הקשר + אימייל		
							3
<u>פירוט עבודת המציע בפרויקט:</u>							

היקף כספי של הפרויקט	מועד תחילת היישום	מספר ארגונים המחוברים לפתרון	המוצר	הלקוח			שם הלקוח
				טלפון	איש הקשר + אימייל		
							4
<u>פירוט עבודת המציע בפרויקט:</u>							

ג. במידת הצורך ניתן להוסיף דפים עפ"י מבנה זה, ככל שיידרש.

12. פירוט העובדים מטעם המציע ו/או מיישם מטעמו בתחום הנדרש במכרז

שם העובד	תואר / תפקיד	מספר שנות ניסיון בתחום	הגוף המעסיק	מספר שנות עבודה אצל המציע	רשימת פרויקטים רלוונטיים שביצע במהלך 5 שנים אחרונות (+ שמות לקוחות)	ניסיון בעבודה תחת אותו צוות פרויקטלי

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

1.0 מהדורה	עמוד 146 מתוך 224					יולי 2018	
							1
							2
							3
							4
							5
							6

- א. במידת הצורך ניתן להוסיף דפים עפ"י מבנה זה, ככל שיידרש.
- ב. המציע נדרש להוסיף קו"ח של העובדים המוצעים לעיל.
- ג. עבור מנהל הפרויקט המוצע, יש לפרט בנוסף את ניסיונו בניהול פרויקטי אינטגרציה מורכבים בדגש על היקף, מורכבות ורלוונטיות (תחום הפתרון, סוג הלקוח, ערוצים וכו').

נספח א'1 - תצהיר בדבר העדר הרשעות לפי חוק עובדים זרים וחוק שכר מינימום

תאריך: ____/____/____

לכבוד
האגף למחשוב
משרד הבריאות
רח' ירמיהו 39
ירושלים

תצהיר - עבירות לפי חוק עובדים זרים או לפי חוק שכר מינימום

אני הח"מ _____ ת.ז. _____ לאחר שהוזהרתי כי עלי להצהיר את כל האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר בזאת כדלהלן:

1. אני נציג _____ (להלן: "המציע") ומוסמך להצהיר מטעם המציע.
2. תצהיר זה נעשה בהתאם לחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976 והגדרות המצויות בו ובתמיכה למכרז מס' _____ בעבור משרד הבריאות.
3. עד מועד מתן תצהירי זה, לא הורשע המציע ובעל זיקה אליו ביותר משתי עבירות, ואם הורשעו ביותר משתי עבירות - הרי שעד למועד האחרון להגשת ההצעות במכרז, חלפה/תחלוף שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה.
4. במידה ויהיה שינוי בעובדות העומדות בבסיס תצהיר זה עד למועד האחרון להגשת ההצעות במכרז, אעביר את המידע לאלתר לגופים המוסמכים במשרד הבריאות.

חתימה

תאריך

אישור

אני החתום מטה, _____ עורך דין, מאשר בזה כי ביום _____ הופיע בפני _____ המוכר לי אישית / שזיהיתיו על פי תעודת זהות מס' _____ ולאחר שהזהרתיו כי עליו לומר את האמת כולה ואת האמת בלבד, וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה כן, אישר נכונות הצהרתו דלעיל וחתם עליה.

חתימה

תאריך

נספח א'2 - התחייבות ואישור המציע לקיום החקיקה בתחום העסקת עובדים

תאריך: ____/____/____

לכבוד

האגף למחשוב

משרד הבריאות

רח' ירמיהו 39

ירושלים

א.ג.נ.,

אני הח"מ _____ ת.ז. _____ לאחר שהוזהרתי כי עלי להצהיר את כל האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר בזאת כדלהלן:

1. אני נציג _____ (להלן: "המציע") ומוסמך להצהיר מטעם המציע.
2. מצהיר בזה, בדבר קיומם של תנאי העבודה המפורטים בהמשך, כי הם חלים על כל עובדי המועסקים על ידי.
3. מתחייב בזה, כי במידה אזכה במכרז אקיים בכל תקופת ההסכם שייחתם בעקבות זכייתי, לגבי העובדים שיועסקו על ידי את כל חוקי העבודה ובכללם החוקים המפורטים להלן.
פירוט החוקים:

- 1945 • פקודת תאונות ומחלות משלוח יד (הודעה)
- 1946 • פקודת הבטיחות בעבודה
- 1949 • חוק החיילים המשוחררים (החזרה לעבודה)
- 1951 • חוק שעות עבודה ומנוחה - תשי"א
- 1951 • חוק חופשה שנתית - תשי"א
- 1953 • חוק החניכות - תשי"ג
- 1953 • חוק עבודת הנוער - תשי"ג

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מהדורה 1.0	עמוד 149 מתוך 224	יולי 2018
1954		• חוק עבודת נשים - תשי"ד
1954		• חוק ארגון הפיקוח על העבודה
1958		• חוק הגנת השכר - תשי"ח
1959		• חוק שירות התעסוקה - תשי"ט
1967		• חוק שירות עבודה בשעת חירום
1995		• חוק הביטוח הלאומי (נוסח משולב)
1957		• חוק הסכמים קיבוציים
1987		• חוק שכר מינימום - תשמ"ז
1988		• חוק שוויון הזדמנויות בעבודה- תשמ"ח
1991		• חוק עובדים זרים (העסקה שלא כדין)- תשנ"א
1996		• חוק העסקת עובדים על ידי קבלני כוח אדם- תשנ"ו
1998		• פרק ד' לחוק שיווין זכויות לאנשים עם מוגבלות- תשנ"ח
1998		• סעיף 8 לחוק למניעת הטרדה מינית- תשנ"ח
1957		• חוק הסכמים קיבוציים - תשי"ז
2001		• חוק הודעה מוקדמת לפיטורים ולהתפטרות - תשס"א
2000		• סעיף 29 לחוק מידע גנטי- תשס"א
2002		• חוק הודעה לעובד (תנאי עבודה)- תשס"ב
2006		• חוק הגנה על עובדים בשעת חירום- תשס"ו
1997		• סעיף 5א לחוק הגנה על עובדים (חשיפת עבירות ופגיעה בטוהר המידות או במינהל התקין- תשנ"ז

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מהדורה 1.0

עמוד 150 מתוך 224

יולי 2018

_____	_____	_____
חתימה וחותמת המציע	שם מלא של החותם בשם המציע	תאריך

אישור עו"ד להתחייבות המציע לעיל

הנני לאשר בזאת כי ההצהרה לעיל נחתמה כדין על ידי מורשי חתימה של המציע

_____	_____	_____
חתימה וחותמת העו"ד	שם מלא של עו"ד	תאריך

נספח א'3 - התחייבויות המציע בדבר שימוש בתוכנות מקוריות

תאריך: ____/____/____

לכבוד

האגף למחשוב

משרד הבריאות

רח' ירמיהו 39, ירושלים

הצהרה על שימוש בתוכנות מקוריות

1. אני הח"מ _____ ת.ז. _____ לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזה כדלקמן:
2. הנני נותן הצהרתי זו בשם _____ שהוא הגוף המבקש להתקשר עם משרד הבריאות במסגרת מכרז זה (להלן: "המציע"). אני מכהן כ_____ והנני מוסמך/ת לתת תצהיר זה בשם המציע.
3. הריני להצהיר כי המציע מתחייב לעשות שימוש אך ורק בתוכנות מקוריות לצורך מכרז מס' _____ ולצורך ביצוע השירותים נשוא המכרז, ככל שהצעתו תוכרז כזוכה על ידי המזמין.
4. זה שמי, להלן חתימתי ותוכן הצהרתי דלעיל אמת.

תאריך	שם מלא של החותם בשם המציע	חתימה וחותמת המציע
-------	---------------------------	--------------------

אישור עו"ד להתחייבות המציע לעיל

הנני לאשר בזאת כי ההצהרה לעיל נחתמה כדין על ידי מורשי חתימה של המציע

תאריך	שם מלא של עו"ד	חתימה וחותמת
-------	----------------	--------------

נספח א'4 - נוסח התחייבות לשמירת סודיות ולמניעת ניגוד עניינים

תאריך: ____/____/____

לכבוד

משרד הבריאות

א.ג.ג

הנדון: התחייבות לשמירת סודיות ולמניעת ניגוד עניינים

הואיל ומשרד הבריאות (להלן "המשרד") פרסם מכרז 30/2018 - שירות לניהול מבחנים דיגיטליים עבור משרד הבריאות ויחידות הסמך (להלן: "השירותים");

והואיל והמציע _____ (להלן: "המציע") מעוניין להשתתף במכרז זה;

והואיל והמשרד התנה השתתפות המציע במכרז בתנאי שהמציע והבאים מטעמו ישמרו על סודיות כל המידע כהגדרתו להלן, לרבות אך לא רק מידע פרטני ואגרגטיבי הנוגע לנבחנים, מבחנים ומאגרי שאלות, כגון ציונים, תוכן השאלות, ומפתחות התשובות, וכן על סמך התחייבות המציע לעשות את כל הדרוש לשמירת סודיות המידע;

והואיל והוסבר לי כי במהלך עיסוקי במתן השירותים למשרד ו/או בקשר אליהם יתכן כי אעסוק ו/או אקבל לחזקתי ו/או יבוא לידיעתי מידע מסוגים שונים, שאינו מצוי בידיעת כלל הציבור, בין בעל פה ובין בכתב, בין ישיר ובין עקיף, השייך למזמין ו/או הנודע למזמין ו/או לפעילויותיו בכל צורה ואופן, לרבות אך מבלי לגרוע מכלליות האמור, נתונים, מסמכים ודו"חות (להלן: "המידע");

והואיל והוסבר לי וידוע לי כי גילוי המידע בכל צורה שהיא לכל אדם או גוף מלבדכם, עלול לגרום לכם ו/או לצדדים שלישיים נזק, והוא עלול להוות עבירה פלילית;

אי לזאת, אני הח"מ מתחייב כלפיכם כדלקמן:

1. לשמור על סודיות גמורה ומוחלטת של המידע ו/או כל הקשור והנובע מן השירותים או ביצועם.
2. ומבלי לפגוע בכלליות האמור בסעיף 1 לעיל, הנני מתחייב כי במשך תקופת מתן השירותים למשרד או לאחר מכן ללא הגבלת זמן לא אגלה לכל אדם או גוף, לא אפרסם וכן לא אוציא מחזקתי את המידע ו/או כל חומר כתוב אחר ו/או כל חפץ או דבר, בין ישיר ובין עקיף, לצד כלשהוא.

- יולי 2018 עמוד 153 מתוך 224 מהדורה 1.0
3. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, מידע סודי לא יכלול מידע שהינו נחלת הכלל או שהפך להיות נחלת הכלל, או שהיה מצוי בחזקתו קודם לגילוי, ללא הפרת חובת הסודיות ו/או מידע שחובה לגלותו על פי כל דין או צו של רשות מוסמכת ו/או מידע שפותח באופן עצמאי ללא תלות במידע הסודי ו/או מידע שהתקבל בידי המציע מצד ג' כדין ללא הפרת חובת סודיות.
 4. לנקוט אמצעי זהירות קפדניים ולעשות את כל הדרוש מבחינה בטיחותית, ביטחונית, נוהלית או אחרת כדי לקיים את התחייבויותי על פי התחייבות זו.
 5. להביא לידיעת עובדי ו/או מי מטעמי חובה זו של שמירת סודיות ואת העונש על אי מילוי החובה.
 6. להיות אחראי כלפיכם על פי כל דין לכל נזק או פגיעה או הוצאה או תוצאה מכל סוג, אשר יגרמו לכם או לצד שלישי כל שהוא כתוצאה מהפרת התחייבותי זו, וזאת בין אם אהיה אחראי לבדי בגין כל האמור ובין אם אהיה אחראי ביחד עם אחרים.
 7. להחזיר לידיכם ולחזקתכם מיד כשאתבקש לכך כל חומר כתוב או אחר או חפץ שקיבלתי מכם או השייך לכם שהגיע לחזקתי או לידי עקב מתן השירותים או שקיבלתי מכל אדם או גוף עקב מתן השירותים או חומר שהכנתי עבורכם. כמו כן, הנני מתחייב לא לשמור אצלי עותק כל שהוא של חומר כאמור או של מידע.
 8. שלא לעסוק בכל דרך שהיא בתקופת ההסכם ובשנתיים שאחריה בעיסוק שיגרום לי להיות במצב של ניגוד עניינים עם עיסוקי במתן השירותים כאמור לעיל.
 9. בכל מקרה שאגלה מידע כאמור השייך לכם ו/או הנמצא ברשותכם ו/או הקשור לפעילויותיכם, תהיה לכם זכות תביעה נפרדת ועצמאית כלפי בגין הפרת חובת הסודיות שלעיל. הנני מצהיר כי ידוע לי ששימוש במידע שיגיע לידי במהלך ביצוע העבודה ומסירתו לאחר מהווים עבירה על פי חוק עונשין, התשל"ז - 1977 וחוק הגנת הפרטיות התשמ"א - 1981 וכן חוקים אחרים לפי סוג המידע.
 10. מידע סודי לא יכלול מידע שהינו נחלת הכלל או שהפך להיות נחלת הכלל, או שהיה מצוי בחזקתו קודם לגילוי ללא הפרת חובת הסודיות ו/או מידע שחובה לגלותו על פי כל דין או צו של רשות מוסמכת ו/או מידע שפותח באופן עצמאי ללא תלות במידע הסודי ו/או מידע שהתקבל בידי הספק מצד ג' כדין ללא הפרת חובת סודיות, ו/או מידע אשר יוצר על ידי המציע/הספק במסגרת מתן השירותים על פי המכרז ואשר הינו ג'נרי, כללי ואינו מכיל נתונים ו/או מידע אשר הועברו על ידי המזמין. יחד עם זאת, מידע אשר משרד הבריאות יידע את הספק כי רואה הוא כמידע סודי, גם אם התקבל באופן שאינו מפר את חובת הסודיות – ייעשה כל מאמץ להגן עליו.
 11. התחייבותי זו לא תפורש כיוצרת קשר אישי מכל סוג שהוא ביני לביניכם.

ולראיה באתי על החתום

היום:

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מהדורה 1.0	עמוד 154 מתוך 224	יולי 2018	
שנת	בחודש	יום	
			המציע:
ת"ז	שם פרטי ומשפחה		
			כתובת
	חתימה		

נספח א'5 - נוסח התחייבות לשמירת סודיות לחתימת העובדים

(ייתתם לאחר אישור העסקת העובד על ידי המזמין)

תאריך: _____

טופס הצהרת שמירה על סודיות

אני החתום מטה, _____, ת.ז. _____, (שם פרטי ושם משפחה) העובד / מועסק אצל _____ (שם המעסיק), מתחייב בזאת:

1. לשמור בסוד ולא להעביר, לא להודיע, לא למסור ו/או לא להביא לידיעת כל אדם, כל ידיעה וכל מידע, אשר יגיעו לידיעתי בתקופת עבודתי מטעם _____ (שם המעסיק) הנותן שירותים למשרד הבריאות על יחידותיו כאמור במכרז 30/2018, בתקופת עבודתי כאמור, או לאחר מכן, בקשר עם ביצוע השירותים מטעם המעסיק כאמור.
2. התחייבותי זו חלה לגבי כל סוגי המידע, בין אם יגיעו לידיעתי בתוקף עבודתי כאמור ובין אם יגיעו לידיעתי בכל דרך אחרת, ובפרט לגבי כל המידע הקשור בנבחנים, מבחנים, ומאגרי שאלות ותשובות הקשורים בפרויקט.
3. ומבלי לפגוע בכלליות האמור בסעיף 1 לעיל, הנני מתחייב כי במשך תקופת מתן השירותים למשרד או לאחר מכן ללא הגבלת זמן לא אגלה לכל אדם או גוף, לא אפרסם וכן לא אוציא מחזקתי את המידע ו/או כל חומר כתוב אחר ו/או כל חפץ או דבר, בין ישיר ובין עקיף, לצד כל שהוא, לרבות מידע אודות הנבדקים.
4. כמו כן, אני מתחייב כי אם אקבל רשות להשתמש במאגרי המידע של משרד הבריאות, אעשה זאת אך ורק לצורך מתן השירותים למשרד, ובהסכמה מפורשת בכתב מטעם המשרד. אני מתחייב לפעול בהתאם להוראות חוק הגנת הפרטיות והוראות כל חוק הנוגע לעניין. (אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מהחובות המוטלים על המשרד ו/או ארגון הבריאות הרלוונטי עפ"י חוק הגנת הפרטיות, כבעלים של מאגר המידע, לרבות רישומו של המאגר כדין אצל רשם מאגרי המידע).

- 4.1 מידע סודי לא יכלול מידע שהינו נחלת הכלל או שהפך להיות נחלת הכלל ללא הפרת חובת הסודיות ו/או מידע שחובה לגלותו על פי כל דין או צו של רשות מוסמכת ו/או מידע שפותח באופן עצמאי ללא תלות במידע הסודי ו/או מידע שהתקבל בידי הספק מצד ג' כדין ללא הפרת חובת סודיות, ו/או מידע אשר יוצר על ידי המציע/הספק במסגרת מתן השירותים על פי המכרז ואשר הינו ג'נרי, כללי ואינו מכיל נתונים ו/או מידע אשר הועברו על ידי המזמין. יחד עם זאת, מידע אשר משרד הבריאות יידע את הספק כי רואה הוא כמידע סודי, גם אם התקבל באופן שאינו מפר את חובת הסודיות – יעשה כל מאמץ להגן עליו.

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב

מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

יולי 2018 עמוד 156 מתוך 224 מהדורה 1.0
5. אני מצהיר בזה שידוע לי, כי אי מילוי התחייבויותי הנ"ל מהווה עבירה פלילית מכוח חוק העונשין, התשל"ז - 1977 וחוק הגנת הפרטיות התשמ"א-1981 וכן חוקים אחרים לפי סוג המידע, וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק בגין אי מילוי התחייבויותי.

חתימת המצהיר

תאריך

נספח א'6- מענה מפורט לסעיפי המכרז השונים

בפרק זה, יש לצרף את ההצעה המפורטת של המציע, כאשר מבנה ההצעה תואם אחד לאחד 1:1 למבנה המכרז. לדוגמא: סעיף 2.1 בהצעה יכול תשובה לרכיב 2.1 במכרז, סעיף 2.2 תשובה לרכיב 2.2 ובחברת ההצעה.

למען הסר ספק מובהר בזאת כי התשובות תינתנה בהתאמה 1:1 גם לתת חלוקה של כל סעיף, לכל רמת פירוט שהיא.

רכיב לגביו אין תשובה ייכתב לידו "אין תשובה" והרכיב הבא אחריו ישמור על מספרו המקורי במפרט.

נזכיר כי:

א. תוכן ומבנה התשובה בכל רכיב (ותת-רכיב) יתאים לסיווג הרכיב: M, G, I או S, כמוגדר בסעיף 0.7 לעיל.

ב. ברכיבים המסומנים G, יש להדגיש אם קיים או לא קיים ולציין תכונות חשובות בלבד, בקצרה ובמלל חופשי (עד 1/2 עמוד לרכיב).

ג. ברכיבים המסומנים S, יש לספק תשובה מפורטת כולל תעתיקים ממערכות אחרות או מתיעוד קיים ובלבד שתהיה תשובה ברורה לדרישה המתאימה.

ד. במקרה של תשובה ארוכה יש להפנות לנספח בסוף ההצעה. חשוב להשתמש בנספחים על מנת לפשט את גוף ההצעה ולהקל על קריאתה. חומר מקצועי ופרסומי יצורף כנספח לסעיף הרלבנטי ויסומן כמפורט לעיל.

ה. יש להבחין בין רכיב "סגור" הדורש תשובה של "כן / לא" או מילוי טבלה מוגדרת, לבין רכיב "פתוח" המאפשר תשובה במבנה חופשי.

ו. ברכיב "פתוח", רשאי המציע להוסיף הערות והצעות משלו ע"י הוספת סעיף "אחר". סעיף זה יסומן X.97 בסוף רכיב ראשי, או X.Y.97 בסוף רכיב משני.

ז. לתשומת לב המציע, טופס הצעת המחיר מצורף בנספח ד'. על המציע לפרט עלויות בנספח זה בלבד. אין למלא עלויות בפרקים אחרים ו/או בנספחים אחרים, ובתוך כך, אין למלא עלויות בנספח זה.

שם הבנק/חברת ביטוח _____

מס' הטלפון _____

כתובת דואר אלקטרוני _____

כתב ערבות מכרז 30/2018 - שירות לניהול מבחנים דיגיטליים למשרד הבריאות בישראל

לכבוד

ממשלת ישראל

באמצעות משרד הבריאות

הנדון: ערבות מס' _____

אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך **10,000 ש"ח בלבד** (עשרת אלפים שקלים חדשים בלבד).

אשר תדרשו מאת: _____ (להלן "החייב")

מכרז 30/2018 - שירות לניהול מבחנים דיגיטליים למשרד הבריאות בישראל

אנו נשלם לכם את הסכום הנ"ל תוך 15 יום מתאריך דרישתכם הראשונה שנשלחה אלינו במכתב בדואר רשום או במסירה ידנית, 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 עד תאריך 31/12/2018.

דרישה על פי ערבות זו יש להפנות לסניף הבנק/חברת הביטוח שכתובתו:

כתובת סניף הבנק/חברת הביטוח

מס' הבנק ומס' הסניף

נספח א'8- נוסח ערבות ביצוע

שם הבנק/חברת ביטוח _____

מס' הטלפון _____

כתובת דואר אלקטרוני _____

כתב ערבות 30/2018 - שירות לניהול מבחנים דיגיטליים למשרד הבריאות בישראל

לכבוד

ממשלת ישראל

באמצעות משרד הבריאות

הנדון: ערבות מס' _____

אנו	ערבים	בזה	כלפיכם	לסילוק	כל	סכום	עד	לסך
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
(במילים)								

(_____)								

אשר תדרשו מאת: _____ (להלן "החייב")
בקשר

עם הזמנה/חוזה 30/2018 - שירות לניהול מבחנים דיגיטליים למשרד הבריאות בישראל

אנו נשלם לכם את הסכום הנ"ל תוך 15 יום מתאריך דרישתכם הראשונה שנשלחה אלינו במכתב בדואר רשום או במסירה ידנית, 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 עד תאריך _____ (תאריך סיום ההסכם ועוד 60 יום)

דרישה על פי ערבות זו יש להפנות לסניף הבנק/חב' הביטוח
שכתובתו _____

שם הבנק/חב' הביטוח _____

מס' הבנק _____ מס' הסניף _____ כתובת סניף הבנק/חברת הביטוח _____

_____ חתימת מורשה החתימה

_____ שם מלא

_____ תאריך

_____ וחותמת מורשה החתימה או הבנק

הסכם התקשרות במסגרת מכרז מספר 30/2018 - שירות לניהול מבחנים דיגיטליים

שנערך ונחתם ביום _____ בחודש _____ בשנת 2018

ב י ו

ממשלת ישראל בשם מדינת ישראל, המיוצגת לצורך הסכם זה ע"י המנהל הכללי של משרד הבריאות, או הסמנכ"ל במשרד הבריאות, יחד עם חשב משרד הבריאות או סגנו, המוסמכים לחתום בשמה עפ"י ההרשאות שפורסמו בילקוט הפרסומים

(להלן: "המזמין" או "משרד הבריאות" או "המשרד")

מצד אחד

ל ב י ו

הזוכה _____ מספר מזהה (ח.פ./ת.ז.) _____

אשר כתובתו _____

באמצעות המוסמך/ים לחתום בשם הזוכה ולחייבו בחתימתו/תם _____

(להלן: "הספק" או "המציע")

מצד שני

הואיל: והמזמין פרסם את מכרז מס' 30/2018 שירות לניהול מבחנים דיגיטליים;

והואיל: והספק הגיש הצעתו למכרז והצעתו נבחרה ע"י המשרד כהצעה הזוכה;

והואיל: והספק מצהיר כי הינו בעל כל הזכויות הנדרשות על פי כל דין לביצוע הסכם זה וכי לא

קיימת כל מניעה, חוקית ו/או חוזית ו/או כל מניעה אחרת, להתקשרותו עם המזמין

לביצוע הסכם זה במלואו;

והואיל: והספק מצהיר כי אין במילוי התחייבויותיו כלפי המזמין, כמפורט במסמכי המכרז

והסכם זה, משום הפרת זכויות קניינות של אדם ו/או גוף אחר, לרבות הפרה של זכויות

יוצרים או פטנט;

יולי 2018 עמוד 161 מתוך 224 מהדורה 1.0
והואיל: והספק הצהיר והתחייב בפני המזמין, כי יש לו הידע, המומחיות והאמצעים הדרושים

למתן השירותים המפורטים במכרז ובהסכם זה;

מסמכי המכרז מצ"ב ומסומן כנספח 1 להסכם זה ומהווים חלק בלתי נפרד הימנו.

והואיל: והמזמין מעוניין לקבל את השירותים ונותן השירותים מעוניין להעניקם, הכול כמפורט
ובכפוף למסמכי המכרז והסכם זה;

הצעת הספק מצ"ב ומסומנת כנספח 2 להסכם זה ומהווה חלק בלתי נפרד הימנו.

לפיכך הוסכם הוצהר והותנה בין הצדדים כדלקמן :

1. הגדרות

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

1.1 האגף – האגף למחשוב במשרד הבריאות ו/או כל מי שהורשה על ידו לעניין חוזה זה
או כל חלק ממנו.

1.2 נציג ניהולי – נציג הספק כמפורט בסעיף 5.4 להסכם זה.

1.3 נציג המזמין - נציג מטעם משרד הבריאות כמפורט בסעיף 5.1 להסכם זה.

2. כללי

2.1 המבוא להסכם זה לרבות כל ההצהרות הכלולות והנספחים להסכם, יחד עם מסמכי
המכרז, מהווים חלק בלתי נפרד ממנו ויפורשו ביחד עמו.

2.2 הספק מתחייב לבצע את השירותים ביעילות ובמקצועיות והוא מחויב לסדר תיעוד
המשימות כפי שייקבע על ידי המזמין.

2.3 מימוש זכות ברירה – למשרד עומדת האפשרות להרחיב את היקפם וסוגם של
השירותים, על פי שיקול דעתו בהתאם לצרכיו ולמגבלות התקציב. עלויות עבור
שירותים נוספים שיידרשו יסוכמו בין הצדדים. ראה נספח ג'.

2.4 הסכם זה ממצה את כל המוסכם בין הצדדים ועם חתימתו לא תהיה עוד כל נפקות
לכל משא ומתן, הצהרה, מצג, התחייבות ו/או הסכמה, זיכרון דברים, טיוטת הסכם
וכיו"ב, אשר היו, אם היו, בין בכתב ובין בעל פה, בין במפורש ובין במשתמע, בין
הצדדים עובר לחתימת הסכם זה.

2.5 לא תהא נפקות לכל ארכה, הנחה וויתור אלא אם כן נעשו בכתב ונחתמו על ידי
הצדדים להסכם זה.

2.6 הנספחים להסכם זה:

2.6.1 ערבות בנקאית (לביצוע) נספח ב'1 להסכם.

2.6.2 אישור על קיום ביטוחים נספח ב'2 להסכם.

3. סתירה בין מסמכים

בכל מקרה של סתירה או אי התאמה בין הצעת הספק כפי שאושרה על ידי המזמין לבין יתר נספחי ההסכם כולם או חלקם, תגברנה הוראות יתר נספחי ההסכם על פני הצעת הספק.

4. מהות השירותים והתחייבויות הספק

4.1 הספק מתחייב לתת את כל השירותים המפורטים במסמכי המכרז בכפוף ללוחות הזמנים המפורטים בו ובכלל זה את המפורט להלן:

4.1.1 אספקת כל הרישיונות ויתר התנאים הנדרשים להפעלת הפתרון המוצע.

4.1.2 שירותים נוספים כמפורט בנספח ג'

4.1.3 טבלת שירותים:

טבלת שירותים
1. שירות להכנת מאגרי שאלות ובניית מבחנים דיגיטליים
2. שירות לניהול ולביצוע מבחנים דיגיטליים
3. שירות לבדיקת מבחנים דיגיטליים, ולניתוח פריטים מתקדם
4. שירות לניהול תהליך ערעורים על תוצאות מבחנים
5. שירות לביצוע מבחני דמה באופן אינטרנטי
6. שירותים לוגיסטיים לביצוע בחינות, ובתוך כך שירותי אולמות בחינה, שירותי השגחה, בוחנים וטכנאים
7. שירות להפיכה של מבחנים שאינם אדפטיביים למבחנים אדפטיביים, ליצירה של מבחנים אדפטיביים חדשים ולהעברתם
8. כלים לשמירה על טוהר הבחינות
9. ממשקים בין המערכת לבין מערכות תפעוליות ומחקריות
10. שירותי תמיכה בכלל שירותי ומוצרי הספק
11. שירותים לביצוע מבחני פיילוט בתנאים הדומים לתנאי מבחנים אמיתיים

12. שירותי הדרכה והטמעה של הפתרון
13. שינויים ושיפורים במערכת המידע ובשירות
14. שירותי Data Migration שבמסגרתם יועברו כלל מאגרי השאלות של המשרד למערכת הספק
15. שירותי תרגום שאלות ומבחנים
16. ארכיטקטורה כוללת לשירות המוצע
17. תכנית עבודה להפעלת השירות
18. ביצוע פיילוט של השירות
19. אישור המשרד לסיומם המוצלח של פיתוח השירותים הנדרשים
20. אינטגרציה בין הפתרון לבין מערכות משיקות
21. לימוד והדרכה של צוות הארגון המטפל לשימוש מיטבי בפתרון
22. הפעלת הפתרון באופן תקין למשך 5 שנים

4.2 שירותי תחזוקה

4.2.1 הספק מתחייב לספק את כל השירותים המפורטים בהצעת המחיר מטעמו, ובכללם:

- טיפול בתקלות
- בדיקות תקינות ותיקונים בעקבות בדיקות קבלה לתשתית בעקבות שינויים ושדרוגים
- תחזוקת הממשקים אותם יפתח הספק עבור המשרד
- אספקת ועדכון תיעוד מלא לתשתית (אפיון מערכת, אפיון שינויים ותיעוד טכני)
- אספקת ועדכון מדריך למשתמש
- ייעוץ למשרד הבריאות בכל נושא הקשור לציוד, מגבלותיו, והשפעותיו על הסביבה
- שירותי ניהול פרויקט לטובת תשתית זו, בהיקף הנדרש.
- משימות נוספות כפי שיוסכמו בין הצדדים.

4.2.2 תקלה מוגדרת כחוסר יכולת של התשתית לבצע את המוגדר באפיון ו/או במדריך למשתמש.

- יולי 2018 עמוד 164 מתוך 224 מהדורה 1.0
- 4.2.3 בתקלות משביות: הספק מתחייב להתחיל ולטפל בתקלה ביום העבודה שהוא יום קבלת הקריאה ויעסוק בטיפול בתקלה ללא הפסקה עד לתיקון התקלה. בתקלות המתרחשות בשעת מבחן, הספק מתחייב להתחיל ולטפל בתקלה מיד כאשר התגלתה, ללא קשר להיותה של התקלה משביתה או לא משביתה.
- 4.2.4 בתקלות שאינן משביות ואינן מתרחשות בשעת מבחן: הספק מתחייב להתחיל ולטפל בתקלה תוך בתוך 1 ימי עבודה מעת קבלת הקריאה ויעסוק בטיפול בתקלה ללא הפסקה בימי עבודה עד לתיקון התקלה.
- 4.2.5 תמיכה שוטפת: הספק מתחייב להעמיד לרשות המשרד שירותי תמיכה בשעות העבודה המקובלות על המשרד (ימים א עד ה משעה 08:00 עד שעה 17:00 ובימי ו וערבי חג משעה 08:00 עד שעה 13:00) למתן שירות טלפוני לפונים. בימים בהם מתקיים מבחן, על הספק להעמיד לרשות המשרד שירותי תמיכה לכל אורך שעות המבחן, וכן שעתיים לפני תחילת המבחן ושעתיים לאחר שהנבחנות האחרונות נדרשות לסיימו.
- 4.2.6 במידה והטיפול בתקלה עשוי להיות ארוך יותר מ-5 ימי עבודה ידווח על כך הספק לנציג המשרד, כולל צפי לפתרון הבעיה ויקבל אישור על כך בכתב.
- 4.2.7 התחזוקה תבוצע באמצעות טלפון ו/או התחברות מרחוק, ככל שניתן, ובכפוף לנהלי אבטחת מידע של משרד הבריאות. במידת הצורך יגיעו נציגי הספק לאתר הלקוח לטיפול בתקלה.
- 4.2.8 הספק ינהל יומן ממוחשב מסודר על תקלות וקריאות השרות. כל תקלה וקריאה יזוהו בצורה ברורה וחד משמעית אשר יאפשרו מעקב אחר הטפול בתקלה או בקריאה, עד לתיקונה, או סיום הטפול.
- 4.2.9 הספק יעדכן את נציג המשרד בכל שינוי שבוצע בתשתית, ויעדכן את מסמכי התיעוד בהתאם.
- 4.2.10 הספק יעביר אחת לחודש דו"ח לידי נציג המשרד אשר יכלול:
- פירוט הטיפול בכל תקלה או קריאה שנסגרו מאז הדו"ח האחרון.
 - פירוט התקלות הפתוחות.
 - התפלגות התקלות לפי אורך זמן הטפול.
 - פירוט השירותים שניתנו במהלך החודש.

5. תקופת ההתקשרות

- 5.1 תוקף הסכם זה הינו לתקופה של חמש שנים, אשר תחל ביום _____ ותסתיים ביום _____ (להלן: "תקופת ההתקשרות").

- יולי 2018 עמוד 165 מתוך 224 מהדורה 1.0
- 5.2 בכפוף לקבלת כל האישורים הנדרשים על פי כל דין, רשאי המזמין להאריך את תקופת ההתקשרות לתקופות נוספות, כאשר אורכה של כל תקופה לא יעלה על שנתיים כל פעם, וזאת במתן הודעה בכתב לצד השני, לפני תום תקופת ההתקשרות. סך כל תקופות ההתקשרות לא יעלה על עשר (10) שנים.
- 5.3 על אף האמור לעיל, המזמין יהא רשאי להפסיק את ההתקשרות בכל עת, וזאת תוך מתן הודעה מוקדמת בכתב של 60 יום מראש, ומבלי שיצטרך לתת נימוקים לכך. ביטול הפרויקט ו/או צמצומו ייעשה בכל מקרה לאחר הודעה מראש ובכתב לספק, ובכפוף לתשלום לספק עבור העבודה שבוצעה על ידו עד למועד ביטול הפרויקט או צמצומו ו/או עבור התוצרים שסופקו על ידו עד למועד ביטול הפרויקט כאמור ו/או עבור הזמנות שבוצעו על ידי הספק על פי הזמנת המשרד ואשר אינן ניתנות לביטול.
- 5.4 למען הסר ספק, הארכה ו/או הפסקת ההסכם כאמור בסעיפים 5.2 ו-5.3 לעיל, מתייחסת לכלל ההסכם או לחלקו.
- 5.5 מבלי לפגוע בכלליות האמור בסעיף 5.3 לעיל, המזמין יהא רשאי להפסיק את ההתקשרות עם הספק, לאחר התראה מוקדמת בכתב, בכל אחד מהמקרים הבאים:
- לאחר שלב האפיון וככל שימצא הספק כי התשתית אינה תואמת את ציפיותיו וצרכיו;
 - במקרה שהספק הפר את ההסכם הפרה יסודית ולא תיקן את הטעון תיקון תוך 14 יום מקבלת התראה בכתב על כך;
 - במקרה שימונה לספק מפרק סופי או זמני.
- 5.6 בכל מקרה של הפסקת ההסכם כנ"ל לא יהיו לספק כל טענות ו/או תביעות ו/או דרישות תשלום בקשר עם ביטול ההתקשרות כאמור, למעט עבור תשלום בגין שירותים שסופקו בטרם סיום ההתקשרות, וכן החזר הוצאות עבור הזמנות שבוצעו באישור המשרד מראש ובכתב, ושאינן ניתנות לביטול.
- 5.7 במידה ויוחלט על הפסקת עבודתו של הספק מכל סיבה שהיא, בין בשל סיום החוזה ובין בשל הפסקתו, מתחייב הספק לסיים את אספקת העבודות/שירותים אליהם הוא מחויב בגין הזמנות שחלו בתקופת ההתקשרות. כמו כן מתחייב הספק במידה והמזמין ידרוש כן, להעביר כל החומרים עליהם עבד הספק וטרם סיים את עבודתו בהם למזמין ו/או לכל אדם אחר כפי שיורה לו המזמין ולהעביר חפיפה והדרכה סודרת לכל גורם אחר כפי שיורה לו המזמין וזאת עד למועד הפסקת ההתקשרות בין המזמין והספק. בהקשר זה יודגש כי על הספק להעביר ידע, נתונים וחפיפה, לא רק לעובדי המשרד, אלא גם לעובדי ספק אחר שיחליף אותו (אם המשרד יבחר בכך, על פי שיקול דעתו הבלעדי של המשרד), ובתוך כך גם למתחרים של הספק.
- 5.8 במידה והופסקה עבודת הספק טרם סיום תקופת החוזה, סיום הפעילויות בהן התחיל הספק תלויה בהחלטת המזמין שיקבע על פי סיבת הפסקת ההתקשרות.

יולי 2018 עמוד 166 מתוך 224 מהדורה 1.0
5.9 הספק מתחייב לפעול ולנקוט בכל האמצעים שברשותו על מנת לצמצם את הנזק כתוצאה מסיום ההתקשרות לפי סעיף זה.

סעיף זה הינו תנאי יסודי בהסכם

6. נציגים

6.1 נציג המזמין לצורך ביצוע הסכם זה הינו _____ או מי שיוסמך על ידו בכתב (להלן: "נציג המזמין"). המזמין רשאי להחליף את נציגו ו/או נציגיו בכל עת על ידי מתן הודעה בכתב לספק.

6.2 הספק מתחייב להישמע להוראות נציג המזמין הנוגעות ליישום דרישות המכרז.

6.3 בכל הקשור לביצוע שירותיו המקצועיים יהיה הספק בקשר עם האחראי מהאגף למחשוב במשרד הבריאות, שגם יפקח על עבודות הספק. האחראי יהא רשאי מעת לעת לדרוש מהספק ביצוע מטלות נוספות שאינן מוגדרות בסעיף 4 לעיל אולם הן נכללות בתחום הרחב של דרישות המכרז וכישורי ספק השירות. המשרד רשאי לדרוש דרישות נוספות אלה בתשלום נוסף, לפי נוהל שינויים ותוספות שיוגדר בין הצדדים.

6.4 נציג הספק (להלן: "הנציג הניהולי") לעניין הסכם זה הוא _____.

6.5 החלפת הנציג הניהולי מותנית באישור מוקדם של המזמין, בכתב. במקרה של התפטרות הנציג הניהולי מתפקידו אצל הספק, או במקרה של התקיימות נסיבות אשר בעטיין ניתן לשלול מהנציג הניהולי פיצויי פיטורין והוא פוטר מהעסקתו אצל הספק, יעמיד הספק תחליף בתוך 14 ימי עבודה, אשר יהא מקובל על המזמין ויאושר בכתב.

6.6 מבלי לגרוע מהאמור בסעיפים לעיל המזמין יהא רשאי בכל עת לדרוש מן הספק להחליף את נציגו הניהולי וכן כל אחד אחר מחברי הצוות המספק את השירותים למזמין, ללא פיצוי כלשהו, תוך ציון סיבת ההחלפה. יובהר כי אי-ציון סיבת ההחלפה על ידי המזמין לא תהווה בכל סיבה תנאי להחלפת איש הצוות או יגרם לעיכוב כלשהו בביצוע ההחלפה, והספק מתחייב לעשות כן בתוך 14 ימי עבודה.

6.7 הספק ידווח על השירות שניתן באופן חודשי ובהתאם למתכונת השירות (דיווח שעות, תפוקות וכיו"ב).

7. העדר בלעדיות

לספק לא תהיה בלעדיות, בקבלת עבודות מהמזמין והמזמין יוכל לקבל שירותים מן הסוג נשוא חוזה זה, ומכל סוג אחר, מכל גורם אחר כלשהו, וכן רשאי המשרד שלא לבקש מהספק או מכל גורם אחר כלשהו שירותים כלל, ולבצע שירותים אלו בעצמו, הכל לפי שיקול דעתו המוחלט של המשרד.

8. אחריות

- 8.1 הספק יהיה אחראי לאופן אספקת השירותים ואיכותם. האחריות הינה בין היתר לביצוע מקיף ומלא של השירותים.
- 8.2 במהלך תקופת מתן השירות, כל תקלה ו/או קלקול בפתרון או במי במרכיביו, הם באחריותו הבלעדית של הזוכה. אחריות הספק תחול במלואה על כלל רכיבי הפתרון.
- 8.3 במקרה של רישיון או תעודה הנדרשים במסגרת מכרז זה אשר תוקפם פקע, באחריות הספק להודיע על כך באופן מיידי למזמין; באחריות הספק לוודא את חידושם.

סעיף זה הינו תנאי יסודי בהסכם

9. בעלות זכויות יוצרים

- 9.1 הבעלות לעניין שימוש מסחרי על המערכת עליה מבוסס השירות המוגדרת כ"מוצר מדף", הינה של הספק ו/או יצרן התוכנה, כאשר למזמין תנתן זכות שימוש בלתי חוזרת ובלתי הדירה, ללא מגבלת זמן, לשימוש של המזמין, מבלי שיחולו על המזמין תנאי רישיון נוספים או אחרים זולת אלו המפורטים במסגרת הסכם זה במפורש. במידה והפתרון המוצע כולל זכויות שימוש של צד שלישי, יתחייב הספק לדאוג להסדרת זכויות אלה עבור משרד הבריאות בלי צורך להחתים את משרד הבריאות על חוזה או הסכם מעבר לחוזה שבינו לבין הספק וללא צורך בחיוב בעלות נוספת.
- 9.2 הנתונים, התוכניות, נספחים, אלגוריתמים, טיוטות, תרשימים, תוכנות וכל חומר אחר שהכין הספק לשם ביצוע חיוביו על פי חוזה זה או כתוצאה ממנו (להלן: "התוצרים"), יהיו שייכים בלעדית למדינת ישראל והיא תהיה רשאית לעשות בהן כל שימוש, לרבות שימוש מסחרי, לפי שיקול דעתה הבלעדי. זאת למעט רישיונות של צד שלישי (כדוגמת רישיונות למוצר של חברת צד ג') אשר שייכים לצד השלישי.
- 9.3 זכויות הקניין הרוחני והבעלות על כלל התכנים המוזנים למערכת, ע"י המזמין ו/או מי מטעמו, לרבות, אך לא רק - שאלות ומבחנים, הינן של המזמין ושל המזמין בלבד.
- 9.4 פיתוחים שיבוצעו בתשתית עבור משרד הבריאות במסגרת מימוש התקשרות זו, הינם קניינו הבלעדי של משרד הבריאות.
- 9.5 למען הסר ספק מובהר בזאת כי, בכפוף לתשלום התמורה המגיעה לספק, כל התוצרים ו/או כל תוצר עבודה אחר שיכין הספק ו/או מי מטעמו במסגרת הסכם זה הם רכוש משרד הבריאות והספק חייב להעבירם לרשות המזמין על פי דרישת האגף, מבלי שיהיה זכאי לכל תשלום נוסף. רק תוצרים אשר לא הוכנו לצורך הפרויקט, ומהווים חלק בלתי נפרד ממוצר מדף או מקניין רוחני קודם של הספק, לא יהוו קניין המשרד.
- 9.6 הספק מתחייב למסור למשרד בסיום ההתקשרות או במהלכה את כל התוצרים וכל חומר אחר שיוכן על ידו במסגרת ביצוע ההסכם, ואשר על פי המפורט לעיל, במסגרת

יולי 2018 עמוד 168 מתוך 224 מהדורה 1.0
סעיף זה, הינם בבעלותו של המזמין. הספק מתחייב כי בתום תקופת ההתקשרות יודא כי לא נשאר ברשותו כל מידע מזהה ושאינו מזהה אודות נבחנים, מבחנים, וכל חלק שהוא ממאגרי השאלות והתשובות הנכללים בפרויקט זה.

9.7 הספק מצהיר כי לא הפר או יפר כל זכות יוצרים ו/או פטנט ו/או סוד מסחרי כלשהו במהלך ביצוע מחויבותיו על פי חוזה זה.

9.8 הספק מתחייב לשפות את משרד הבריאות בכל מקרה של תביעת צד שלישי כי התשתית מפרה זכות יוצרים ו/או פטנט ו/או סוד מסחרי ו/או רישיון קוד פתוח ובלבד שהמשרד יודיע לספק באופן מיידי על כל תביעה ו/או דרישה כאמור, ישלב את הספק בניהול ההגנה ו/או מ"מ לפשרה, יסייע לספק ככל שנדרש על ידו באופן סביר ולא יתפשר בכל תביעה ו/או דרישה כאמור ללא קבלת הסכמת הספק לכך מראש ובכתב.

10. שיתוף פעולה עם ספקים נוספים ועם צוות המשרד

10.1 הספק מודע לכך שבמשרד הבריאות פועלים ספקים רבים, אשר חלקם עלולים להיות מתחרים של הספק, והוא מתחייב לשתף עמם פעולה למען הצלחת הפרויקט נשוא המכרז.

10.2 הספק נותן בזאת את הסכמתו לכך שהאפיון שבוצע על ידו יועבר לספק אחר לקבלת חוות דעת מקצועית, על פי שיקול דעתו של המשרד.

10.3 הספק יעביר, על פי בקשת המשרד, הכשרה וחפיפה על תוצרי עבודתו ו/או על התשתית, לכל גורם שיבחר המשרד, בין אם עובד המשרד ובין אם מועסק על ידי ספק חיצוני אחר כלשהו; התשלום עבור השירות הנ"ל יהיה ע"ב שעת, אולם יבוצע רק לאחר אישור המשרד לכך שהתהליך בוצע בהתאם לדרישות המזמין שפורטו בכתב טרם תחילת ההכשרה והחפיפה.

10.4 הספק יעשה כמיטב יכולתו לסייע באיתור ואבחון תקלה בתשתית גם במצב בו לא ידוע באופן וודאי מה מקור התקלה והאם מקורה ברכיב אשר באחריות הספק.

11. ערבות

11.1 הספק מתחייב להפקיד ערבות בנקאית אוטונומית סך 10% מסך העלויות השנתיות של שימוש במערכות המידע עליהן מבוסס השירות בשנה שבה נבחנים 10,000 איש במבחנים מסוג "מבחן גדול" (כלומר, המחיר בו נקב המציע במשבצת C17 בטופס הצעת המחיר, כפול אלף) בתוך 14 יום ממועד קבלת הודעת הזכיה. מובהר כי אספקת הערבות הבנקאית הנ"ל מהווה תנאי מוקדם לאספקת שירותים למזמין.

11.2 הערבות הבנקאית תהיה בתוקף לכל תקופת אספקת השירותים על ידי הספק למזמין ועד 60 ימים לאחר סיומה.

- יולי 2018 עמוד 169 מתוך 224 מהדורה 1.0
- 11.3 במידה והמזמין יאריך את תקופת אספקת השירותים הנ"ל, תוארך הערבות בהתאם והספק מתחייב לשם הבטחת התחייבויותיו לפי ההסכם המוארך, למסור למזמין לא פחות מאשר 14 יום לפני תחילת התקופה המוארכת של ההסכם, ערבות בנקאית אוטונומית, בנוסח הערבות המקורית, צמודה למדד המחירים לצרכן, כפי שהוא ידוע במועד חידוש הארכת ההסכם, ערבות זו תהיה בתוקף עד 60 יום לאחר גמר תקופת אספקת השירותים המוארכת.
- 11.4 בכל מקרה בו לא עמד הספק בהתחייבויותיו לפי ההסכם או על פי דין או שהמזמין עשה כדין שימוש בזכויותיו והוציא סכומים החלים על הספק בהתאם להסכם או על פי הדין, יהא המזמין זכאי לממש את הערבות כולה או מקצתה, בכפוף למתן הודעה בכתב לספק 14 יום מראש ומתן הזדמנות לתיקון אי-מילוי ההתחייבות.
- 11.5 למען הסר כל ספק, מובהר כי אין בגובה הערבות לשמש הגבלה או תקרה להתחייבויותיו או אחריותו של הספק לפי הסכם זה.
- 11.6 לא הפקיד הספק ערבות ביצוע כנדרש ובמועד, ו/או לא מילא תנאי אחר מהדרישות שעניינן ערבות, יחשב הדבר כאי מילוי התחייבויותיו לפי הוראות המכרז והסכם זה.

12. התמורה

- 12.1 תמורת ביצוע השירותים, לשביעות רצונו המלאה של המזמין תוך התאמה מלאה לדרישות המשרד כפי שמופיעות במכרז וכפי שיאופיינו בשלב האפיון, ישלם המשרד לספק את התמורה המפורטת בהצעת המחיר שהגיש הספק במכרז ואשר אושרה על ידי המשרד.
- 12.2 מוסכם כי התשלום יתבסס על המחירים שהציע הספק בהצעתו, בהתאם לשלב המימוש וכנגד חשבונית. הספק מתחייב להגיש חשבוניות לכל שלב ורק לאחר אישור ממנהל התוכנית שהרכיב שסופק עמד במבחני קבלה של המשרד המוגדרים בסעיף 4.9 למכרז.
- 12.3 יובהר כי הסכם זה אינו מחייב את המזמין לתשלום תמורה כלשהי, וההתחייבות היחידה תהא על פי הזמנות מאושרות ממערכת מרכבה כפי שיונפקו על ידי המזמין מעת לעת.
- 12.4 לא ישולמו כל תשלומים בגין הוצאות שלא הוגדרו בהזמנת העבודה, לרבות הוצאות משרדיות ותשלום שכר, הוצאות הכנה והתארגנות לביצוע השירותים ובכלל זה תיאום ואיתור נדגמים, עלויות ציוד והדפסה וכל הוצאה אחרת ישירה ועקיפה הנובעת ממתן השירותים לרבות רווח הספק.
- 12.5 כל המחירים יהיו נקובים בשקלים חדשים. ההצמדה תחול לאחר 18 חודשים ממועד חתימת הסכם זה (תאריך הבסיס) כאשר עלויות התחזוקה יוצמדו למדד המחירים לצרכן ועלויות שו"שים יוצמדו למחירון נותני שירותי מחשוב במכרז מרכזי ממ

יולי 2018 עמוד 170 מתוך 224 מהדורה 1.0
1/2009 בהתאם לתעריף התפקיד התואם בשני המכרזים, כמפורט בסעיף 5.0.5
למכרז. למען הסר ספק יובהר כי על רישוי תוכנה לא תחול הצמדה.

- 12.6 על כל הסכומים יתווסף מע"מ כחוק.
- 12.7 במידה ויכלול בפרויקט ציוד, לאחר תקופה של שלוש שנים ובהתאם למחירי היצרן יוכל המזמין לדרוש הזמנת ציוד חדיש יותר מהקיים ובתנאי שהציוד יהיה במחירים נמוכים יותר או זהים לאלו שהוצעו במכרז.
- 12.8 מוסכם כי לא יהיה בקיום מחלוקת כספית, ולעניין קיום הסכם זה – גם מחלוקת שאינה כספית, בין המזמין לבין הספק ו/או בדיונים להכרעה בה ו/או בכל חילוקי דעות בין הצדדים ו/או בטענות, ככל שיהיו, לספק ו/או תביעות מכל סוג שהוא של הספק כלפי המזמין, כדי להוות עילה לספק להפסיק ו/או לצמצם ו/או לעכב ו/או להשהות, בכל דרך שהיא, את הוראותיו של הסכם זה וקיום חיוביו על פיו, והספק מתחייב להמשיך לקיים הסכם זה וחיוביו על פיו כסדרם בכל עת בתקופת הסכם זה. בנוסף, מותר בזאת הספק במפורש על הזכות, ככל שקיימת לו, להגיש צווי מניעה (בין זמניים ובין קבועים) ו/או לנקוט בכל פעולה שתוצאתה תהיה הפסקה ו/או צמצום ו/או השהיה, בכל דרך שהיא, של ביצוע הסכם זה, והסעד הבלעדי והיחיד של הספק כלפי המזמין (אם וככל שיהיה זכאי לו) יהיה סעד כספי בלבד.

13. אופן ביצוע התשלום

- 13.1 הספק יגיש חשבונית בצרוף אישור כתוב ממנהל הפרויקט מטעם הספק לסיום ואישור אבן הדרך או לחילופין אישור לביצוע השינוי /שעות העבודה.
- 13.2 בעבור שירות הניתן לפי שעות יצורף דיווח שעות שמי מפורט ואישור מנהל הפרויקט מטעם המזמין לביצוע.
- 13.3 ביצוע התשלומים יהיה לפי כללי התשלום המקובלים בממשלה ובהתאם להוראת תכ"מ 1.4.0.3: מועדי תשלום; לעניין סעיף זה יובהר כי ככל שתוחלף ו/או תעודכן הוראה זו יחולו הכללים העדכניים של הנחיות החשב הכללי שעניינם מועדי תשלום.
- 13.4 איחור בהגשת החשבון או חשבונית כאמור לעיל או איחור בהשלמת ביצוע משימה או שלב שנקבע בהוראה לביצועה שנגרם בגינו של הספק, לא יזכה את הספק בהצמדה בכל הנוגע לתקופת האיחור.

14. היחסים בין הצדדים

למען הסר ספק מוסכם בין הצדדים כי:

- יולי 2018 עמוד 171 מתוך 224 מהדורה 1.0
- 14.1 היחסים בין המזמין לספק, עובדיו ומי מטעמו בביצוע הסכם זה הינם יחסי מזמין - ספק עצמאי.
- 14.2 לספק ולכל המועסקים על ידו בביצוע הסכם זה, לא יהיו זכויות של עובד מדינה או עובד המועסק על ידי המשרד, והם לא יהיו זכאים לכל תשלום, פיצוי או הטבה אחרת בקשר עם ביצוע הסכם זה או סיומו.
- 14.3 אין לראות בכל זכות הניתנת עפ"י הסכם זה למזמין או למי מטעמו, לפקח, להדריך או להורות לקבלן, או לכל אחד מהמועסקים על-ידו, ו/או להתערב בכל צורה ואופן לגבי השירותים, אלא אמצעי בלבד להבטחת ביצוע הוראות הסכם זה, השגת מטרותיו במלואן, והבטחת אופן ביצוע השירותים ע"י הספק.
- 14.4 על הספק בלבד יחולו המיסים ותשלומי החובה האחרים שמעביד חייב לשלם ביחס לעובדיו ובהתאם לדין ולנוהג, לרבות תשלומים לביטוח לאומי, מס מקביל ויתר הזכויות הסוציאליות, והספק בלבד יהא אחראי לכל תביעה של עובד ומעובדיו הנובעת מיחסי העבודה שבניהם.
- 14.5 אם חרף כוונתם הברורה של הצדדים כאמור לעיל, יקבע ביום מן הימים ע"י ערכאה שיפוטית מוסמכת כי מדובר ביחסי עובד – מעביד, על כל הנובע מכך, מתחייב הספק מבלי לגרוע מהאמור בהסכם זה בכללותו, לשפות את המזמין מיידית, במלוא ההוצאות שיגרמו לו לרבות הוצאות ותשלומים בהם יחויב וכן הוצאות משפט ושכ"ט עו"ד, בכפוף לכך שבמידה שחלה חובת שיפוי כאמור, יודיע המשרד לספק על דרישה ו/או תביעה שהוגשה בפניו וזאת בסמוך למועד הגשת הדרישה ו/או התביעה וכן בכפוף לכך שהמשרד יאפשר לספק לנהל את הגנתו בפני התביעה כאמור אך בתאום עמו ובמידה ויתפשר יעשה זאת לאחר קבלת הסכמת הספק אשר לא יסרב לפשרה אלא מטעמים סבירים וראויים.
- 14.6 אין לראות בכל זכות שניתנה על פי חוזה להדריך ו/או להורות לספק או לכל אחד מהעוסקים בה, אלא כאמצעי להבטיח ביצוע הסכם זה במלואו, בכל שלביו.
- 14.7 מבלי לגרוע מהאמור בסעיפים לעיל המזמין יהא רשאי בכל עת לדרוש מן הספק להחליף את נציגו הניהולי וכן כל אחד אחר מחברי הצוות המספק את השירותים למזמין, ללא פיצוי כלשהו, תוך ציון סיבת ההחלפה, בכפוף לשיקול דעתו הבלעדי של המשרד. יובהר כי אי-ציון סיבת ההחלפה על ידי המזמין לא תהווה בכל סיבה תנאי להחלפת איש הצוות או יגרום לעיכוב כלשהו בביצוע ההחלפה והספק מתחייב לעשות כן בתוך 30 ימים.
- 14.8 הספק מצהיר כי ידוע לו ומוסכם עליו כי האמור והמוצהר על ידו בסעיף זה הינו תנאי יסודי ועיקרי, אשר המזמין מסתמך עליו ומסכים לאורו להתקשר בהסכם זה.

15. קיום יחסי העבודה על ידי הספק

- יולי 2018 עמוד 172 מתוך 224 מהדורה 1.0
- 15.1 הספק מתחייב לקיים בכל תקופת ההסכם, לגבי העובדים שיועסקו על ידו בביצוע השירותים לפי הסכם זה, את האמור בחוקי העבודה החלים בישראל.
- 15.2 הספק מתחייב לפעול בהתאם להוראות כל דין ורשות מוסמכת בקשר לשירותים ו/או ביצוע החוזה וכל הנובע והכרוך בהם.
- 15.3 הספק מתחייב לשלם לעובדיו, הנשלחים על ידו לביצוע השירותים לפי הסכם זה, את כל הזכויות המגיעות להם על פי חוקי העבודה, וכפי שיהיו מעת לעת, לרבות אך לא רק, לפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987; חוק שעות עבודה ומנוחה, התשי"א – 1951; חוק חופשה שנתית, התשי"א – 1951; חוק הגנת השכר, התשי"ח – 1958; צווי ההרחבה בעניין הפרשות לביטוח פנסיוני, תשלום דמי ההבראה והשתתפות המעביד בהוצאות נסיעה לעבודה וממנה וכיוב', חוקים/צווים/הסכמים מחייבים, כפי שיעודכנו מעת לעת. הספק מתחייב להמציא לידי המזמין אישורים תקופתיים בכתב, מעת לעת, לפי לפי דרישת המזמין, על ביצוע האמור בסעיף זה.
- 15.4 כל התקשרות של הספק עם קבלני משנה לצורך מתן שירותי תקשורת הינה התקשרות של הספק עם קבלני המשנה בלבד ואינה מייצרת כל יחסי עובד מעביד בין קבלני המשנה והמשרד. עם זאת, הספק מתחייב כי כל שירות שיינתן למזמין במסגרת הסכם זה, בין אם מסופק למזמין על ידו ובין אם ע"י קבלן המשנה מטעמו, יעמוד בכל הדרישות והתנאים במפורטים בהסכם זה על נספחיו.

16. שמירת סודיות

- 16.1 הספק, עובדיו ומי מטעמו מתחייבים לשמור בסוד ולא להעביר, לא להודיע, לא למסור ולא להביא לידיעת כל אדם כל ידיעה שתגיע אליהם במהלך או עקב ביצוע הסכם זה תוך תקופת ההסכם או לאחר מכן. בפרט, הספק עובדיו ומי מטעמו מתחייבים לשמור בסוד את כלל המידע הנוגע לנבחנים, למבחנים ולמאגרי השאלות והתשובות אליהם ייחשפו במסגרת הפרויקט, ולהקפיד הקפדה יתירה על חשאיותו של מידע זה.
- 16.2 הספק מתחייב להביא לידיעת עובדיו וכל מי שיועסק על ידו ו/או מטעמו בקשר עם הסכם זה, את דבר ההתחייבות לסודיות כאמור לעיל.
- 16.3 הספק ו/או עובדיו ו/או מי מטעמו יחתמו על התחייבות לסודיות מלאה, טרם התחלת אספקת השירותים מכח המכרז נשוא הסכם זה, בנוסח נספחים א'4 ו- א'5 למכרז, ובחתימתו על הסכם זה מצהיר הספק כי ידוע לו שאי - מילוי ההתחייבות על פי סעיף זה מהווה עבירה על פי פרק ו', סימן ה', לחוק העונשין, התשל"ז-1977.
- 16.4 הצדדים מתחייבים הדדית לשמור בסוד כל מידע מקצועי, או אישי הקשור במזמין, או מי מהנבחנים, אשר יגיע על ידיעתם במהלך ו/או בקשר עם ביצוע הסכם זה. התחייבות זו תקפה גם לאחר סיום תקופת ההתקשרות.

- יולי 2018 עמוד 173 מתוך 224 מהדורה 1.0
- 16.5 לעניין סעיף זה, מידע סודי לא יכלול מידע שהינו נחלת הכלל או שהפך להיות נחלת הכלל ללא הפרת חובת הסודיות ו/או מידע שחובה לגלותו על פי כל דין או צו של רשות מוסמכת ו/או מידע שפותח באופן עצמאי ללא תלות במידע הסודי ו/או מידע שהתקבל בידי הספק מצד ג' כדין ללא הפרת חובת סודיות ו/או מידע אשר יוצר על ידי המציע/הספק במסגרת מתן השירותים על פי המכרז ואשר הינו ג'נרי, כללי ואינו מכיל נתונים ו/או מידע אשר הועברו על ידי המזמין. יחד עם זאת, מידע אשר משרד הבריאות יידע את הספק כי רואה הוא כסודי, גם אם התקבל באופן שאינו מפר את חובת הסודיות – יעשה כל מאמץ להגן עליו.
- 16.6 הספק מתחייב להחזיר לידי המזמין ולחזקתו מיד כשיתבקש לכך כל חומר כתוב או אחר או חפץ שקיבל מהמזמין או השייך למזמין שהגיע לחזקת הספק או לידי עקב מתן השירותים או שקיבל מכל אדם או גוף עקב מתן השירותים או חומר שהכין עבור המזמין. כמו כן, מתחייב הספק לא לשמור אצלו עותק כל שהוא של חומר כאמור או של מידע. בפרט, הספק מתחייב כי בתום תקופת ההתקשרות יודא כי לא נשאר ברשותו כל מידע מזהה ושאינו מזהה אודות נבחנים, מבחנים, וכל חלק שהוא ממאגרי השאלות והתשובות הנכללים בפרויקט זה.
- 16.7 הספק מתחייב בזה שלא להעביר כל חומר ו/או מידע שהגיע לידי תוך כדי עבודתו עבור המזמין ו/או כתוצר של עבודתו על פי הסכם זה, לכל גורם, לרבות גורמים הקשורים למזמין ואף לא להפיצם לספקים אחרים של המזמין, אלא באמצעות המזמין או על פי הנחיותיו בכתב.
- 16.8 המזמין רשאי ליתן הוראות לספק בדבר הסדרים מיוחדים לעניין שמירת סודיות, לרבות קביעת הסדרי בטחון מיוחדים, הסדרי מידור או נוהלי עבודה מיוחדים והספק מתחייב למלא אחר דרישות המזמין בנדון.
- 16.9 ככל וידרש הספק לגלות מידע על פי צו שיפוטי או הוראת דין, יודיע על כך הספק למזמין, בכתב, עם היוודע לו דבר החובה ובכל מקרה זמן מספיק לפני גילוי המידע, על מנת לאפשר למזמין להתנגד לגילוי המידע. בכל מקרה, הספק לא יגלה אלא את המידע המינימלי אשר חובה על פי דין או צו שיפוטי לגלות.
- 16.10 הספק מתחייב להחזיק את המידע ואת תוצרי השירותים בתנאים בטוחים ושמורים, ולעשות את כל הנדרש כדי שהמידע והחומר לא יגיעו לידי מי שלא הוסמך לכך.
- 16.11 לא יצא מתחומי המשרד, שלא בהסכמתו המפורשת, מידע אמיתי ופרטני מתוך המידע הנוגע למערכת ו/או לתשתית.
- 16.12 הוראות סעיף 16 יחולו ללא מגבלת זמן, גם לאחר סיום או ביטול הסכם זה.

סעיף זה הינו תנאי יסודי בהסכם

17. מניעת ניגוד עניינים

- יולי 2018 עמוד 174 מתוך 224 מהדורה 1.0
- 17.1 הספק רשאי לספק שירותים לאחרים זולת המזמין, ובלבד שלא יהיה בכך משום פגיעה בחובותיו שלפי הסכם זה.
- 17.2 הספק מצהיר בזאת כי לא מתקיים כל ניגוד עניינים בין כל פעילות אחרת ו/או התחייבות אחרת שלו ו/או של מי מעובדיו לבין התחייבויותיו וזכויותיו על פי הסכם זה. יובהר כי לצורך הסכם זה, "ניגוד עניינים" משמעו אף חשש לניגוד עניינים.
- 17.3 הספק מתחייב בזאת להימנע מכל פעולה שיש בה ניגוד עניינים בין מילוי תפקידיו על פי הסכם זה לבין מילוי תפקיד ו/או התחייבות אחרת של הספק ו/או של עובדיו, במישרין ו/או בעקיפין, והוא מתחייב בזאת להודיע למזמין על כל חשש לקיום ניגוד עניינים בין התחייבויותיו ו/או התחייבויות מי מעובדיו על פי הסכם זה לבין פעילות אחרת שלו ו/או של עובדיו, והוא מתחייב לפעול בהתאם להוראות המזמין למניעת ניגוד עניינים כאמור.
- 17.4 הספק מתחייב לפנות למזמין בכל מקרה של ספק בקשר להוראות סעיף זה, ללא שיהיו, ולפעול בהתאם להחלטתו.
- 17.5 אם לדעת המזמין הספק ו/או מי מעובדיו ו/או כל צד אחר שבו ו/או קשור עמו ו/או מטעמו, בכל שלב של ביצוע ההסכם, מצוי במצב בו עלול הוא להימצא בניגוד עניינים בין התפקידים והשירותים המוגדרים בהסכם זה לבין עניין אחר, רשאי המזמין להורות על הפסקת ההתקשרות עם הספק לאלתר, מטעם זה בלבד.

סעיף זה הינו תנאי יסודי בהסכם

18. פרסום

מוסכם בזאת בין הצדדים כי כל פרסום בכל הנוגע לביצוע העבודה יעשה בתיאום והסכמה הדדית בין הצדדים ולאחר קבלת אישור דוברות משרד הבריאות מראש ובכתב.

19. אחריות בניזקין

- 19.1 הספק יישא באחריות לכל נזק שייגרם למשרד/למזמין או לצד שלישי כלשהוא, עקב מעשה או מחדל, טעות או השמטה מקצועיים שנעשו במתכוון או בפזיזות או ברשלנות שלו ו/או של מי מעובדיו ו/או שלוחיו במסגרת פעולתם על פי הסכם זה.
- 19.2 גבול אחריות הספק לפיצוי ו/או לשיפוי המשרד/המזמין בגין נזקים שנגרמו למשרד יהיה בסכום השווה לסך התמורה המגיעה על פי ההסכם לתקופת 24 החודשים שבסמוך לפני אירוע הנזק (או לחילופין סכום השווה ל- 24 חודשים על פי הממוצע החודשי של התמורה בהתאם לתמורה הכוללת לאורך כל תקופת ההסכם מחולקת במספר חודשי ההסכם, הגבוה מביניהם) בכל מקרה לא יפחת גבול האחריות מאשר סך \$ 500,000.

יולי 2018 עמוד 175 מתוך 224 מהדורה 1.0
אם הנזק אירע לפני שחלפו 24 חודשים ממועד תחילת תוקפו של ההסכם, יקבע גבול אחריותו של הספק כאמור לעיל על פי התמורה הכוללת אשר הייתה צפויה להיות משולמת לספק על פי ההסכם בתקופת 24 החודשים הראשונים להסכם (או הסכום המחושב ל- 24 חודשים על פי הממוצע החודשי, לפי הגבוה מביניהם).

19.3 מובהר בזאת כי הגבלות האחריות דלעיל לא תחולנה על:

- 19.3.1 נזקים לגוף ו/או נזקים לרכוש מוחשי;
- 19.3.2 נזקים שייגרמו על ידי מעשה או מחדל, טעות או השמטה שנעשו במתכוון ו/או בפזיזות ו/או ברשלנות רבתי של הספק ו/או עובדיו ו/או שלוחיו;
- 19.3.3 מעשה או מחדל, טעות או השמטה שנעשו שלא לצורך ביצוע העבודות נשוא הסכם זה;
- 19.3.4 הפרת חובת סודיות ו/או הפרת זכויות יוצרים על ידי הספק ו/או עובדיו ו/או שלוחיו;
- 19.3.5 גניבה ו/או הפרת חובת נאמנות על ידי הספק ו/או עובדיו ו/או שלוחיו;
- 19.3.6 תביעות המוגשות נגד הספק במישרין על ידי צד שלישי כלשהו בגין נזקים שנגרמו לו.

19.4 הספק מתחייב לשפות את המזמין שיפוי מלא על כל הוצאה שהוציא בגין חיוב שהספק חב בו על פי הסכם זה ועל פי כל דין, לרבות שכ"ט והוצ' משפט. חלה חובת שיפוי כאמור, יודיע המזמין לספק על דרישה או תביעה שהוגשה בפניו וזאת בסמוך למועד הגעת הדרישה או התביעה. המזמין יאפשר לספק לנהל את הגנתו בפני התביעה כאמור אך בתאום מראש עמו ומבלי שהספק יהיה רשאי להודות בשם המזמין; יודגש כי כל פשרה תהיה טעונה אישור המזמין מראש ובכתב.

19.5 מוסכם בין הצדדים כי המזמין לא יהא אחראי ולא יישא בכל תשלום, הוצאה או נזק מכל סיבה שהיא שייגרמו לגופו או רכושו של הספק או מי מטעמו, או לגוף או רכוש עובדיו או של מי מטעמו, או לגופו או רכושו של כל אדם אחר כתוצאה ישירה או עקיפה מביצועו של הסכם זה וכי אחריות זו תחול על הספק בלבד, למעט אם הנזק נגרם עקב רשלנות רבתי או זדון של המזמין.

סעיף זה הינו תנאי יסודי בהסכם

20. ביטוח

הספק מתחייב לבצע ולקיים את כל הביטוחים המפורטים בזה לטובתו ולטובת מדינת ישראל – משרד הבריאות, ולהציג למשרד הבריאות, את הביטוחים הכוללים את כל הכיסויים והתנאים הנדרשים כאשר גבולות האחריות לא יפחתו מהמצוין להלן:-

20.1 ביטוח חבות מעבידים

20.1.1 הספק יבטח את אחריותו החוקית כלפי עובדיו בביטוח חבות מעבידים בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב

מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

- יולי 2018 עמוד 176 מתוך 224 מהדורה 1.0
- 20.1.2 גבולות האחריות לא יפחתו מסך- 5,000,000 דולר ארה"ב לעובד, למקרה ולתקופת הביטוח (שנה).
- 20.1.3 הביטוח יורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם היה יחשב כמעבידם.
- 20.1.4 הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד הבריאות היה ונטען לעניין קרות תאונת עבודה/מחלת מקצוע כלשהי כי הם נושאים בחבות מעביד כלשהם כלפי מי מעובדי הספק, קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם שבשירותו.
- 20.2 ביטוח אחריות כלפי צד שלישי
- 20.2.1 הספק יבטח את אחריותו החוקית על פי דיני מדינת ישראל בביטוח אחריות כלפי צד שלישי גוף ורכוש, בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.
- 20.2.2 גבול האחריות לא יפחת מסך- 1,000,000 דולר ארה"ב למקרה ולתקופת הביטוח (שנה).
- 20.2.3 בפוליסה ייכלל סעיף אחריות צולבת - CROSS LIABILITY.
- 20.2.4 הביטוח יורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי צד שלישי בגין פעילות של קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם.
- 20.2.5 בוחנים, משגיחים, טכנאי בחינה ובעלי תפקידים נוספים, שאינם מכוסים בביטוח חבות המעבידים של הספק, ייחשבו צד שלישי.
- 20.2.6 הנבחנים ורכושם ייחשבו צד שלישי.
- 20.2.7 הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד הבריאות ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי הספק וכל הפועלים מטעמו.
- 20.3 ביטוח אחריות מקצועית
- 20.3.1 הספק יבטח את אחריותו בגין פעילותו בביטוח אחריות מקצועית.
- 20.3.2 הפוליסה תכסה נזק מהפרת חובה מקצועית של הספק עובדיו ובגין כל הפועלים מטעמו ואשר אירע כתוצאה ממעשה, רשלנות, לרבות מחדל, טעות או השמטה, מצג בלתי נכון, הצהרה רשלנית שנעשו בתום לב, בקשר למתן שירותי ניהול מבחנים דיגיטליים עבור משרד הבריאות כולל גם תכנון מבנה המבחנים ומרכביהם, הזנת מאגרי השאלות, בניית המבחנים עצמם, תרגום המבחנים, תיקוף ובקרת איכות, העברה לנבחנים, ניתוח התוצאות, עדכון והזמנה שוטפת של מאגרי השאלות והמבחנים הדיגיטליים, התנהלות לוגיסטית לניהול וקיום בחינות שונות, בהתאם למכרז ולחוזה עם מדינת ישראל – משרד בריאות.
- 20.3.3 גבול האחריות למקרה ולשנה לא יפחת מ - 1,500,000 דולר ארה"ב.
- 20.3.4 הכיסוי על פי הפוליסה יורחב לכלול את ההרחבות הבאות:-
- 20.3.4.1 מרמה ואי יושר של עובדים;
- 20.3.4.2 הוצאת דיבה, לשון הרע;

- יולי 2018 עמוד 177 מתוך 224 מהדורה 1.0
- 20.3.4.3 פגיעה בפרטיות;
- 20.3.4.4 אובדן מסמכים, לרבות אובדן השימוש ו/או העיכוב עקב מקרה ביטוח;
- 20.3.4.5 אחריות צולבת, אולם הכיסוי לא יחול על תביעות הספק כנגד מדינת ישראל-משרד הבריאות;
- 20.3.4.6 הארכת תקופת הגילוי ל 6 חודשים לפחות.
- 20.3.5 הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד הבריאות, בתי חולים ממשלתיים ויחידות סמך, ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי הספק וכל הפועלים מטעמו.

20.4 ביטוח רכוש

- 20.4.1 הספק יבטח את הרכוש המובא על ידו ומטעמו לאולמות בהם תתקיימנה הבחינות כולל ציוד המחשוב בו יבוצע שימוש במסגרת השירותים, בביטוח מסוג אש מורחב או מסוג כל הסיכונים, בהתאם לאופי הרכוש, ובערכי כינון.
- 20.4.2 **לחילופין** ידאג הספק כי הציוד, וכל רכוש אחר שאינו שלו יהיו מבטוחים על ידי בעלי/משכירי הרכוש וביטוח כאמור יכלול סעיף ויתור על זכות השיבוב כלפי מדינת ישראל – משרד הבריאות, בתי חולים ממשלתיים, יחידות סמך, ועובדיהם של הנ"ל וכן כלפי הנבחרים. הויתור כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון.
- 20.4.3 **כחלופה נוספת** לעריכת ביטוח לרכוש הספק כאמור ניתן לקבל מכתב פטור מאחריות מטעם הספק לפיו הוא הוא פוטר את מדינת ישראל – משרד הבריאות, בתי חולים ממשלתיים, יחידות סמך, ועובדיהם של הנ"ל וכן את הנבחרים מנזקים ו/או אבדן אשר ייגרמו לרכוש כאמור ומתחייב שלא לתבוע בגין נזקים אילו את מדינת ישראל – משרד הבריאות, בתי חולים ממשלתיים, יחידות סמך, ועובדיהם של הנ"ל וכן את הנבחרים. פטור כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון.

20.5 ביטוחים נוספים

- הספק ידאג ויוודא כי:
- 20.5.1 **אולמות/מקומות קיום הבחינות –** לבעלי אולמות/ מקומות קיום הבחינות יהיה ביטוח אחריות כלפי צד שלישי בגבולות אחריות סבירים לכיסוי הפעילויות שלא יפחתו מסך של 1,500,000 דולר ארה"ב למקרה ולתקופה וכן ביטוח רכוש למבנים ותכולתם כאמור לעיל. הביטוחים יורחבו לכלול סעיף ויתור על זכות השיבוב כלפי מדינת ישראל – משרד הבריאות, בתי חולים ממשלתיים, יחידות סמך, ועובדיהם של הנ"ל וכן כלפי נבחרים. וויתור כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון.
- 20.5.2 **בעלי מקצוע, נותני שירותים, ספקים, קבלנים, קבלני משנה מטעמו (לרבות ספק שירותי המזון וההסעדה ככל ויהיה מטעמו, וספקי מחשוב)**

יולי 2018 עמוד 178 מתוך 224 מהדורה 1.0
אשר עמהם הוא מתקשר לצורך קיום השירותים יציגו ביטוחים הולמים בגבולות אחריות סבירים לתחומי פעילותם בהתאם לעבודה/השירות הניתן על ידם וכן ביטוח אחריות כלפי צד שלישי, ביטוח חבות מעבידים, ביטוח אחריות מוצר, ביטוח אחריות מקצועית וביטוח חבויות משולב אחריות מקצועית וחבות המוצר (ככל ורלוונטיים). ככל וניתן הביטוחים יורחבו לשפות את מדינת ישראל – משרד הבריאות, בתי חולים ממשלתיים ויחידות סמך, ככל שיחשבו אחראים למעשיהם ו/או מחדליהם. לצורך כך יחשבו מדינת ישראל – משרד הבריאות, בתי חולים ממשלתיים ויחידות כמבוטחים נוספים כולל סעיף ויתור על זכות ויתור על זכות התחלוף כלפי כלפיהם וכלפי ועובדיהם. ויתור כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון.

20.6 כללי

בפוליסות ביטוח חבות המעבידים, ביטוח אחריות כלפי צד שלישי ביטוח אחריות מקצועית וביטוח הרכוש של הספק יכללו התנאים הבאים:-

20.6.1 לשם המבוטח יתווספו כמבוטחים נוספים: מדינת ישראל – משרד הבריאות, בתי חולים ממשלתיים ויחידות סמך, בכפוף להרחבי השיפוי כמפורט לעיל.

20.6.2 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 הבריאות.

20.6.3 המבטח מוותר על כל זכות שיבוב/תחלוף, תביעה, חזרה או השתתפות כלפי מדינת ישראל, משרד הבריאות, בתי חולים ממשלתיים, יחידות סמך, ועובדיהם של הנ"ל, ובלבד שהויתור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון.

20.6.4 הספק אחראי בלעדית כלפי המבטח לתשלום דמי הביטוח עבור כל הפוליסות ולמילוי כל החובות המוטלות על המבוטח על פי תנאי הפוליסות.

20.6.5 ההשתתפויות העצמיות הנקובות בכל פוליסה ופוליסה תחולנה בלעדית על הספק.

20.6.6 כל סעיף בפוליסות הביטוח המפקיע או מקטין בדרך כל שהיא את אחריות המבטח, כאשר קיים ביטוח אחר לא יפעל כלפי מדינת ישראל – משרד הבריאות, בתי חולים ממשלתיים ויחידות סמך, והביטוח הינו בחזקת ביטוח ראשוני המזכה במלוא הזכויות על פי הביטוח.

20.6.7 תנאי הכיסוי של הפוליסות הנ"ל, למעט בביטוח אחריות מקצועית, לא יפחתו מהמקובל על פי תנאי "פוליסות נוסח ביט", בכפוף להרחבת הכיסויים כמפורט לעיל.

20.7 העתקי פוליסות הביטוח, מאושרות ע"י המבטח או אישור בחתימתו על קיום הביטוחים כאמור, יומצאו על ידי הספק למשרד הבריאות עד למועד חתימת החוזה.

20.8 הספק מתחייב בכל תקופת ההתקשרות החוזית עם מדינת ישראל – משרד הבריאות, וכל עוד אחריותו קיימת להחזיק בתוקף את פוליסות הביטוח. הספק מתחייב כי פוליסות הביטוח תחודשנה על ידו מדי שנה בשנה, כל עוד החוזה עם מדינת ישראל – משרד הבריאות בתוקף.

20.9 למען הסר ספק מוסכם בזה כי הביטוחים הנדרשים, גבולות האחריות ותנאי הכיסוי הם בבחינת דרישה מינימאלית המוטלת על הספק, ואין בהם משום אישור המדינה או מי מטעמה להיקף וגודל הסיכון לביטוח ועליו לבחון את חשיפתו לסיכונים רכוש וחבות לרבות גוף ורכוש ולקבוע את הביטוחים הנחוצים לרבות היקף הכיסויים, וגבולות האחריות בהתאם לכך.

20.10 אין בכל האמור בסעיפי הביטוח כדי לפטור את הספק מכל חובה החלה עליו על פי דין ועל פי החוזה ואין לפרש את האמור כוויתור של מדינת ישראל – משרד הבריאות על כל זכות או סעד המוקנים להם על פי כל דין ועל פי חוזה זה.

21. זכות קיזוז

המזמין רשאי לקזז כל סכום המגיע לו מאת הספק, לרבות סכום המגיע לו בגין נזיקין, על פי הסכם זה וכתוצאה ממנו, מכל סכום המגיע לספק מהמזמין ו/או לנכות הסכום מתוך הערבות לביצוע ו/או באמצעות קיזוז מהתשלום האחרון ו/או לגבות אותו בכל דרך אחרת והכול לפי שיקול דעתו המוחלט. זאת לאחר מתן הודעה בכתב לספק 14 יום לפני ביצוע הקיזוז.

22. איסור המחאת זכויות וחובות

22.1 הספק לא יעביר לאחר את זכויותיו וחובותיו על פי חוזה זה, לרבות כל זכות ו/או חובה הנובעים ממנו, אלא אם קיבל לכך רשות מהמשרד מראש ובכתב, למעט המחאה ו/או העברה בתוך קבוצת הספק (לחברות בנות/נכדות/קשורות) ובלבד שהספק יישאר אחראי כלפי המזמין.

22.2 למען הסר ספק מוצהר בזה כי בהעברת הזכויות ו/או החובות ובמידה ובוצעה המחאת זכויות שלא באישור המשרד כאמור בסעיף 22.1 דלעיל, אין כדי לפטור את הספק מאחריות כלפי המשרד על פי חוזה זה.

22.3 הספק מתחייב להחליף איש צוות מטעמו אשר לדעת המשרד הוא אינו מתפקד כראוי לשביעות רצונו של המשרד. נדרש הספק להחליף איש צוות מטעמו כאמור, מתחייב הוא להעמיד איש צוות חלופי, בעל כישורים וניסיון מתאימים בהקדם לאחר אישורו על ידי נציג המזמין מראש ובכתב.

יולי 2018 עמוד 180 מתוך 224 מהדורה 1.0
22.4 המזמין מורשה להמחות את זכויותיו במוצר נשוא הסכם זה ביחס לגופים אשר בבעלות מדינת ישראל ו/או לתאגידים אשר בבעלות מדינת ישראל – וכל זאת על פי החלטתו ובהודעה מראש לספק.

23. הפרת ההסכם ותרופות בשל הפרתו או ביטולו

23.1 על הסכם זה יחולו הוראות חוק החוזים (תרופות בשל הפרת חוזה), תשל"א-1970. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, לא מילא הספק אחר איזו מהתחייבויותיו על פי ההסכם, או לא יוכל מכל סיבה שהיא לקיים את התחייבויותיו, כולן או מקצתן, הנובעות מהסכם זה, או לא יציית להוראות משרד הבריאות למתן השירותים, יהא המשרד רשאי למסור לו הודעה בכתב בת 15 ימי עבודה הכוללת דרישה לתיקון הליקויים ולחזור בו מהפרת ההסכם. באם לא יעשה כן הספק בתוך המועד שנקב בהודעה, ובלבד שהמועד שנקב הינו סביר בנסיבות העניין, יהא המזמין רשאי לבטל את ההסכם בתום המועד הנ"ל. אין באמור בסעיף זה בכדי למנוע מהמשרד להביא הסכם זה לסימום באופן מיידי מקום בו הפר נותן השירותים הפרה יסודית של ההסכם, ניתנה על כך התראה מראש וההפרה לא תוקנה. מובהר ומוסכם על הצדדים, כי אם הפר הספק הפרה יסודית של ההסכם, הוא מתחייב להשיב למשרד את כל התשלומים ששולמו לו ממועד ההפרה, למעט תשלומים שהועברו עבור שירותים שבוצעו בפועל.

23.2 איחור או אי קיום הוראה מהוראות חוזה זה לא יחשב כהפרתו רק אם נגרם על ידי כוח עליון שלספק לא היתה השליטה עליו, וללא אשמת הספק ובתנאי שהספק ינקוט בכל צעד סביר כדי למנוע אי קיום הוראות החוזה וכן יודיע למזמין מיד על קרות האירוע של כוח עליון.

24. שינוי בתנאי ההסכם

כל שינוי בתנאי של ההסכם ו/או נספחיו יעשה בכפוף להסכמת שני הצדדים מראש ובכתב. שינוי במועדים הנקובים בהסכם זה או שינוי אחר בהסכם יהיו חסרי כל תוקף, אלא אם כן נעשו בכתב ונחתמו על ידי נציגיהם המוסמכים של הצדדים. ויתור בדרך של התנהגות לא ייחשב כויתור על זכות הנובעת מהסכם זה.

25. משלוח הודעות

25.1 כל ההודעות לפי הסכם זה תשלחנה בדואר רשום או בדואר אלקטרוני, ובהישלחן כך, תחשבנה שהגיעו לתעודתן תוך 120 שעות מעת המשלוח כואות, אלא אם הוכח, כי לא הגיעו לתעודתן.

25.2 הודעה שנשלחה בדואר אלקטרוני תחשב שהגיעה לתעודתה ביום העבודה הראשון שלמחרת משלוחה - יש לאשר הגעת הדוא"ל בטלפון.

25.3 כתובת הצדדים למסירת הודעות לעניין ההסכם:

יולי 2018 עמוד 181 מתוך 224 מהדורה 1.0
המזמין - ממשלת ישראל בשם מדינת ישראל: משרד הבריאות, רחוב ירמיהו 39,
ירושלים.

הספק -

25.4 בכל מקרה של שינוי בעלות או כתובת, על הספק להודיע על כך בכתב ללא דיחוי
לאחראי.

26. שונות

26.1 הגדרת התחייבויותיו של הספק בהסכם זה באות להוסיף ולא לגרוע מהאמור ביתר
מסמכי המכרז. בכל מקרה של סתירה ו/או אי התאמה בין הוראות מסמך ממסמכי
המכרז ו/או הצעת הספק, כפי שאושרה על ידי המזמין, לבין ההסכם, על נספחיו, כולם
או חלקם, תחול ההוראה המטיבה עם המזמין בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי של
המזמין.

26.2 הספק מצהיר כי נכון למועד ההתקשרות בהסכם זה, אין הוא יודע על מניעה חוקית
כלשהי שיש בה כדי להפריע לביצוע השירותים על פי הסכם זה וכי אין הוא קשור ו/או
מעורב, באופן ישיר או עקיף, בכל עניין אחר שיש בו חשש לניגוד אינטרסים ביחס
להתחייבויותיו על פי הסכם זה. כמו כן, מתחייב הספק שלא להתקשר בתקופת הסכם
זה בעניינים שיש בהם משום ניגוד עניינים כאמור. במקרה בו יש ספק בדבר קיומו של
ניגוד אינטרסים כנ"ל, יבקש הספק את הסכמת המזמין, מראש ובכתב להתקשרות.

26.3 הספק מתחייב כי בכל מקרה של סיום ההסכם, מכל נימוק שהוא, הוא ישתף פעולה
ככל שיידרש על מנת לאפשר למזמין המשך קבלת שירותים כראוי, וזאת בין היתר על
ידי העברה מסודרת ויעילה של כל הנדרש בהתאם להנחיות המזמין.

26.4 כל ויתור, ארכה, הנחה, הימנעות או שיהוי מצדו של המזמין במימוש זכות מזכויותיו
על פי הסכם זה לא יהיו תקפים או בעלי משמעות אלא אם כן נעשו בכתב ונחתמו כדין
בידי המורשים מטעם המזמין ויתר המזמין על הפרת הוראה מהוראות הסכם זה, לא
יראה הויתור כויתור על כל הפרה שלאחר מכן של אותה הוראה או הוראות אחרות
זולת אם נעשה הויתור בהתאם לאמור בסעיף קטן זה.

26.5 ט.ל.ח - ככל והוראה כלשהי בהסכם זה הינה חסרת תוקף / בלתי אכיפה, אותה
ההוראה תאכף במידה המירבית האפשרית וההוראות האחרות ישארו בתוקפן המלא.

27. סמכות השיפוט

הסמכות הבלעדית לדון בכל תובענה שעילתה בהסכם זה תהא אך ורק לבית המשפט
המוסמך בירושלים.

ולראיה באו הצדדים על החתום:

_____	_____
הספק	המזמין

אישור עו"ד

הנני לאשר בזאת כי ההסכם דלעיל נחתם כדין על ידי מורשי חתימה של המציע/הספק

_____	_____	_____
חתימה וחותמת	שם מלא של עו"ד	תאריך

נספח ב' 1- נוסח ערבות לביצוע

לכבוד

ממשלת ישראל

באמצעות משרד הבריאות

הנדון: ערבות מס'

לבקשת:

אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך _____ ש"ח בלבד.

שיוצמד למדד _____ לחודש _____
מתאריך _____ (תאריך תחילת תוקף ההסכם)

אשר תדרשו מאת: _____ (להלן "החייב")

בקשר עם מכרז [10/2018] אספקת נתונים בתחום שירותי בריאות.

אנו נשלם לכם את הסכום הנ"ל תוך 15 יום מתאריך דרישתכם הראשונה שנשלחה אלינו במכתב בדואר רשום או במסירה ידנית, 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 _____.

(תאריך סיום ההסכם ועוד

(תאריך תחילת תוקף ההסכם)

60 יום)

דרישה על פי ערבות זו יש להפנות לסניף הבנק/חברת הביטוח שכתובתו:

כתובת סניף הבנק/חברת הביטוח

מס' הבנק ומס' הסניף

שם הבנק

נספח ב' 2- נוסח אישור עריכת ביטוחים

לכבוד

מדינת ישראל – משרד הבריאות;
בכתובת: רח' ירמיהו 39 ירושלים;

סימוכין: 2433

,א.ג.נ.,

הנדון: אישור קיום ביטוחים

הננו מאשרים בזה כי ערכנו למבוטחנו _____ (להלן: "הספק")

לתקופת הביטוח מיום _____ עד יום _____ בקשר למתן שירות לניהול מבחנים דיגיטליים עבור משרד הבריאות כולל התנהלות לוגיסטית לניהול וקיום בחינות שונות, בהתאם למכרז וחוזה עם מדינת ישראל – משרד הבריאות, את הביטוחים המפורטים להלן:

ביטוח חבות מעבידים, פוליסה מס'

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 מורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד הבריאות, בתי חולים ממשלתיים ויחידות סמך, היה ונטען לעניין קרות תאונת עבודה/מחלת מקצוע כלשהי כי הם נושאים בחבות מעביד כלשהם כלפי מי מעובדי הספק, קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם שבשירותו.

ביטוח אחריות כלפי צד שלישי, פוליסה מס'

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- 1,000,000 דולר ארה"ב למקרה ולתקופת הביטוח (שנה).
3. בפוליסה נכלל סעיף אחריות צולבת - CROSS LIABILITY.

- יולי 2018 עמוד 185 מתוך 224 מהדורה 1.0
4. הביטוח מורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי צד שלישי בגין פעילות של קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם.
5. בוחנים, משגיחים, טכנאי בחינה ובעלי תפקידים נוספים, שאינם מכוסים בביטוח חבות המעבידים של הספק, נחשבים צד שלישי.
6. הנבחנים ורכושם נחשבים צד שלישי;
7. הביטוח מורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד הבריאות, בתי חולים ממשלתיים ויחידות סמך, ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי הספק וכל הפועלים מטעמו.

ביטוח אחריות מקצועית, פוליסה מס'

1. הפוליסה מכסה נזק מהפרת חובה מקצועית של הספק עובדיו ובגין כל הפועלים מטעמו ואשר אירע כתוצאה ממעשה, רשלנות, לרבות מחדל, טעות או השמטה, מצג בלתי נכון, הצהרה רשלנית שנעשו בתום לב, בקשר למתן שירותי ניהול מבחנים דיגיטליים עבור משרד הבריאות כולל גם תכנון מבנה המבחנים ומרכביהם, הזנת מאגרי השאלות, בניית המבחנים עצמם, תרגום המבחנים, תיקוף ובקרת איכות, העברה לנבחנים, ניתוח התוצאות, עדכון והזמנה שוטפת של מאגרי השאלות והמבחנים הדיגיטליים, התנהלות לוגיסטית לניהול וקיום בחינות שונות, בהתאם למכרז ולחזזה עם מדינת ישראל – משרד בריאות.
2. גבול האחריות למקרה ולשנה לא יפחת מ - 1,500,000 דולר ארה"ב.
3. הכיסוי על פי הפוליסה מורחב לכלול את ההרחבות הבאות:-
- מרמה ואי יושר של עובדים;
 - הוצאת דיבה, לשון הרע;
 - פגיעה בפרטיות;
 - אובדן מסמכים, לרבות אובדן השימוש ו/או העיכוב עקב מקרה ביטוח;
 - אחריות צולבת, אולם הכיסוי לא חל על תביעות הספק כנגד מדינת ישראל – משרד הבריאות;
 - הארכת תקופת הגילוי ל 6 חודשים לפחות.

4. הביטוח מורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד הבריאות, בתי חולים ממשלתיים ויחידות סמך, ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי הספק וכל הפועלים מטעמו.

ביטוח רכוש – פוליסה מס'

ביטוח מסוג אש מורחב או מסוג כל הסיכונים, בהתאם לאופי הרכוש, לרכוש המובא על ידי הספק ומטעמו לאולמות בהם תתקיימנה הבחינות כולל ציוד המחשוב בו יבוצע שימוש במסגרת השירותים נשוא הסכם זה, בערכי כינון.

בפוליסות הביטוח נכללו התנאים הבאים:

1. לשם המבוטח התווספו כמבוטחים נוספים: **מדינת ישראל – מדינת ישראל – משרד הבריאות, בתי חולים ממשלתיים ויחידות סמך**, 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 הבריאות.
3. אנו מוותרים על כל זכות תחלוף/שיבוב, תביעה, השתתפות או חזרה כלפי מדינת ישראל – משרד הבריאות, בתי חולים ממשלתיים ויחידות סמך ועובדיהם של הנ"ל, ובלבד שהויתור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון.
4. הספק 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 הספק.
6. כל סעיף בפוליסות הביטוח המפקיע או מקטין בדרך כל שהיא את אחריות המבטח, כאשר קיים ביטוח אחר לא יופעל כלפי מדינת ישראל - משרד הבריאות, בתי חולים ממשלתיים ויחידות סמך, והביטוח הינו בחזקת ביטוח ראשוני המזכה במלוא הזכויות על פי הביטוח.
7. תנאי הכיסוי של הפוליסות הנ"ל, למעט בביטוח אחריות מקצועית, לא יפחתו מהמקובל על פי תנאי "פוליסות נוסח ביט____(יש לציין שנה)", בכפוף להרחבת הכיסויים כמפורט לעיל.
8. חריג כוונה ו/או רשלנות רבתי מבוטל ככל שקיים.

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

בכבוד רב,

חתימת מורשה המבטח וחותמת המבטח

_____ תאריך

נספח ג' – הרחבות עתידיות.

הרחבות יכולות להיות כדלקמן:

1. רכישה של הפתרון עבור ארגונים נוספים
2. הרחבת התחזוקה ליישום עבור רכיבים נוספים שייושמו במסגרת השושים
3. שו"שים עבור המשרד ע"פ הפירוט בפרק המחיר בהיקפים בטווח המצוין לחודש – עבור כלל שנות הפרויקט.
4. שושים ויישום עבור ארגוני הבריאות ע"פ הפירוט בפרק המחיר בהיקפים בטווח המצוין לחודש עבור כלל שנות התחזוקה.
5. התממשקות לשירות מבחנים דיגיטליים ממשלתי שיוקם בעתיד או למערכת מבחנים דיגיטליים ממשלתית שתוקם בעתיד
6. הרחבת המידע המוגש לנבחנים
7. הרחבת הפתרון לשימוש במרכיבים ובמוצרים לצרכים תפעוליים נוספים במשרד
8. הרחבת הפתרון לעמידה בדרישות רגולטוריות של המשרד או גורמים אחרים.
9. שימושים מתקדמים במידע לשילוב באנליטיקה מתקדמת, מחקר וביג דאטא.
10. שימושים מתקדמים להפקת מידע עבור רשמים, מדדי איכות והעברות מידע נדרשות.
11. אינטגרציה מתקדמת עם תשתיות לאומיות אחרות
12. שילוב רכיבי SSO, חתימה אלקטרונית / דיגיטלית / מאובטחת, כרטיסים חכמים, שירותי הזדהות והצטרפות, זיהוי ביומטרי, ורכיבי PIM / IDM.
13. שילוב אמצעי אבטחת מידע והגנת סייבר נוספים כפי שיידרש על ידי המשרד מעת לעת.
14. אינטגרציה עם מערכות משרדיות וממשלתיות.
15. הרחבת שירותי האירוח בענן ומרכיבי התשתיות השונים למערכות נוספות, צרכים נוספים, סביבות נוספות ותהליכים נוספים.
16. השלמת רכיבים נדרשים לפעולת הפתרון על נגזרותיו והמרכיבים המשלימים.
17. שילוב טכנולוגיות חדשות והתאמות ארכיטקטורה בפתרון הקיים ככל וכפי שיידרשו.
18. שינויים משמעותיים בארכיטקטורת הפתרון (לדוגמא העברת רכיבים מסביבת On Premise לסביבת הענן או להיפך) בהתאם לצרכי המשרד או הנחיות הרגולטורים.
19. הרחבת שירותי היישום והתכנון לניהול ארכיטקטורת הפתרון על כלל מרכיביה והרחבות האפשריות

- יולי 2018
עמוד 188 מתוך 224
מהדורה 1.0
20. שירותים ומוצרים נוספים החיוניים למשרד בתחומי המכרז.
21. רכישת המוצרים עליהם מבוססים השירותים המוצעים במכרז והרחבות למוצרים אלה.
22. הרחבת הפתרון לסוגי מבחנים אשר אינם מבוצעים כיום במשרד
23. הרחבת הפתרון לביצוע מבחנים עצמיים ("בחן את עצמך") למטרות חינוך לבריאות, אבחון עצמי ומטרות נוספות.
24. הרחבת הפתרון לביצוע מבחנים אינטראקטיביים וסימולציות
25. הרחבת הפתרון לתחום ניהול למידה (LMS), לומדות, ותיק תלמיד.
26. הרחבת הפתרון לתחומי מבחנים נוספים, כגון Digital Test Proctoring
27. הרחבת הפתרון כך שיכיל גם רכישת תכנים של מבחנים, וסיוע בבניית תכני מבחנים ובתיקופם
28. הרחבת הפתרון לסוגי טפסים ושאלונים אחרים מלבד מבחנים
29. הרחבת הפתרון הלוגיסטי המוצע לצרכים לוגיסטיים נוספים של המשרד
30. הרחבת הפתרון לשם ביצוע תחרויות ואתגרים לציבור הרחב באופן דיגיטלי
31. שילוב הפתרון בתוך מערכת הפורטלים והענקת גישה לציבור לפתרון
32. הרחבת הפתרון לצרכי ביצוע תהליכי הסכמה מדעת מתועדים
33. שילוב בין המערכת לבין מערכות נוספות של המשרד לצרכי מחקר, מדיניות ותפעול

1. תיושם אבטחת מידע כמוגדרת בתקן ISO-27799 : שמירה על סודיות, שלמות ואמינות, זמינות ושרידות המידע, במערכות המידע הרפואיות הממוחשבות בבתי החולים, במרפאות הקהילה ובמשרד הבריאות. כל זאת בכפוף לתקנות הגנת הפרטיות ולחוקי אבטחת מידע.
2. עמידה בחוקים, תקנות והנחיות המתפרסמות מעת לעת על ידי מנכ"ל המשרד, רמ"ט ומחלקת אבטחת מידע במשרד הבריאות.
3. יש להגדיר את רמת הסיווג של המערכת / שירות על פי נוהל אבטחת מידע **8.2 סיווג מידע** וליישם פתרון על פי ההנחיות בנוהל זה.
4. יושם דגש על העקרונות הבאים :
 - 4.1. **חוק הגנת הפרטיות התשמ"א – 1981**
 - 4.2. **תקנות הגנת הפרטיות 2017**
 - 4.3. **תשתיות טכנולוגיית המידע** כדוגמת מערכות הפעלה בשרתים, בסיסי נתונים, תשתיות תוכנה יישומיות מרכזיות, רכיבי תקשורת יוגדרו בהתאם לנוהל אבטחת מידע **א-13.1 ניהול אבטחת תשתיות**.
 - 4.4. **פיתוח** - שילוב אבטחת מידע בכל רכש/פיתוח/שדרוג מערכות טכנולוגיית מידע, יתבסס על הדרישות לפיתוח מאובטח המנוסחות בנוהל אבטחת מידע **א-14.2.1 פיתוח מערכות מאובטחות** ונוהל **א-14.2 אבטחה בתהליכי פיתוח, תמיכה ותחזוקת מערכות**.
 - 4.5. ייעשה שימוש במגוון שיטות וכלים טכנולוגיים להבטחת שלמות ואמינות הנתונים המועברים בין רכיבים שונים של מערכת, בין מערכות בתוך הארגון (ממשק פנימי) ומהארגון החוצה (ממשק חיצוני).
 - 4.6. **הזדהות** - חובת הזדהות חד ערכית ע"י משתמשת למערכות טכנולוגיית המידע או לחילופין יכולת זיהוי חד ערכית לכל פעילות במערכת המבוצעת ע"י משתמשת במערכת.
 - 4.7. **הרשאות** - הענקת זכויות פעילות במערכות טכנולוגיית המידע תבוצע על בסיס ה"צורך לדעת".
 - 4.7.1. תהיה יכולת בקרה ניהולית בארגון, כגון: קביעת הרשאות בהתאם לתפקיד בארגון או בהתאם לתפקיד המבוצע באותה עת.
 - 4.7.2. שינוי/הקפאה/ביטול זכויות פעילות במערכות טכנולוגיית המידע והרשאות גישה יבוצע בהתאמה ובלו"ז רלוונטי לסטטוס העובדת או המשתמשת בארגון, (דהיינו, בצמוד למעבר תפקיד, יציאה לחופשה ארוכה, ובסיום העסקה).
 - 4.7.3. נדרשת ביקורת תקופתית על פרטי רישום המשתמשים, לכל מערכות המידע, לוודא שלמותם, דיוקם וכי הגישה עדיין נדרשת.
 - 4.8. **בקרת גישה** - מערכות מידע רפואיות שבהן מטופל מידע רפואי אישי נדרשות לתמוך בבקרת גישה מבוססת תפקיד המסוגלות למפות כל משתמשת לאחד או יותר תפקידים וכל תפקיד לאחד או יותר פונקציות מערכת.
 - 4.9. **הצפנת תווך** - גישה למידע רפואי של בתי החולים, מרפאות הקהילה ומשרד הבריאות ע"י

- יולי 2018 עמוד 190 מתוך 224 מהדורה 1.0
צד שלישי, המאפשר עיבודו, אחסונו או העברתו, מחייב שילוב דרישות אבטחת מידע בתווך התקשורת, ובתשתיות מערכתיות.
- 4.10. **אירועי אבטחת מידע** – במערכות טכנולוגיית המידע ישולבו אמצעים לגילוי, מניעה, תיעוד, התאוששות והגנה מפני קוד זדוני בתחנות הקצה, בשרתים ובשערי הארגון או עפ"י ארכיטקטורה מתאימה עפ"י החלטת הארגון, כמו כן יש להגדיר נוהל טיפול במקרה של כשל אבטחתי במערכות.
- 4.11. **גיבוי** - יוכנו עותקי גיבוי של מידע ושל תוכנות והם ייבדקו באופן סדיר. לפי מדיניות הגיבוי המוסכמת.
- 4.12. **טיפול במדיה** - מדיה הכוללת מידע רפואי אישי צריכה להיות מוגנת פיזית או שהמידע שבה יוצפן, נדרש לנטר מצבה ומיקומה של מדיה הכוללת מידע רפואי אישי לא מוצפן.
- 4.12.1. מדיה מנויידת הכוללת מידע רפואי תוגן מפני גישה בלתי מורשית, באמצעות הצפנת המידע.
- 4.13. **העברת מידע אישי** - יעשה בכפוף לדרישות בחוק ובתקנות להגנת הפרטיות ולהנחיות רמו"ט, ובפרט, הצפנת תווך/מידע בעת העברתו בתווך ציבורי.
- 4.14. **בקורות**
- 4.14.1. גישה ליצירת, עדכון או ארכוב מידע תייצר במקביל רשומת בקרה מאובטחת שתזהה יחידנית את המשתמש, את הרשומה את סוג הפעילות שביצעה המשתמשת ותתעד את הזמן (תאריך, שעה) שבה הפעולה בוצעה ורכיב טכנולוגיית המידע שבו נעשה שימוש.
- 4.14.2. ניטור רשומות הלוג Audit Trail יבוצע באופן סדיר.
- 4.15. שיח לא פעיל יופסק לאחר פרק זמן מוגדר של אי פעילות שיותאם למיקום תחנת העבודה ולפעילות המתבצעת באמצעותה.
- 4.16. מערכות מידע שבהן מאוחסן מידע אישי אודות נבחנות נדרשות לספק מידע המזהה באופן חד משמעי את הנבחנת, במטרה לסייע לוודא כי הרשומה האלקטרונית שאוחזרה משוייכת בוודאות לנבחנת
- 4.17. ככל שהדבר רלוונטי, מעגל הגנה ראשון לרכיבי טכנולוגיית המידע יהיה מעגל אבטחה פיזי.
- 4.18. **תהליך התחברות מרחוק** - יבוצע בהתאם למפורט לנספח ג/1 "תהליך חיבור גישה מרחוק – גורם חיצוני למשרד הבריאות".
- 4.19. בתהליך הפיתוח וההקמה יפעל צוות הפרויקט בשיתוף פעולה הדוק עם מחלקת הסייבר עפ"י תהליך ליווי אבטחת מידע לפרויקט לרבות אך לא רק, הצגה ואישור ארכיטקטורה בדיקות אבטחה לקוד, בדיקות חוסן, אישור אבט"מ לפני עליה לאוויר ועוד, בהתאם לנספח ג/2 למכרז זה.

נספח ה' – הצעת מחיר

יש לצרף את הצעת המחיר במעטפה סגורה ונפרדת בתוך מסמכי הגשת המכרז

פרטי המציע: _____

על המציע למלא את נספח ה1: הצעת המחיר (קובץ אקסל) המצורף למכרז זה, המכיל במרכז את הטבלאות המופיעות בסעיף 5 (עלות).

**יש לשים לב כי אין לפרט עלויות כחלק ממסמכי המכרז או נספחיו.
אין להציג עלויות בגרסה הדיגיטלית או הקשיחה של הצעת האיכות של המכרז.**

פרטי המכרז: _____

יש למלא את שאלות הבהרה בקובץ אקסל (קובץ מצורף). שאלות הבהרה בכל פורמט אחר לא יתקבלו.

לאחר מילוי הטופס יש לשלוח אותו לכתובת דוא"ל:
it.tenders@moh.gov.il

שם החברה/הספק: _____


שם ותפקיד של איש קשר מטעם הספק: _____

מספר טלפון: _____ כתובת הדואר האלקטרוני: _____

כתובת דוא"ל: _____

שאלות (יש למלא כל שאלה בשורה נפרדת):

#	פרק במכרז	הסעיף/הסעיפים במכרז לגביהם נשאלת השאלה	פרוט השאלה	הערות
.1				
.2				
.3				

		מדיניות אבטחת מידע לעבודה עם ספקים ISO 27799
2.0	מהדורה	
ינואר 2018	בתוקף מ	
עמוד 193 מתוך 224	א.15.1.1	

ניהול אישורים

תאריך	שם	תפקיד	חתימה
20/12/2015	אמיר שי	ממונה אבטחת מיד	שי

ניהול שינויים

תאריך	מחבר	גרסא	מהות השינוי
17/11/2014	אורנסק	1.0	מסמך מדיניות חדש בהתאם לדרישות תקן ISO 27001:2013
20/12/2015	גבי פטליס	1.1	עדכון
01/01/2018	אורנסק	2.0	התאמה לתקן ISO 27799: 2016

1. מטרה

1.1. צמצום הסיכונים הנובעים מחשיפה של ספקים, חברות וגורמים חיצוניים למידע ולמערכות משרד הבריאות.

2. הגדרות

2.1. אמ"ל.

3. מסמכים ישימים

3.1. נוהל א.15.1 – 'עבודה עם ספקים'.

3.2. נוהל א.15.2 - 'הנחיות אבטחת מידע לספק'.

4. אחריות ליישום

4.1. אחראי רכש.

5. שיטה

5.1. במשרד הבריאות משולבים ספקים וגורמים חיצוניים רבים, המספקים שירותי חוץ בתחומי פעילות שונים.

5.2. גורמים אלה נבדלים זה מזה בהיקף ואופן חשיפתם למידע המצוי במשרד הבריאות ובכל פרויקט - חלקם רשאים להיכנס לאזורי עבודה מסוימים אך אמורים להיות מנועים מחשיפה למידע רגיש (כדוגמת עובדי ניקיון), בעוד לאחרים הרשאות גישה גורפות לכלל מערכות המידע, הנתונים ואזורי העבודה.

5.3. במקרים מסוימים מתבצעות עבודות או מעובד מידע של משרד הבריאות ע"י הספק במשרדיו שמחוץ לתחומי משרד הבריאות.

5.4. כל התקשרות של משרד הבריאות עם גורם חיצוני (ספקים, נותני שירות, לקוחות), לכל צורך שהוא, הכרוך בחשיפת עובדיו ומערכתיו למידע חסוי / חסוי ביותר של משרד הבריאות (יהיו אלה יועצים, עובדים חיצוניים במסגרת outsourcing, ספקי תמיכה טכנית וכו'), תתבסס על ניתוח סיכונים בכל התקשרות וחוזה/הסכם מתועד בין הצדדים.

5.5. החוזה/הסכם הכולל יכול התייחסות לאחריותו של הגורם החיצוני / הספק בכל הנוגע להיבטי שמירת הסודיות, אבטחת המידע, גישה למאגרי מידע ומערכות קריטיות של משרד הבריאות וכו'.

5.6. היכן שנידרש, בהתאם לניתוח הסיכונים, ינוסח פרק אבטחת המידע בחוזה על-ידי גורמי אבטחת המידע בסיוע של היועץ המשפטי שיגדיר את דרישות אבטחת המידע הספציפיות מהספק/צד שלישי.

5.7. החשיפה של גורמים חיצוניים למידע ולמערכות של משרד הבריאות תהיה מצומצמת ומבוקרת במידת האפשר, ותתבסס על יישום מחמיר של עיקרון 'הצורך לדעת' - כל עובד יקבל גישה רק למידע שאליו הוא צריך לגשת ע"מ לבצע את תפקידו. לא יורשה מצב בו ניתנת הרשאת גישה נרחבת שלא לצורך.

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

- יולי 2018 עמוד 195 מתוך 224 מהדורה 1.0
- 5.8. כאשר מדובר בגישה (מקומית או מרחוק) למידע של משרד הבריאות, עיבודו ואחסנתו או הספקת שירותי תשתית IT למשרד הבריאות ע"י גורם חיצוני, יתבצע סקר סיכונים מוקדם לאיתור הסיכונים הנובעים מפעילויות אלו. על בסיס ממצאי הסקר, יוגדרו לגורמים החיצוניים, על-ידי ממונה אבטחת מידע וקב"ט, כל אחד בתחומו, אמצעי אבטחת המידע הנדרשים ע"מ לצמצם את הסיכונים שזוהו, תוגדר מחויבותו של הגורם החיצוני לבצע את הפעילות הנדרשת לצמצום הסיכונים.
- 5.9. ממונה אבטחת מידע יגדיר בקרות והנחיות אבטחת מידע לספקים וגורמים חיצוניים, לרבות:
- 5.9.1. קריטריונים להגדרת רגישות / סיווג המידע המועבר בין הגופים.
- 5.9.2. דרישות אבטחת המידע הנגזרות מסיווג המידע המועבר.
- 5.9.3. שיטות וכלים לאכיפת הדרישות.
- 5.9.4. תהליכים ואמצעים לפיקוח ובקרה ולטיפול בחריגים, למשל- התחברות שלא עפ"י קריאה, ביצוע פעולות ברשת ללא אישור.
- 5.10. בנוסף, ייושמו אמצעים לבקרה על פעולותיהם של הגורמים החיצוניים ולבקרה על רמת האבטחה המיושמת בחברות החיצוניות.
- 5.11. ממונה אבטחת מידע והקב"ט במשרד הבריאות אחראים לעדכון הגורמים החיצוניים והספקים בכל נושא הקשור לאבטחת מידע והנוגע לפעילותם מול משרד הבריאות וזאת באמצעות גורמי הקשר הרלוונטיים או ישירות אל מול גורמי הספק.

נוהל א.15.1: נוהל עבודה עם ספקים (23 עמודים)

		נוהל עבודה עם ספקים ISO 27799
2.2	מהדורה	
ינואר 2018	בתוקף מ	
עמוד 195 מתוך 224	א.15.1	

<u>תאריך</u>	<u>שם</u>	<u>תפקיד</u>	<u>חתימה</u>
20/12/2015	שי אמיר	ממונה אבטחת מידע	שי

ניהול שינויים

תאריך	מחבר	גרסא	מהות השינוי
20/12/2015	אורנסק	1.0	מסמך ראשוני
20/12/2015	גבי פטליס	1.1	עדכון
01/01/2018	אורנסק	2.0	התאמה ל-iso 27799 2016
30/04/18	אורנסק	2.1	דרישות אבטחת מידע בענן סעיף 5.4.11+נספח ח'
01/05/18	אורנסק	2.2	התאמה לתקנות הגנת הפרטיות 2017

6. מטרה

- 6.1. צמצום נזקים פוטנציאליים העלולים להיגרם עקב חשיפת המידע, מאגריו או מערכותיו, בפני הספקים בזדון או בשוגג.
- 6.2. זיהוי מוקדי הסיכון העיקריים בהתקשרות עם הספקים השונים.
- 6.3. הגדרת מנגנוני טיפול, לשם מזעור הנזקים האפשריים למידע, מאגריו או מערכותיו כתוצאה מההתקשרות / הפעילות מול הספקים.
- 6.4. התוויית הטיפול האבטחתי בפעילות הספקים, במטרה להביא לתהליכים אופטימליים המיושמים תחת עקרונות אחידים.

7. הגדרות

- 7.1. **ספק / נותן שירות** - כל ישות עסקית (אדם או חברה), בין אם הנם עצמאים ובין אם גורמי Outsourcing), על כל עובדיה, נציגיה וספקי המשנה שלה, המועסקת על ידי משרד הבריאות שלא על בסיס יחסי עובד-מעביד, ומקבלת ממשרד הבריאות תשלום על ביצוע עבודות או אספקת שירותים / מוצרים, וכן כל גוף המנהל עם משרד הבריאות שיתוף פעולה תפעולי או מקצועי, שלא למטרות רווח.

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

- יולי 2018 עמוד 197 מתוך 224 מהדורה 1.0
- 7.2. "איש קשר" - גורם במשרד הבריאות המהווה איש קשר מול הספק.
- 7.3. מידע - כל הנתונים הקשורים לפעילותו של משרד הבריאות, הקיימים על-גבי אמצעי אחסון ממוחשבים, מגנטיים או אלקטרוניים, ועל-גבי מצעים פיזיים.
- 7.4. מידע 'חסוי' - מידע אשר חשיפתו לגורם בלתי מוסמך עלולה לגרום למשרד הבריאות האחראי על המידע, נזק או שעצם חשיפתו מהווה עבירה על החוק. דוגמאות למידע חסוי: מידע רפואי של המטופלים, מידע אישי על עובדי משרד הבריאות.
- 7.5. מידע 'חסוי ביותר' - מידע רגיש מאוד ומסווג ברמת החיסיון הגבוהה ביותר. דוגמאות למידע חסוי ביותר: מידע גנטי, מידע על טיפולי פוריות, מידע על מחלות חשוכות מרפא, מידע על אימוץ, מידע על אלימות במשפחה, מידע על מומים מולדים וכו'.
- 7.6. אבטחת מידע - מכלול הפעילויות והאמצעים הננקטים במטרה להבטיח את שלמות, סודיות, אמינות, זמינות ושרידות המידע.

8. מסמכים ישימים

8.1. אמ"ל.

9. אחריות ליישום

- 9.1. באחריות ועדת ההיגוי לנושאי אבטחת מידע לגבש ולהתוות את מדיניות ועקרונות הטיפול בספקים הפועלים מול משרד הבריאות.
- 9.2. באחריות ממונה אבטחת מידע ליישם הנחיות נוהל זה, כמפורט, ולעדכן נוהל זה לפי מידת הצורך והעניין.
- 9.3. גורמים נוספים האחראיים על יישום הנוהל:
- 9.3.1. מנהל משאבי אנוש.
- 9.3.2. מנהל מערכות מידע.
- 9.3.3. מנהל יחידות/מחלקות.
- 9.3.4. עובדי צד ג' ומיקור חוץ.
- 9.3.5. יועץ משפטי.
- 9.3.6. ממונה על אבטחה פיזית.

10. שיטה

10.1. כללי:

- 10.1.1. במסגרת פעילותו השוטפת, מקיים משרד הבריאות (להלן: 'המשרד') שיתוף פעולה עם ספקים לצורך קבלת מוצרים ו/או שירותים.

- יולי 2018 עמוד 198 מתוך 224 מהדורה 1.0
- 10.1.2. שיתוף פעולה זה עלול לחשוף בפני אותם ספקים את הפעילות השוטפת של משרד הבריאות, ולאפשר להם נגישות למידע, מאגריה ומערכותיה, כמו גם לאפשר נגישות לשטחי משרד הבריאות, מתקניה וציודה.
- 10.1.3. המידע אליו נחשפים הגופים החיצוניים הנו לעתים רבות בעל רגישות גבוהה וחשיפתו בפני גורמים בלתי מורשים עלולה להסב למשרד הבריאות נזק תפעולי / כספי / תדמיתי חמור, כמו גם עבירה על חוק הגנת הפרטיות, בכל הנוגע למידע הרלוונטי לגורמים המקבלים סיוע ולעובדי משרד הבריאות.
- 10.1.4. נוהל זה חל על כל התקשרות עם ספק / ספק / נותן עסקי שיש בה גישה למידע חסוי או חסוי ביותר של משרד הבריאות (לדוגמא: התממשקות ישירה או עקיפה, למערכות המחשוב או התקשורת ו/או למאגרי המידע של משרד הבריאות).
- 10.1.5. באחריותו של עובד במשרד הבריאות המבקש ליזום התקשרות עם ספק חדש (להלן: 'איש קשר'), לפנות בהתראה ארוכה ככל הניתן לממונה אבטחת מידע על מנת לבצע את פעילויות האישור הנדרשות, כמפורט בנוהל זה.
- 10.1.6. כל ספק / ספק / נותן עסקי המשולב בפעילות משרד הבריאות יוחתם, על נספח אבטחת מידע הכולל הנחיות לטיפול במידע, וכן על נספח שמירת סודיות (כמפורט בסעיף 5.3).
- 10.1.7. התקשרות עם ספק / נותן עסקי תלויים אך ורק לאחר מילוי כלל דרישות נוהל זה.
- 10.2. הגדרת רגישות הפעילות:
- 10.2.1. ממונה אבטחת מידע יגדיר את רגישות פעילותם של הספקים בהתבסס על הפרמטרים הבאים-
- 10.2.1.1. רמת נגישות למידע חסוי, מאגריו או מערכותיו (רגישות הפעילות תגבר ככל שעולה הנגישות או ככל שהמידע אליו קיימת נגישות, הנו רגיש יותר).
- 10.2.1.2. רמת הקריטיות של המערכות אליהן אמור הספק להתממשק במסגרת עבודתו.
- 10.2.1.3. סביבות עבודה חיצוניות, מחוץ לשטחי משרד הבריאות (רגישות הפעילות תגבר ככל שמתרבות סביבות העבודה בהן קיים מידע חסוי, לרבות עבודה בשטחי הספק, עבודה מבתיים של עובדי הספק וכדומה. כמו כן, תגבר רמת הרגישות במידה וקיים צורך לשנע מידע מחוץ לשטח משרד הבריאות ו/או שטחי העבודה של הספק.
- 10.2.1.4. שילוב ספקי משנה העובדים עבור הספק (נגישות הפעילות תגבר במידה וקיימים ספקי משנה הנגישים גם הם, באופן ישיר או עקיף, למידע השייך או הקשור למשרד הבריאות).

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

- יולי 2018 עמוד 199 מתוך 224 מהדורה 1.0
- 10.2.2. פרמטרים אלו יעזרו לממונה אבטחת מידע לקבוע את דרישות אבטחת המידע של הספק.
- 10.2.3. ספק שמקבל גישה למערכות המידע, ו/או המחשוב ו/או הרשת של משרד הבריאות יחויב להחתים את העובדים שמספקים שירות למשרד הבריאות על הסכם סודיות אישי.
- 10.2.4. ממונה אבטחת מידע במשרד הבריאות יחזיק רשימה של הספקים הנגישים/מחזיקים מידע חסוי, בין אם באמצעות התחברות מרחוק לרשת/מערכות משרד הבריאות, החזקת מידע פיזית או ממוחשב במשרדי הספק או בגישה פיזית למשרדי משרד הבריאות.
- 10.2.5. הרשימה תכלול התייחסות לרמת הסיכון שמהווה כל ספק.
- 10.3. בכל התקשרות בין משרד הבריאות לבין ספקים ו/או נותני שירותים חיצוניים יכללו הוראות לעניין אבטחת מידע ושמירת סודיות, כמפורט להלן ובהתאמות נדרשות בהתאם לעניין, הצורך, הרלוונטיות ומהות ההתקשרות:
- 10.3.1. התקשרות במכרז (בהתאם לחוק חובת מכרזים, תשנ"ב – 1992) מסמכי המכרז יכללו נספח סודיות ואבטחת מידע (מצ"ב דוגמה בנספח א').
מציע שיזכה במכרז יחתום בעצמו ויחתים את עובדיו על נספח התחייבות לשמירה על סודיות והנחיות אבטחת מידע (מצ"ב נספח ג').
- 10.3.2. התקשרות במסגרת הזמנת עבודה של משרד הבריאות - טופס הזמנת עבודה יכלול הוראות לעניין אבטחת מידע וסודיות (ההוראות שיוספו לטופס מפורטות להלן בנספח ב').
- 10.3.3. בהתקשרות הכרוכה בניהול מידע אישי המעובד במשרד הבריאות באופן ממוחשב - יפעל משרד הבריאות בהתאם להנחית רשם מאגרי מידע מס' 2/2011 (שימוש בשירותי מיקור חוץ לעיבוד מידע אישי מיום 21.11.11) ו/או הנחיות נוספות שיהיו בתוקף באותה עת בעניין זה.
- 10.3.4. סיוור קבלנים - במקרים בהם מתבצע "סיוור קבלנים" בטרם עריכת ההתקשרות, על מזמין השירות לבצע בעת הסיוור תדריך אבטחת מידע לקבלנים, לפי הדגשים המופיעים בנספח ד'.
- 10.3.5. תחזוקה וטיפול במכשור המכיל מידע חסוי -
- 10.3.5.1. ככלל, יש למחוק או להוציא רכיבי זיכרון המכילים מידע חסוי שנמסרים לטיפול ותחזוקה בחברות חיצוניות.
- 10.3.5.2. במידה ולא ניתן לבצע את האמור, יש להחתים את החברה החיצונית, על הסכם המפרט את אחריותה על אבטחת המידע שנמצא ברכיב הזיכרון (מצ"ב נספח ה').

- יולי 2018 עמוד 200 מתוך 224 מהדורה 1.0
- 10.3.6. התקשרויות אחרות - ככל שמבוקש לבצע התקשרויות מסוג אחר מאלו המנויות לעיל, יבחן היועץ המשפטי כל מקרה לגופו, ובמידת הצורך יוחלט על הוראות אבטחת מידע וסודיות מתאימות, יש להיעזר בטבלה המופיעה בנספח ו'.
- 10.4. הסכמי החלפת מידע ותוכנה - בכל החלפת תוכנה או מידע עם ספקים ו/או נותני שירותים חיצוניים יש לכלול בהסכם את הנושאים הבאים:
- 10.4.1. הגדרת סיווג המידע המועבר כפי שנקבע על פי נוהל א.8 – 'מיפוי, סיווג וטיפול במידע ונכסים'.
- 10.4.2. אחריות למעבר תקין ובטוח של המשלוח בהתאם לסיווגו.
- 10.4.3. תיוג, טיפול ואבטחת המידע על פי סיווגו.
- 10.4.4. אמצעי זיהוי השליח.
- 10.4.5. בקרות מיוחדות על גבי המשלוח (הצפנות וכדומה) במידה ורלוונטי.
- 10.4.6. מידע המועבר לגורם צד ג' יסווג ויישמר על פי נהלי משרד הבריאות (ראה נוהל א.8 – 'מיפוי, סיווג וטיפול במידע ונכסים').
- 10.4.7. מידע העובר ברשת יעבור בצורה מוצפנת בין הארגונים באמצעות SSI Vpn.
- 10.4.8. יבוצע תיעוד להעברת מידע בין ארגונים – תיעוד פיזי או באמצעות לוגים.
- 10.4.9. מידע העובר בין ארגונים יצומצם למינימום האפשרי.
- 10.4.10. דרישה כי עובדי קבלנים המשתמשים במערכות המידע ובשירותים של הארגון יציינו וידווחו על כל חולשה אבטחת מידע שהתגלתה או שעלולה להתגלות במערכות או בשירותים.
- 10.4.11. החלת דרישות אבטחת מידע מול ספקי השירות בענן. (מצ"ב נספח ז')
- 10.5. קיום ביקורות בקרב הספקים - במקרה בו יש לספק נגישות למידע מסווג ברמת " חסוי ביותר" או נגישות פיזית או לוגית בכמויות גדולות למידע " חסוי " ממונה אבטחת מידע יבצע את הפעולות הבאות:
- 10.5.1. ישקול את הצורך בביקור מקדים במתקני העבודה של הספק, טרם התחלת ההתקשרות, במטרה לעמוד על אופי ואופן הפעילות הקשורה במידע המועבר או הקיים ברשות הספק ובסיכונים הקיימים בפועל. בין השאר יבחנו הנושאים הבאים:
- 10.5.1.1. מקור הסיכון / הבעיה הפוטנציאלית.
- 10.5.1.2. דרכי התמודדות עם הבעיות הפוטנציאליות / הסיכונים, כולל קבלה או העברת הסיכונים לגורמים חיצוניים.
- 10.5.1.3. בעיות העלולות להופיע לאחר ההתקשרות.

- יולי 2018 עמוד 201 מתוך 224 מהדורה 1.0
- 10.5.2. ישקול באם לבצע ביקורת גלויה ו/או סמויה בשטחי העבודה של הספק וספקי המשנה שלו, לאחר שלב החתימה על נספח אבטחת המידע (בטרם או לאחר תחילת העבודה בפועל), במטרה לוודא יישום נאות של ההנחיות המפורטות בנספח אבטחת המידע.
- את הביקורת יש לבצע על בסיס מסמך 'שאלון סקר ספקים'.
- 10.5.3. פערים בין הנחיות הנספח לבין יישומן בפועל, כפי שאותרו במהלך הביקורת, יפורטו במסמך כתוב שיופץ על-ידי ממונה אבטחת מידע למנכ"ל חברת הספק. באחריות ממונה אבטחת מידע לוודא התחייבותו הכתובה של מנכ"ל חברת הספק לגבי צמצום הפערים וקיום ביקורת חוזרת בהתאם לצורך.
- 10.6. סיום התקשרות עם ספקים :
- 10.6.1. בתום ההתקשרות, באחריות איש הקשר במשרד הבריאות לוודא כי הספק, על כל עובדיו, החזיר לידיו כל ציוד, מצעים ומסמכים המכילים מידע השייך או הנוגע למשרד הבריאות.
- 10.6.2. במידת הצורך, יסתייע איש הקשר ממונה אבטחת מידע, להגדרת אופן החזרה או לחליפין, מתן הנחיות הנוגעות למחיקתו / השמדתו של החומר.
- 10.7. התקשרות ספקים למאגרי המידע :
- 10.7.1. בהתקשרות עם גורם חיצוני לצורך קבלת שירות, הכרוכה במתן גישה למאגר המידע :
- 10.7.2. יבחנו, לפני ביצוע ההתקשרות עם הגורם החיצוני המסוים כאמור, סיכוני אבטחת המידע הכרוכים בהתקשרות.
- 10.7.3. יקבעו במפורש בתיאום עם הגורם החיצוני ובדגש על הסיכונים הדברים הבאים :
- 10.7.3.1. המידע שהגורם החיצוני רשאי לעבד ומטרות השימוש המותרות בו לצורכי ההתקשרות.
- 10.7.3.2. מערכות המאגר שהגורם החיצוני רשאי לגשת אליהן.
- 10.7.3.3. סוג העיבוד או הפעולה שהגורם החיצוני רשאי לעשות.
- 10.7.3.4. משך ההתקשרות, אופן השבת המידע לידי הבעלים בסיום ההתקשרות, השמדתו מרשותו של הגורם החיצוני ודיווח על כך למשרד.
- 10.7.3.5. אופן יישום החובות בתחום אבטחת המידע שהמחזיק חייב בהן לפי התקנות, וכן הנחיות נוספות לעניין אמצעי אבטחת מידע שקבע המשרד במידה וקבע.
- 10.7.4. חובתו של הגורם החיצוני להחתים את בעלי הרשאות שלו על התחייבות לשמור על סודיות המידע, להשתמש במידע רק לפי האמור בהסכם, וליישם את אמצעי האבטחה הקבועים בהסכם

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב

מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

יולי 2018 עמוד 202 מתוך 224 מהדורה 1.0
10.7.5. התיר המשרד לגורם החיצוני לתת את השירות באמצעות גורם נוסף – חובתו של

הגורם החיצוני לכלול בהסכם עם הגורם הנוסף את כל הנושאים המפורטים.

10.7.6. חובתו של הגורם החיצוני לדווח, **אחת לשנה לפחות**, לבעל מאגר המידע על

אודות אופן ביצוע חובותיו לפי התקנות וההסכם ולהודיע למשרד במקרה של אירוע אבטחה.

ינקטו אמצעי בקרה ופיקוח על עמידתו של הגורם החיצוני בהוראות ההסכם ובהוראות התקנות, בהיקף הנדרש בדגש על הסיכונים.

נספח א': נספח אבטחת מידע לחוזה עם ספקים

(מסמך זה

1.1 הנחיות אבטחת מידע

ייחתם ע"י הספק)

לכבוד

שם חברת הספק

א.ג.ג.

הנדון: התחייבות לשמירת סודיות

הואיל ומשרד הבריאות (להלן: 'המשרד') התנה את ההתקשרות החוזית בתנאי שהחברה הח"מ והבאים מטעמה ישמרו על סודיות כל המידע כהגדרתו להלן, וכן על סמך התחייבות המציע לעשות את כל הדרוש לשמירת סודיות המידע;

אי לזאת, אני הח"מ, מתחייב כלפיכם כדלקמן:

1. המציע/נותן השירות משחרר את המזמין מכל אחריות או חובה מכל סוג שהוא אשר תהיה מוטלת או שתחול בקשר לביצוע השירותים אשר ניתנו על ידו ומתחייב לשאת באחריות לכל נזק, אובדן או הפסד שיגרמו למזמין ו/או לרכושו ו/או למשתתפים ו/או לצד ג' כלשהו ו/או לרכוש כלשהו אשר נגרמו תוך כדי, בגין או מחמת ביצוע השירותים על פי הסכם זה.
2. למען הסר ספק, מוסכם כי המזמין איננו ולא יהיה צד לכל תביעה מצד המציע/נותן השירות לגבי תביעות רשלנות מקצועית, כל אחריות על תביעות אלו תחול על המציע/נותן השירות בלבד.
3. כל ידיעה או מסמך או חפץ או כל דבר אחר שלפי טיבם אינם נכסי הכלל, שהגיעו לידי נותן השירותים עקב או בהקשר למתן שירותיו – לא יוציא ולא יעביר ולא ימסור אותם נותן השירותים לצד שלישי כלשהו, ללא יוצא מן הכלל, או לרשות הרבים, וכן לא יוציא ולא יעביר ולא ימסור נותן השירותים כל חלק מהם או כל זכות או טובת הנאה בהם לצד שלישי כאמור או לרשות הרבים, אלא אם הותר הדבר על ידי הגורם המוסמך בחוזה, בכתב.
4. המציע/נותן השירות מצהיר כי ידוע לו ומקובל עליו כי כל החומרים ו/או המוצרים ו/או הרשימות ו/או המאגרים מכל סוג ומין המשמשים לביצוע המשימות על פי הסכם זה יחשבו לרכוש המזמין, הן בתקופת ההסכם והן לאחר תום תקופה זו.
5. נותן השירות מצהיר כי ידוע לו שתוקף סודיות מידע רפואי הנו ללא תפוגת זמן.

- יולי 2018 עמוד 204 מתוך 224 מהדורה 1.0
6. כל החומרים והמוצרים אשר יפותחו ו/או יבוצעו כתוצאה מביצוע הסכם זה לרבות טפסים ו/או מערכת ממוחשבת יחשבו כקניינו הבלעדי של משרד הבריאות לרבות העברתם לידי המציע/נותן השירות אחר. למען הסר ספק מוסכם כי אין להשתמש בחומרי השירות, מסמכים, מסמכי מחשב וכדומה שלא לצורך השירות או להעבירם לגורם שלישי אלא באישור הנהלת המזמין.
7. המציע/נותן השירות מתחייב לשמור בסודיות מוחלטת כל מידע שהגיע או יגיע לידיעתו במסגרת ו/או בהקשר לפעילותו מול המזמין ולא להעביר בכל צורה שהיא כל מידע לאדם ו/או לגוף כלשהו ולא לעשות בו כל שימוש שלא בהקשר לעבודתו או באמצעות אחרים.
8. נותן השירות לא יוציא כל מידע עסקי, מידע על עובדים או כל מידע חסוי אחר אל מחוץ לתחומי המזמין. הדברים אמורים לגבי כל צורה של מידע (דיגיטלי, פיזי או כל צורה אחרת).
9. נותן השירות לא יעבד המידע בכל אמצעי שאיננו אושר על ידי המזמין אלא אם כן ניתן לכך אישור מפורש על ידי הגורם המוסמך ובכתב.
10. למען הסר ספק, האמור בסעיפים 1,2 תקף גם בהקשרים להעברת מידע, בין אם בזדון ובין אם ממחדל/התרשלות בקיום הנחיות אבטחת המידע.
11. המזמין שומר לעצמו את הזכות להנחות בנוגע לביצוע בקרות בתחום אבטחת מידע ולבצע ביקורות אצל נותן השירות לבחינת קיום הנהלים על ידי נותן השירות. נותן השירות מתחייב לתקן את הליקויים שיימצאו בתוך תקופת זמן שתיקבע על ידי המזמין ולדווח על התיקון למזמין בכתב ע"מ לקבל אישור לנושא.
12. נותן השירות מתחייב לעדכן את המזמין בכל אירוע אבטחת מידע או שינוי שהתבצע בתחומו או באחריותו ויכול להשפיע על אבטחת המידע של מידע המזמין שברשותו (כגון: שינוי כלשהו במערכות מידע, העסקת קבלני משנה, שינוי/הוספת עובדים וכו') ולקבל אישור על כך מראש מהמזמין.
13. באחריות נותן השירות להחתים את כל העובדים שיעבדו מטעמו במזמין על הצהרת סודיות לפני תחילת העבודה. המזמין שומר לעצמו את הזכות לבקר מימוש הנחיה זה בכל עת ביצוע ההחתמה כאמור.
14. מוסכם על שני הצדדים כי במקרה ותמצא חריגה מסעיף זה, הפיצוי המוסכם הנו **1,000** לכל עובד שיימצא כי לא הוחתם על הצהרה כאמור. אין בקנס זה או בבקרה זו בכדי לגרוע מאחריות נותן השירות כפי שהוגדרה בסעיפי הסכם זה.

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

יולי 2018 עמוד 205 מתוך 224 מהדורה 1.0
15. הפר המציע/נותן השירות את ההסכם הפרה יסודית או נהג בביצוע ההסכם בדרך שאינה עולה בקנה אחד עם הוראות ההסכם, יהיה רשאי המזמין על פי בחירתו בנוסף על כל זכות שיש לו על פי כל דין לבטל את ההסכם לאלתר או לשהותו וכן לדרוש פיצויים על הנזקים ו/או הפסדים שנגרמו לו כתוצאה מהפרה.
16. ולראיה באתי על החתום:

_____	_____	_____	תאריך:
יום	חודש	שנה	
_____	_____	_____	הספק:
חתימה	כתובת	ת"ז	שם פרטי ומשפחה

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

יולי 2018 עמוד 206 מתוך 224 מהדורה 1.0
נספח ב': הנחיות אבטחת מידע להתקשרות במסגרת הזמנת עבודה

נותן השירות/הספק מתחייב בזאת לשמור בסודיות מוחלטת כל מידע, הקשור לפעילות משרד הבריאות, לקוחותיו ועובדיו, אליו ייחשף במהלך אספקת הטובין/מתן השירות. ידוע לנותן השירות/ספק כי סודיות המידע הינה ללא תפוגת זמן.

התחייבות לשמירה על סודיות והנחיות אבטחת מידע

- אני הח"מ _____ ת.ז. _____ עובד בחברת _____
- מצהיר ומתחייב בזה כלפי משרד הבריאות (להלן: 'המשרד'):
- לשמור בסוד, לא להעביר, להודיע, למסור, לגלות או להביא לידיעת כל אדם, בין במישרין ובין בעקיפין, בין בתמורה ובין שלא בתמורה, בין בתקופת ההתקשרות ובין לאחר מכן, כל ידיעה שתגיע אלי בקשר עם או עקב קבלת מידע או בתוקף עבודתי תוך כדי תקופת ביצוע העבודה, לפני או לאחר מכן, ולרבות כל נושא הקשור למחקר, תהליכים, תחשיבים, נתונים, שרטוטים, מסמכים וכל מידע שנודע לי עליו והקשור לקבלת מידע זה.
 - מובהר בזה כי הגדרת מידע שבכתב התחייבות זה תכלול כל ידע ו/או מידע ו/או חומר מקצועי ו/או טכנולוגי ו/או מסחרי של משרד הבריאות ו/או של אחרים מטעמו, כל עוד לא הפכו להיות נחלת הכלל, וכל מידע הנוגע למשרד הבריאות, אשר נמסר לחברה, ו/או לעובדים ו/או הגיע ו/או יגיע לידיהם או לידיעתם, עקב ביצוע השירות, בעל-פה, ברשימות, בדיסקטים, בתיקים, בתוכנות מחשב, בתרשימים, בחוברות, במסמכים ו/ובכל מדיה ואופן שהוא, לרבות כל תוצר, רעיון תכנית או מסמך. מובהר כי המידע יהיה וישאר בכל עת קניינה המלא של משרד הבריאות.
 - מידע של/הנוגע למשרד הבריאות, על כל צורותיו, המועבר למשרדי החברה ו/או לעובדים לא יצא מתחום החברה אלא חזרה למשרדי משרד הבריאות. במידה וקיים צורך להוציא מידע שכזה מחוץ לתחומים אלו, יעשה הדבר אך ורק לאחר קבלת אישור מראש ובכתב ממונה אבטחת מידע בבקשה לקבלת ההיתר יובא הנימוק לצורך ע"י גורם ניהולי בחברה. בתום השימוש בחומר שנתקבל ממשרד הבריאות תוודא החברה גריסתו או החזרתו למשרד הבריאות, בהתאם להנחיות הגורם ממנו הגיע החומר.
 - החברה והעובדים יוודאו כי מידע של משרד הבריאות אשר יש להוציאו מתחום משרדים, בהתאם לתת-סעיף 3 לעיל, יועבר בהקדם האפשרי למשרדי משרד הבריאות, על-מנת לאפשר אחסון ובקרה כנדרש. כמו כן, החברה והעובדים מתחייבים שלא להשאיר חומר של משרד הבריאות ברכב חונה ו/או לאפשר הוצאת חומר לביתם של עובדים, אלא לאחר יידוע וקבלת אישור ממונה אבטחת מידע במשרד הבריאות מראש ובכתב.
 - מסמכים הכוללים מידע, המיועדים לתליה על לוחות המודעות בשטח החברה יקבלו את אישור הנהלת החברה בהיבטי אבטחת מידע בטרם תלייתם.

- יולי 2018 עמוד 208 מתוך 224 מהדורה 1.0
6. מידע אשר אין בו עוד צורך ייגרס במכונת גריסה הממוקמת בשטח העבודה, במגרסה שעומדת בדרישות משרד הבריאות, דהיינו, לאחר הגריסה ייוותרו פתיתים שאינם גדולים מ-15 X 2 מ"מ. עד לגריסתו של המידע תוודא הנהלת החברה נעילתו כמוגדר. אין להשליך מסמכים הכוללים מידע של משרד הבריאות לפחי האשפה ואין למוסרם למנקים.
7. לא יועבר מידע או כל חלק ממנו, בכל צורה או אופן, בין במישרין ובין בעקיפין, על-ידי החברה ו/או ע"י העובדים אל צד שלישי כלשהו, לרבות גורמים ו/או מועסקים של החברה אשר אינם משולבים בשירות זה, לרבות מידע המגיע בפקס, מסמכים, קלטות, מחשבים ניידים, מדיה מגנטית או אופטית.
8. החברה והעובדים מתחייבים בזאת שלא לקחת ממשרד הבריאות ו/או לעיין ו/או לצלם ו/או לשכפל מדיה מגנטית או מסמכים הנמצאים על שולחנות עובדי משרד הבריאות, בעמדות העבודה או בכל שטח אחר שברשות משרד הבריאות, זאת למעט מידע כמתואר שיינתן לעובדים במסגרת ולצורך מתן השירות מגורמי משרד הבריאות בתוקף עבודתם.
9. החברה והעובדים מתחייבים שלא לעשות כל שימוש במחשבי משרד הבריאות אלא אם ניתן לכך אישור מפורש ומראש מממונה אבטחת מידע של משרד הבריאות. השימוש ייעשה לצורך שאושר, וזאת בלבד.
10. החברה והעובדים מתחייבים שלא להכניס למחשבי משרד הבריאות כל אמצעי זיכרון נתיק, כגון Disk-on-Key או דיסק וכן כל התקן USB באשר הוא.
11. באם החברה מחזיקה ברשותה מאגר מידע של משרד הבריאות ובאם מידע זה כולל היבטים של "צנעת הפרט" כפי שמוגדרים בחוק וכן היבטים עסקיים ואסטרטגיים של משרד הבריאות - יחולו על מאגר זה כל דרישות האבטחה.
12. ידוע לי כי אני מחויב לשמור על סודיות כלפי משרד הבריאות, וכי אי מילוי התחייבותי לסוגיות כאמור, עלולה לגרום לי לנזקים.
13. ידועה לי חובת שמירת הסודיות מכוח חוק הגנת הפרטיות - התשמ"א 1981- והתקנות שמכוחו.
14. כן ידוע לי, כי אי מילוי התחייבותי על פי האמור לעיל, מהווה עבירה אף לפי סעיף 118 לחוק העונשין, התשל"ז 1977.
15. התחייבותי זו ניתנת בהיבני את תוכנה והסכמתי לכתוב בה.

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

יולי 2018 עמוד 209 מתוך 224 מהדורה 1.0
16. ידוע לי כי סודיות מידע הינה ללא תפוגת זמן וכי חלה על החברה ועובדיה להגן על המידע הנמצא בחזקתה, כמפורט במסמך זה, ללא הגבלת זמן כלשהי.

17. ההתחייבויות שבכתב התחייבות זה מוחלטות ובלתי חוזרות ותחייבנה את החברה ואת העובדים הקשורים בעבודת משרד הבריאות, במהלך תקופת השירות ולאחר סיומו, לרבות לאחר סיום העסקת העובד ע"י החברה, ללא הגבלת זמן כלשהי.

18. מובהר כי כל ההתחייבויות שבכתב זה יחולו והינן מחייבות את החברה ואת עובדי החברה, ביחד ולחוד, לרבות מקום בו נרשם מפורשות "החברה", אלא מקום בו עולה מסדר הדברים כי ההתחייבות הינה של החברה בלבד.

ת.ז.:

שם מלא:

תאריך:

חתימה:

נספח ד': הנחיות אבטחת מידע מרכזיות לקבלן

1. עובדי הספק/קבלן מחויבים לשמור על סודיות המידע אליו הם נחשפים במסגרת עבודתם עבור משרד הבריאות.
2. חל איסור להוציא משטח משרד הבריאות מידע עסקי או כל מידע אחר, השייך למשרד הבריאות, ללא אישור מפורש של ההנהלה.
3. חל איסור לעבוד על מחשבי משרד ו/או לחבר או להכניס מדיה מגנטית פרטית או של גורם חיצוני למחשבי משרד (דיסק און קי, CD, DVD, HD חיצוני וכו'). במידה ונדרש חיבור שכזה יש לפנות ל*אחראי מחשוב* של משרד הבריאות.
4. חל איסור להיכנס לאזורים שלא אושרו באופן מפורש ע"י אחראי העבודה במשרד הבריאות.
5. חל איסור על צילום צוות העובדים וכל מידע אחר ללא אישור מפורש של הנהלת משרד הבריאות.
6. במידה ונמצא חומר של משרד הבריאות במסגרת העבודה יש להעבירו למנהל העבודה או לגורם המתאם במשרד הבריאות.
7. יש לגרוס כל מסמך הקשור למשרד הבריאות, ללא קשר למידע אותו הוא נושא.

נספח ה': התחייבות ספקי תמיכה או תחזוקת ציוד – אבטחת מידע

ציוד, באשר הוא, עשוי לאגור בתוכו מידע חסוי השייך או הנוגע למשרד הבריאות בתחומיו העסקיים, ו/או מידע רגיש הנוגע ללקוחות ו/או עובדי משרד הבריאות.

מתוקף היותי ספק המספק ל _____ (להלן: משרד הבריאות) שירותי תמיכה או תחזוקה לציוד, ייתכנו נסיבות בהן יגיע לחזקתי מידע חסוי. מתוקף כך, ידוע לי כי חלה עלי האחריות והחובה ליישם באופן מוחלט את ההנחיות הבאות:

1. ציוד :

- 1.1. ניוודו של ציוד ייעשה על-פי הוראות היצרן.
- 1.2. ידוע לי כי עלי להגן על הציוד מפני טלטול, חבלה, לחות או רטיבות וכי עליו לשנעו כשהוא ארוז באופן המאפשר הגנתו מפני מפגעים אלו.
- 1.3. ידוע לי כי בעת שינועו של ציוד המכיל כוננים, כרטיסי זיכרון או כל רכיב אחר בו עשוי להימצא מידע (להלן: "רכיבי זיכרון"), חלה עלי החובה להשגיח על הציוד באופן אישי ורציף, בכל משך שינועו. חל עלי איסור להותיר את הציוד ללא השגחה, בכל עת שהיא, לרבות השארתו ברכב בלתי מאויש.
- 1.4. ידוע לי כי ציוד המכיל רכיבי זיכרון יועבר על ידי ובאחריות לגורם מורשה שהוסמך לטפל בציוד על-ידי יחידת אבטחת המידע של הארגון או מי מטעמה (להלן: "יחידת אבטחת המידע של הארגון").

2. תחזוקה / טיפול בציוד :

- 2.1. ידוע לי כי בעת בו נמצא הציוד בשטח החברה בה יתוחזק, יש למנוע נגישות אליו על ידי גורמים בלתי מורשים שלא הוסמכו באופן ייעודי להיחשף אליו, כמונחה על-ידי יחידת אבטחת המידע של משרד הבריאות.
- 2.2. ידוע לי כי חל עלי איסור להוציא מהציוד את רכיבי הזיכרון אלא אם הדבר בלתי נמנע ומחייב מתוקף הצורך לתחזוקתו.
- 2.3. ידוע לי כי חל עלי איסור מפורש להעתיק, לצלם, לשנות, למחוק או להעביר כל פריט מידע המצוי הרכיבי הזיכרון של הציוד, אלא אם הדבר בלתי נמנע ומחייב מתוקף הצורך לתחזוקה, ובתנאי שקיבלתי לשם כך אישור מפורש, בראש ובכתב, מממונה אבטחת מידע של משרד הבריאות, לא תבוצע כל פעילות הנכללת בקטגוריות אלו, באשר היא, אלא אם הונחתה במפורש על-ידי ממונה אבטחת מידע של משרד הבריאות.

3. חריגים :

- 3.1. ידוע לי כל בכל מקרה חריג, חשש או חשד לנסיבות העלולות להשליך על אבטחתו של הציוד, חלה עלי חובה לדווח על כך מידית ליחידת אבטחת המידע של הארגון.

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

יולי 2018 עמוד 212 מתוך 224 מהדורה 1.0
3.2. חתימתי על מסמך זה מהווה הצהרה מחייבת וכל חריגה ממנה תהווה עילה של משרד הבריאות לנקוט בצעדים משפטיים כנגדי.

ולראייה באתי על החתום:

ת.ז.:

שם:

שם חברת הספק:

כתובת חברת הספק:

נספח ו': טבלת עזר לניתוח משמעויות אבטחת מידע במכרזים, חוזים והתקשרויות

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מהדורה 1.0

עמוד 213 מתוך 224

יולי 2018

הערות	נספח אבטחת מידע בחוזה	תדריך + החתמה על הצהרה לשמירת סודיות + הנחיות אבטחת מידע	ליווי נהלים פנימיים למידור	דרישת בדיקת רקע (ר"פ)	דוגמאות להתקשרויות	קטגוריית התקשרות		
	נספח ב' בנוהל	-	הערת אבטחת מידע בהזמנת עבודה	+	-	תיקון חד פעמי, הספקת ציוד ומזון וכו'	עבודה זמנית קצרה או חד פעמית	1
	נספח א' בנוהל	+	באחריות הקבלן	+	-	בינוי במחלקות, עבודות תשתית	עבודת בינוי ע"י קבלן חיצוני	2
	נספח א' בנוהל + תוספת חיוב בדיקת ר"פ	+	+	-	+	עובדי קבלן ניקיון, שמירה	עבודה הנוגעת לשהייה קבועה	3
	נספח א' בנוהל	+	עבירה הינה הפרה יסודית	+	+	יועצים, ארכיון חיצוני, עובדי מחשבים, תמיכה מרחוק במערכות מחשוב	עבודה הנוגעת בהעברת מידע רגיש/חסוי/ סודי, נגישות למערכות מחשב וכו'	4
	נספח מורחב במידת הצורך	+	+	-	+			

נספח ז' - דרישות עקרוניות במכרזים של ספקי שירות בענן

תצורת תוכנה כשירות-

- יולי 2018 עמוד 214 מתוך 224 מהדורה 1.0
1) מסמך זה מכיל רשימה עקרונית של דרישות אבטחת מידע במכרזים מול ספקי שירות בענן, בתצורת תוכנה כשירות.
2) מסמך זה מהווה תשתית למסמך דרישות מלא עבור אבטחת מידע במכרזים מול ספקי ענן.

1. מדיניות אבטחת מידע:

- 1.1. נדרש לקבל מידע לגבי תוצאות בדיקות עמידה של השירות בענן בתקני אבטחת מידע כדוגמת SOC2/SAS70 או תקנים מקבילים להם.
- 1.2. נדרשת עמידה של השירות בענן בתקן ISO 27001 או מקביל אליו בנושא ניהול אבטחת מידע.
- 1.3. נדרש לקבל מידע לגבי תוכנית לניהול אבטחת המידע של השירות בענן.
- 1.4. נדרש לקבל מידע על עמידה בתקני אבטחת מידע בינלאומיים (כדוגמת זה של ה- Cloud Security Alliance).
- 1.5. נדרש לקבל מידע על תדירות ביצוע בדיקות חוסן, באופן עצמאי וגם על ידי לקוח, בשכבות התקשורת, מערכת ההפעלה והאפליקציה של השירות בענן.
- 1.6. נדרש לקבל מידע על תדירות ביצוע של סקרי אבטחת מידע באופן עצמאי, וגם על ידי גורם צד שלישי, בשכבות התקשורת, מערכת ההפעלה והאפליקציה של השירות בענן.
- 1.7. נדרש לקבל מידע על תוצאות בדיקות החוסן וסקרי אבטחת המידע.
- 1.8. נדרש לקבל מידע על תדירות ביצוע של סריקות לזיהוי של חשיפות במערכות ההפעלה, השירותים והאפליקציות בשירות בענן וכן על לוחות הזמנים של הטיפול בחשיפות שנתגלו.

2. נדרש לקבל מידע לגבי האפשרויות הבאות:

- 2.1. יכולת להגביל את המיקום הפיסי של המידע של המזמין.
- 2.2. קבלת דוחות תדירים המכילים מידע בנושאים הבאים:
- 2.3. עמידה בהסכם אספקת השירות.
- 2.4. אירועי אבטחת מידע הקשורים לשירות בענן.

3. נדרש להציג את המידע הבא:

- 3.1. עקרונות של מדיניות אבטחת המידע של השירות בענן.
- 3.2. הוכחות לקיום של בקרות, ארכיטקטורות ותהליכים הממופים לעמידה בדרישות תקני אבטחת המידע.
- 3.3. מנגנונים קיימים לניטור ודיווח של עמידה של תשתיות השירות בענן בדרישות מדיניות אבטחת המידע.
- 3.4. מדיניות אבטחת המידע ובקרות אבטחת מידע בקישורים אלחוטיים בסיבת השירות בענן.

4. תוכנה:

- יולי 2018 עמוד 215 מתוך 224 מהדורה 1.0
- 4.1. נדרש לקבל מידע על תהליכים ומדיניות לניהול אבטחת המידע במחזור החיים של פיתוח התוכנה בשירות בענן.
- 4.2. נדרש לקבל מידע על תהליכי זיהוי וטיפול בסיכונים אבטחת מידע בקוד התוכנה שבשירות בענן.
5. Data Governance :
- 5.1. נדרשת עמידה מלאה של השירות בענן בחוק הגנת הפרטיות הישראלי, לרבות בק"ת 6113 (2 ביולי 2001), בנושא העברת מידע אל מאגרי מידע שמחוץ לגבולות המדינה.
- 5.2. נדרש לקבל מידע לגבי עמידה ברגולציות Safe harbor ו / או EU Data Protection Directive המטפלות בשמירה על פרטיות המידע.
6. בקרות אבטחת מידע :
- 6.1. נדרש למדר את הגישה למידע של המזמין גם בעת פעילות תקינה וגם בעת עלייה מכשל או שחזור מידע.
- 6.2. נדרשת הגבלה וניטור גישות לתשתיות השירות בענן.
- 6.3. נדרשות בקרות להפרדת סמכויות בשירות בענן.
- 6.4. נדרשת בקרת גישה תקשורתית לממשקי הניהול של השירות בענן.
- 6.5. נדרש מנגנון הזדהות עם שני אמצעים בגישה מרחוק לממשקי ניהול בשירות בענן.
- 6.6. נדרשות בקרות בממשקים של השירות בענן למניעת פגיעה באמינות המידע המועבר בממשקים.
- 6.7. נדרשים מנגנוני בקרה למניעת זליגת מידע של המזמין בין עם גישה מכוונת או לא מכוונת למידע של המזמין ללקוח אחר של המזמין או לכל גורם אחר.
- 6.8. נדרשת הפרדה בין סביבת פיתוח לסביבת ייצור בשירות בענן.
- 6.9. נדרש לקבל מידע לגבי מידור תקשורתית של השירות בענן של המזמין מהשירות בענן של לקוחות אחרים.
- 6.10. נדרש להציג את כלל מנגנוני ההזדהות האפשריים וכן את מדיניות ההזדהות בגישה לשירות בענן.
- 6.11. נדרש לקבל מידע לגבי יישום התהליכים הבאים :
- 6.11.1. תהליך העברת כלל המידע של המזמין לספק אחר בסיום ההתקשרות.
- 6.11.2. תהליך מחיקת כלל המידע של המזמין אצל ספק השירות בענן בסיום ההתקשרות.
7. הצפנת מידע :
- 7.1. נדרשת הצפנת מידע בתווך התקשורת מול השירות בענן בממשקי הייצור ובממשקי הניהול.
- 7.2. נדרשת הצפנת מידע פרטי כשהוא במנוחה.

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

- יולי 2018 עמוד 216 מתוך 224 מהדורה 1.0
- 7.3. נדרש לקבל מידע לגבי אפשרויות הצפנת המידע בשירות בענן, בין היתר:
- 7.3.1. תמיכה באלגוריתמי הצפנה סטנדרטיים.
 - 7.3.2. יכולת יצירת מפתח הצפנה שונה לכל לקוח בשירות בענן.
 - 7.3.3. תמיכה בניהול מפתחות הצפנה על ידי המזמין.
 - 7.3.4. תהליכי ניהול מפתחות ההצפנה המיושמים בשירות בענן.

7.4. המשכיות עסקית:

- 7.4.1. נדרשים לפחות שני אתרים פיסיים שיספקו את השירות בענן באופן מלא.
- 7.4.2. נדרש לקבל מידע לגבי תוכנית ההמשכיות העסקית של ספק השירות בענן.


7.5. משאבי אנוש:

- 7.5.1. נדרש לקבל מידע לגבי הסמכות אבטחת מידע רלוונטיות של עובדי ספק השירות בענן (לדוגמא: CISSP, CCSK).
- 7.5.2. נדרש לקבל מידע לגבי תהליך הבחינה של מועמדים לעבודה בשירות הענן.
- 7.5.3. נדרש לקבל מידע לגבי תהליך ניהול ההכשרה של עובדים בשירות הענן בכל הקשור למודעות אבטחת מידע ולתפקידיהם בנושאי אבטחת מידע.
- 7.5.4. נדרש קיום של מדיניות סנקציות מול עובדים של ספק השירות בענן אשר בצעו עברה מול מדיניות אבטחת המידע.
- 7.5.5. נדרש להציג התחייבות לשמירת סודיות ולמניעת ניגוד עניינים של כלל העובדים הרשאים לגשת למידע על כל צורותיו.

7.6. חתימה

- 7.6.1. מנהל אבטחת המידע הינו הבעלים של מסמך זה והינו האחראי לוודא כי הנוהל תואם את הדרישות המובאות במנא"מ.
- 7.6.2. הנוהל אושר ונחתם בחתימה דיגיטלית על ידי מנהל אבטחת המידע של משרד הבריאות או בא כוחו ומוגדר כנוהל רשמי של משרד הבריאות.

נוהל א.15.2: הנחיות אבטחת מידע לספק

		הנחיות אבטחת מידע לספק ISO 27799
1.0	מהדורה	
ינואר 2018	בתוקף מ	
עמוד 218 מתוך 224	א.15.2	

ניהול אישורים

<u>תאריך</u>	<u>שם</u>	<u>תפקיד</u>	<u>חתימה</u>

ניהול שינויים

תאריך	מחבר	גרסא	מהות השינוי
01/01/2018	אורנסק	1.0	מסמך ראשוני

4. מטרה

- 4.1 חברה המספקת שירותים למשרד הבריאות חייבת לעמוד בהנחיות והגדרות אבטחת מידע של הארגון.
- 4.2 מסמך זה משמש כבסיס לבניית נספח דרישות אבטחת המידע שהספק יהיה חייב לעמוד בהם בהתקשרות עם משרד הבריאות
- 4.3 הנספח יבנה ויותאם לדרישות הספציפיות לספק לאחר ביצוע סקר סיכונים לפעילות כפי שמתואר בנוהל א.15.1.1 - 'נוהל עבודה עם ספקים'.

5. הגדרות

- 5.1 אמ"ל.

6. מסמכים ישימים

- 6.1 א.15.1.1 – 'מדיניות אבטחת מידע לעבודה עם ספקים'.

7. אחריות ליישום

7.1. כלל בעלי התפקידים אשר עוסקים בהתקשרות עם ספקים.

8. שיטה

8.1. שמירה על סודיות :

- 8.1.1. עובדי הספק מחויבים לשמור על סודיות המידע אליו הם נחשפים במסגרת עבודתם עבור משרד הבריאות לתקופה של **7 שנים**.
- 8.1.2. במידה ועובדי הספק נחשפים למידע רפואי חסוי, המחויבות לשמירת החיסיון של המידע החסוי עולה ביתר שאת, וללא הגבלה בזמן.
- 8.1.3. הספק יודא עבור כל אחד מעובדיו כי הוא מבין את האחריות המוטלת עליו במסגרת תפקידו בנוגע להיבטי אבטחת מידע.
- 8.1.4. הספק ינקוט הליך משמעותי פורמאלי שיושם לגבי עובדים אשר חרגו מנהלי אבטחת המידע.
- 8.2. הצהרה לשמירה על סודיות - כל עובד שנחשף למידע של משרד הבריאות במהלך ביצוע עבודתו יחתום על הנחיות אבטחת המידע של משרד הבריאות, לפני התחלת עבודתו.
- 8.3. מהימנות ומודעות עובדים :
 - 8.3.1. הספק יבצע בדיקות אימות רקע של כל מועמד להעסקה עבור המשרה במידה ובמהלך העבודה עבור משרד הבריאות העובד של הספק ייחשף למערכות המחשוב של משרד הבריאות או למידע רפואי חסוי. הבדיקה תכלול לפחות בדיקת מהימנות ממוחשבת.
 - 8.3.2. תוגדר קבוצת עובדים שתעבוד עבור משרד הבריאות ותאושר על-ידיה. כל עובד בקבוצה זו יחתום על הסכם סודיות אישי מול משרד הבריאות.
 - 8.3.3. כל שינוי בהרכב העובדים עבור משרד הבריאות יתבצע בידיעה ובאישור של ממונה אבטחת מידע במשרד הבריאות.
 - 8.3.4. במידה ועובדי הספק נחשפים למידע רפואי חסוי, הספק יודא כי הם מודעים לדרישה לשמור על חיסיון המידע, ללא הגבלה בזמן וכן להנחיות הנוגעות לשמירה ואבטחת המידע.
 - 8.3.5. הספק ינקוט הליך משמעותי פורמאלי שיושם לגבי עובדים אשר חרגו מנהלי אבטחת המידע.
- 8.4. אבטחה פיזית ומידור -
 - 8.4.1. הספק ינקוט באמצעים לבקרת כניסה פיזית לאתרו וינהל יומן מבקרים.

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

- יולי 2018 עמוד 220 מתוך 224 מהדורה 1.0
8.4.2. אזורים בהם נמצא מידע רפואי חסוי השייך למשרד הבריאות ימודרו ויוגנו באמצעים כגון: בקרת גישה, מצלמות, ארונות נעולים וכספות.
- 8.4.3. הספק יישם מדיניות שולחן נקי וצג נקי בעמדות הנוגעות למשרד הבריאות.
- 8.4.4. הספק יוודא כי מסמכים ודפי מידע שאינם נדרשים יאובטחו או ייגרסו בסוף כל יום עבודה.
- 8.5. הרשאות גישה -
- 8.5.1. הספק יישם מדיניות הרשאות גישה אשר תצמצם את הגישה למידע השייך למשרד הבריאות למינימום ההכרחי, ואך ורק לגורמים מורשים מטעם הספק.
- 8.5.2. הקצאת הרשאות יתר (administrator) לעובדים תהיה מוגבלת, ומגובה באישור מתועד של ממונה אבטחת מידע במשרד הבריאות.
- 8.5.3. תיושם ותתועד בקרה להרשאות הגישה לכלל המערכות בהן קיים מידע השייך למשרד הבריאות.
- 8.6. סיסמאות -
- 8.6.1. הספק יישם מדיניות סיסמה מורכבת כמקובל בשוק (חילוף סיסמאות בפרקי זמן נתון, שמירת היסטורית סיסמאות, מורכבות סיסמא וכו').
- 8.6.2. ייושם מנגנון Timeout אוטומטי למערכות בהן קיים מידע השייך למשרד הבריאות.
- 8.7. רשתות -
- 8.7.1. הספק ינקוט באמצעי אבטחה בכל הקשור להתחברות מרחוק אל הרשת שלו.
- 8.7.2. הספק ינהל בצורה מאובטחת את הרשת שלו, תוך הטמעת מנגנוני הגנה טכנולוגיים נדרשים (FW, אנטי וירוס, NAC, DLP וכו') וכן ביצוע שוטף של סקרי סיכונים, מבדקי חדירה, עדכוני גרסאות של רכיבי תקשורת ותיעוד מלא של כל האירועים ברשת הארגונית.
- 8.8. פיתוח תוכנה -
- 8.8.1. הספק יפתח תוכנה עבור משרד הבריאות בכפוף למתודולוגיות פיתוח מאובטחות בכל הקשור להטמעה ושימוש מאובטח בסביבות פיתוח, ניהול והטמעת שינויים במערכות, אבטחת קוד המקור של התוכנה ועוד (הפרדת סביבות פיתוח, CODE REVIEW, בדיקות חדירות וכו')
- 8.9. גיבויים -
- 8.9.1. הספק יגבה את כל המערכות הקשורות בפעילות עבור משרד הבריאות (ללא נתונים).
- 8.9.2. עותקי הגיבוי יישמרו גם באתר מרוחק.

8.10.1. נתונים המכילים מידע רפואי חסוי יישמרו ללא גיבוי ויימחקו משרתי הספק לאחר פרק זמן שיוגדר ע"י משרד הבריאות.

8.11. מצעים פיזיים ונכסים -

8.11.1. הספק ינהל רישום של כל המערכות והנכסים הפיזיים אשר אמורים להכיל מידע של משרד הבריאות, תוך פירוט ההגנה עליהם ועל המידע שבהם עפ"י סיווג המידע שמכילים.

8.11.2. הספק יודא כי מצעים פיזיים/נכסים המכילים מידע של משרד הבריאות לא יילקחו אל מחוץ לאתריו ללא אישור בכתב מטעם של ממונה אבטחת מידע במשרד הבריאות.

8.11.3. הספק יודא סילוק בטוח או שימוש חוזר בטוח במצעים/נכסים.

8.12. צד שלישי -

8.12.1. הספק ינהל רשימה עדכנית של ספקי המורשים להיכנס או להתחבר למערכות בהן נמצא מידע של משרד הבריאות.

8.12.2. הספק יתעד את כל הדוחות והרשומות המתקבלים עקב פעילותו של צד שלישי.

8.12.3. הספק יערוך מבדקים לספקי צד שלישי בהתאם למדיניות שתוגדר על-ידו ותאושר ע"י משרד הבריאות.

8.13. ניהול שינויים בשירותי הספק -

8.13.1. שינויים בחברה המספקת שירותי צד ג' למשרד הבריאות, לרבות תחזוקה ושיפור המדיניות או הנהלים והבקורות הנוגעים לאבטחת המידע, ינוהלו תוך התחשבות בצרכי אבטחת המידע של משרד הבריאות.

8.13.2. בעת שינוי בפעילות או תשתיות הספק המשפיע או עלול להשפיע על מידע או מערכות מידע של משרד הבריאות שבאחריותו או על מערכות משרד הבריאות, הספק יהיה אחראי ליידע את איש הקשר של משרד הבריאות ואת ממונה אבטחת מידע בנושא.

8.14. בקרה -

8.14.1. בהתאם לדרישה של ממונה אבטחת מידע במשרד הבריאות, הספק יתכן תכנית מבדקים אשר תיושם, תתועד ותקיף את כלל המחלקות הנוגעות למשרד הבריאות באתרו.

8.14.2. יתבצעו פעולות מתקנות ומונעות לכלל הממצאים אשר יתועדו וינטרו. באחריותו של הספק לבדוק את האפקטיביות של הפעולות שנקטו.

8.14.3. הספק יאפשר ביצוע ביקורות במשרדיו עפ"י דרישת משרד הבריאות.

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מהדורה 1.0

עמוד 222 מתוך 224

יולי 2018

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מהדורה 1.0

עמוד 223 מתוך 224

יולי 2018

משרד הבריאות – האגף לבריאות דיגיטלית ומחשוב
מכרז פומבי 30/2018 – פלטפורמה לניהול מבחנים דיגיטליים

מהדורה 1.0

עמוד 224 מתוך 224

יולי 2018