



מדינת ישראל  
משרד האוצר  
אגף החשב הכללי

**מכרז 11-2019**

**לשירותי אירוח, תפעול פיתוח  
ותחזוקה של התשתית הטכנולוגית  
עבור מיזם קמפוס iL ללמידה  
דיגיטלית**

(גרסה 1)

כל הזכויות במסמך זה שמורות למדינת ישראל (C)  
מסמכים והבהרות הרלוונטיות למכרז ניתן למצוא באתר האינטרנט של מינהל  
הרכש הממשלתי בכתובת: [www.mr.gov.il](http://www.mr.gov.il) תחת הכותרת – מכרז 11-2019

## הקדמה

ועדת המכרזים המיוחדת בנושא המיזם הלאומי ללמידה דיגיטלית באגף החשב הכללי במשרד האוצר או אצל כל גורם אחר אשר יוסמך מטעם ממשלת ישראל להפעיל את המיזם (להלן: "הוועדה" או "ועדת המכרזים") יוצאת במכרז שמספרו 11-2019 לשירותי אירוח, תפעול פיתוח ותחזוקה של התשתית הטכנולוגית המשמשת את מיזם "קמפוס iL" ללמידה דיגיטלית ("המכרז") שיופעל על ידי מטה המיזם הלאומי "ישראל דיגיטלית" בממשלת ישראל או כל גורם אחר אשר יוסמך לכך מטעם ממשלת ישראל (להלן: "המזמין" או "המשרד").

הזוכה שיוכרז במכרז (להלן "זוכה" או "הספק הזוכה" או "הספק") יחתום על הסכם התקשרות (מצ"ב כפרק ד') עם המזמין לתקופה של 36 חודשים ("תקופת ההתקשרות"), כאשר למזמין הזכות להאריך את תקופת ההתקשרות בתקופות נוספות, ועד ל-144 חודשים נוספים.

**יודגש שהספק הזוכה לא יוכל להשתתף במכרז/הליך בחירת הגוף המפעיל (ראה סעיף 2.2.2 בפרק ב')**

מסמכי המכרז מחולקים לפרקים, כמפורט להלן:

**פרק א'** – ההליך המכרזי, תנאי ההשתתפות והתנאים לזכייה במכרז.

**פרק ב'** – חוברת ההצעה, אשר תוגש על ידי מציע המתמודד במכרז.

**פרק ג'** – פירוט השירותים ותוכן ההתקשרות עם הספק הזוכה.

**פרק ד'** – הסכם ההתקשרות עם הספק הזוכה במכרז.

**המועד האחרון להגשת הצעות במכרז הוא 6/2/2020 בשעה 13:00**

## תוכן עניינים

4	פרק א' - ההליך המכרזי
5	1. הצגת המכרז
9	2. ניקוד ההצעות
13	3. בחירת זוכה
15	4. מופעים ומועדים במכרז
18	5. נוהל המכרז
21	פרק ב' – פירוט השירותים ותוכן ההתקשרות עם הספק הזוכה
22	1. מצב קיים
24	2. מבנה מיזם קמפוס iL ויחסי הגומלין
29	3. השירותים הנדרשים
35	4. צוות הפרוייקט מטעם המציע
36	5. מקום מתן השירות
36	6. אבטחת מידע
39	7. תקופת ההערכות
42	8. תקופת ההיפרדות
44	9. התמורה
52	פרק ג – ההצעה
53	1. הנחיות למענה המציע למכרז
53	2. הנחיות בדבר אופן הגשת המענה למכרז
53	3. פרטי המציע
55	4. עמידה בתנאי הסף של המכרז
60	5. איכות ההצעה
60	6. התחייבויות נוספות של המציע
62	7. חלקים מההצעה אותם מבקש המציע להותיר חסויים
63	8. רשימת נספחים שיש לצרף להצעה
80	פרק ד' – הסכם התקשרות

# פרק א' - ההליך המכרזי

# 1. הצגת המכרז

## 1.1 עקרונות המכרז

- 1.1.1 מכרז זה נערך בהתאם לתקנות חובת המכרזים, התשנ"ג-1993 ("תקנות חובת המכרזים").
- 1.1.2 לאור העובדה שטרם אושר תקציב מדינה לשנת 2020 ובהתאם להנחיית החשב הכללי, פתיחת ההצעות במכרז תיעשה רק לאחר שיתקבל אישור של ועדת החריגים במשרד האוצר.

## 1.2 תנאי סף להשתתפות במכרז

- 1.2.1 רשאי להשתתף במכרז מציע אשר עומד, במועד האחרון להגשת ההצעות, בדרישות הבאות: הוכחת העמידה בתנאי הסף המנויים להלן, תתבצע בהתאם להוראות חוברת ההצעה (פרק ב)

### 1.2.2 תנאי סף מנהליים:

- 1.2.2.1 אם המציע הוא תאגיד, הוא רשום בישראל כדין. מובהר כי היה והמציע הוא שותפות, על השותפות להיות רשומה כדין.

- 1.2.2.2 המציע עומד בדרישות חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976 ("חוק עסקאות גופים ציבוריים").

- 1.2.2.3 נציגי המציע השתתפו בכנס המציעים כמפורט במסמכי המכרז.

### 1.2.3 תנאי סף מקצועיים:

#### 1.2.3.1 המציע:

- הבהרה:** מציע יכול להגיש הצעה המבוססת על ניסיון ויכולות של קבלני משנה, לרבות קבלני משנה מחו"ל. מודגש כי על המציע **בעצמו** (ולא באמצעות "קבלני המשנה) לעמוד בדרישת סעיף 1.2.3.1.1.

- 1.2.3.1.1 **המציע** נתן שירותי תפעול ותחזוקה של מערכת ממוחשבת ל-10,000 משתמשים

לפחות בפריסה ארצית או בינלאומית, במודל תפוקות מול הסכם שירות עבור 2 לקוחות לפחות, במהלך השנים 2016-2019, כאשר לכל לקוח ניתן שירות רציף במשך 12 חודשים לפחות.

**הבהרה:** בדרישה זו נדרש לעמוד המציע עצמו. לא ניתן להציג ניסיון של קבלן משנה.

- 1.2.3.1.2 המציע עומד בכל התנאים שלהלן:

**הבהרה:** במידה שהמציע מתבסס על יכולות של קבלן משנה, על המציע ועל קבלן משנה יחיד (להלן: "**קבלן משנה ראשי**") לעמוד יחדיו בכל הדרישות המפורטות בסעיפים 1.2.3.1.2.1 – 1.2.3.1.2.3 להלן (כלומר יתכן מצב בו המציע עומד באחד

מתנאי הסף וקבלן המשנה הראשי עומד ב-2 התנאים הנוספים או להיפך), (כאשר לגבי הדרישות המפורטות ביתר הסעיפים ניתן להתבסס על נסיון של המציע עצמו או של קבלני משנה אחרים).

1.2.3.1.2.1. המציע (או קבלן המשנה הראשי) נתן שירותי תפעול ותחזוקה של מערכת ממחושבת מבוססת ענן ציבורי, למשתמשים בפריסה ארצית או בינלאומית, במודל תפוקות מול הסכם שירות עבור 2 לקוחות לפחות, במהלך השנים 2016-2019, כאשר לכל לקוח ניתן שירות רציף במשך 24 חודשים לפחות, כאשר לפחות אחת מהמערכות הינה מערכת לשימוש הקהל הרחב המשרתת 50,000 משתמשים לפחות.

1.2.3.1.2.2. למציע (או לקבלן המשנה הראשי) 3 לקוחות שונים אשר כל אחד מהם רכש ממנו, במהלך השנים 2015-2019, שירותים בתחום ה- OPS וה- DevOps למערכות מרובות שרתים, הכוללות לפחות 5 סוגי שירותים (Services) ומנגנון גידול אלסטי מבוסס שירותי ענן, בהיקף של 700,000 ש"ח (ללא מע"מ) לפחות לכל לקוח.

1.2.3.1.2.3. למציע (או לקבלן המשנה הראשי) ניסיון מוכח של 18 חודשים, במצטבר, במהלך השנים 2016-2019 בתפעול ותחזוקה של מערכת אחת לפחות שהיקף פיתוחה היה 800,000 ש"ח לפחות, שפותחה על ידי גורם אחר ונקלטה אצלו להמשך פיתוח בהיקף של 1000 שעות פיתוח לפחות, תחזוקה, הטמעה ותפעול.

1.2.3.1.3. המציע (או אחד מקבלני המשנה מטעמו), פיתח, במהלך השנים 2016-2019, מערכת או מערכות בסביבת קוד פתוח בשימוש בשפת תכנות python או בפיתוח web מבוסס javascript framework ב- React, כגון: בהיקף מינימלי של 8,000 שעות פיתוח.

1.2.3.1.4. המציע (או אחד מקבלני המשנה מטעמו), פיתח, במהלך השנים 2016-2019, מערכת או מערכות בקוד מבוסס בסיס נתונים MongoDB ו-MySQL, בהיקף של 8,000 שעות פיתוח לפחות.

1.2.3.1.5. המציע (או אחד מקבלני המשנה מטעמו), פיתח, במהלך השנים 2016-2019, אתר או אתרי אינטרנט מבוסס/ WordPress, בהיקף של 400 שעות לפחות.

1.2.3.1.6. המציע (או אחד מקבלני המשנה מטעמו), פיתח, במהלך השנים 2016-2019, אפליקציה או אפליקציות מובייל, בהיקף של 5000 שעות לפחות.

1.2.3.1.7. המציע (או אחד מקבלני המשנה מטעמו), ביצע, במהלך השנים 2016-2019, סקרי קוד ל-2 מערכות לפחות בסביבת קוד פתוח.

1.2.3.2. תנאי סף בדבר איתנות פיננסית:

1.2.3.2.1. למציע מחזור כספי שנתי בהיקף של 9 מלשי"ח לפחות לשנה בכל אחת מהשנים 2016-2018.

1.2.3.3. במקרה בו המציע, כישות משפטית עצמאית, אינו עומד בתנאי סף אלו, ובעברו של המציע התרחש שינוי ארגוני (לדוג' רכישת מניות, רכישת פעילות, רה-ארגון או איחוד של חברות בדרך אחרת), באופן בו הפעילות העסקית הרלוונטית למכרז זה השתלבה אצל המציע, יוכל המציע לבקש מוועדת המכרזים לצרף לנתוניו את נתוני אחת החברות בה התקיימה הפעילות לפני השינוי הארגוני ובלבד שהשינוי הארגוני התרחש לפני מועד פרסום המכרז. החלטה בדבר הכרה בניסיון או היקף פעילות כאמור תהיה בכפוף לשיקול דעת ועדת המכרזים.

1.2.3.4. תנאי הסף מצוות הפרוייקט

**הבהרה:** הצוות שיוצג לצורך עמידה בתנאי הסף הוא הצוות אשר ידורג גם במסגרת בדיקת האיכות ולכן על הספק לפרט את כל הנדרש לצורך זה. כמו כן יובהר שצוות זה גם ייתן בפועל את השירות למזמין.

תנאי סף	תפקיד
<p>1. ניסיון מוכח של 3 שנים בין השנים 2015-2019, בניהול פרוייקט הכולל שירותי DevOps-ו-OPS בהיקף של 300 שעות DevOps-ו-OPS לפחות.</p> <p>2. ניסיון מוכח של 3 שנים בין השנים 2015-2019 בניהול פרוייקט הכולל תפעול ותחזוקה של מערכת ממוחשבת מבוססת ענן ציבורי, במודל תפוקות מול הסכם שירות.</p> <p>3. ניסיון מוכח של 3 שנים בין השנים 2015-2019 בניהול פרוייקט הכולל הפעלה של קבלני משנה בהסכם מבוסס רמת שירות שהיקפו 1,000,000 ₪ לשנה לפחות.</p>	<p>מנהל הפרוייקט מטעם המציע (או קבלן משנה מטעמו)</p>
<p>1. ניסיון מוכח של 3 שנים בין השנים 2015-2019 בניהול תשתיות בפרוייקט הכולל תפעול ותחזוקה של מערכת ממוחשבת מרובת שרתים, הכוללת לפחות 5 סוגי שירותים (Services) ומנגנון גידול אלסטי מבוסס שירותי ענן.</p> <p>2. ניסיון מוכח של 3 שנים בין השנים 2015-2019, בשירותי OPS ו-DevOps, בהיקף של 300 שעות לפחות.</p> <p>3. ניסיון מוכח של 3 שנים בין השנים 2015-2019, במערכות מבוססות קוד פתוח.</p>	<p>מנהל התשתיות</p>
<p>1. ניסיון מוכח של 3 שנים בין השנים 2015-2019, בתפקיד מנהל בסיס נתונים (DBA) בבסיסי נתונים מבוססי קוד פתוח - MongoDB ו-MYSQL.</p>	<p>מנהל בסיסי נתונים</p>

תפקיד	תנאי סף
מנהל אבטחת מידע וסייבר	1. ניסיון מוכח של 3 שנים בין השנים 2015-2019, כמנהל אבטחת מידע בפרוייקט הכולל מערכת מבוססת ענן ציבורי. 2. ניסיון מוכח של 3 שנים בין השנים 2015-2019, כמנהל אבטחת מידע בפרוייקט הכולל אפליקציית מובייל.

### 1.3 קבלני משנה

- 1.3.1 להצעה הכוללת קבלני משנה, תצורף התחייבות חתומה ע"י כל אחד מקבלני המשנה, להבטחת מחוייבותם למכרז (ראה בחוברת ההצעה להלן).
- 1.3.2 יובהר כי כל הוספת קבלן משנה או החלפת קבלן משנה במהלך ההתקשרות עם הספק הזוכה תחייב אישור מראש של המזמין.
- 1.3.3 המזמין שומר לעצמו את הזכות שלא לאשר קבלן משנה זה או אחר, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי.
- 1.3.4 מודגש כי ההתקשרות תהיה מול הספק הזוכה והוא יהיה אחראי לכלל השירותים הכלולים במכרז כולל תיאום ואינטגרציה מול כל קבלני המשנה.

## 2. ניקוד ההצעות

### 2.1. ציון בגין איכות ההצעות

2.1.1. הערכת איכות ההצעות תיעשה לפי המשקלות הבאים:

משקל	אופן ההערכה	פרמטר
30%	התרשמות מאיכות, מורכבות, תכולה טכנולוגית של הפרוייקטים שהוצגו ע"י המציע. תוך התייחסות לניסיונו ולמערכות אותן הציג כניסיון לרבות שירותי תפעול ותחזוקה ובכלל זה בתשתיות ענן, מתן שירותים בתחום ה-OPS וה-DevOps, תחזוקת מערכות קיימות, פיתוח בסביבות השונות, מתן שירותים במודל תפוקות וכד'. המציע רשאי להציג עד 5 פרויקטים, כולל פרויקטים שהוצגו לצורך עמידה בתנאי הסף. כלל שיוצגו על ידי מציע יותר מ-5 פרויקטים, ייבחנו 5 הפרוייקטים הראשונים שיוצגו.	ניסיון המציע
25%	התרשמות מניסיון צוות הפרוייקט (הצוות שהוצג לצורך עמידה בתנאי הסף), כישורים, עדכניות מקצועית ועבודות/פרוייקטים קודמים, בדגש על הצוות המוביל (מנהל התשתיות ומנהל הפרוייקט)	התרשמות מצוות הפרוייקט
10%	הערכת מענה המציע לנושאי אבטחת המידע השונים	פתרון אבטחת המידע
10%	הערכת תכנית העבודה שהוצגה על ידי המציע	תוכנית עבודה לתקופת ההערכות
15%	שיחות עם 2 לקוחות (או יותר) של המציע מתוך הפרוייקטים שהוצגו והתרשמות משביעות רצון, עמידה ב-SLA, מקצועיות וכד'.	המלצות של לקוחות קודמים
10%	התרשמות כללית מהמציע, מיכולותיו ומהרכב ואיכות ההצעה, לרבות חלקו של המציע עצמו בניסיון המוצג.	התרשמות כללית מהמציע וההצעה
100%		סה"כ:

## 2.1.2. ציון איכות מזערי

2.1.2.1. ציון האיכות המזערי בכל אחד מסעיפי האיכות המפורטים לעיל, אשר רק אם המציע יקבל אותו, הוא יעבור לשלב בדיקת הצעת המחיר, הוא 65%.

2.1.2.2. היה ומספר ההצעות שעמדו בקריטריון של ציון איכות 65% בכל אחד מסעיפים האיכות, נמוך מ-3, רשאית הוועדה, על פי שיקול דעתה, להעביר את 3 ההצעות עם ציון האיכות הגבוה ביותר לשלב בדיקת הצעת המחיר.

## 2.2. מחיר ההצעה

2.2.1. רכיבי הצעת המחיר הינם:

**A** = מחיר הבסיס (ראה סעיף 9.1.1 להלן)

**B** = תשלום בגין גידול במשתמשים (יחידת תשלום של 250 משתמשים) (ראה סעיף 9.1.2 להלן).

**C** = אחוז הנחה ממחירון AWS עבור שירותים המשולמים BackToBack (ראה סעיף 9.1.3 להלן).

2.2.2. לכל הצעה, שעמדה בדרישות המכרז ובסך האיכות המזערי שהוגדר בסעיף 2.1.2 לעיל, יחושב מחיר משוקלל להצעה על בסיס הנוסחה הבאה:

$$A*180+B*X+(1-C)*Y$$

כאשר  $Y, X$  הינם מקדמים אשר להערכת המזמין מייצגים את התפלגות הרכש הצפויה.

**X** = הערכת מספר יחידות התשלום הצפוי בתקופת ההתקשרות

**Y** = הערכת ההיקף כספי של רכש שירותי ענן שישולמו Back To Back במהלך תקופת ההתקשרות.

מקדמים אלו לא יפורסמו למציעים.

2.2.3. להלן דוגמה מספרית (אין להתייחס לערכי ה  $X$  וה-  $Y$  כאומדן לשיעורם האמיתי):

$$100 = X$$

$$\$ 5000 = Y$$

הצעה ב	הצעה א	
\$ 1000	\$ 500	מחיר הבסיס שהוצע על ידי הספק (A)
\$ 6	\$ 10	תשלום מוצע בגין יחידת תשלום של 250 משתמשים (B)
10%	12%	אחוז הנחה מוצע

הצעה ב	הצעה א	
		ממחירון AWS (C) : 12%
$1000 * 180 + 6 * 100 + (1 - 10\%) * 5000$ = 105,100	$500 * 180 + 10 * 100 + (1 - 12\%) * 5000$ = 95,400	מחיר הצעה משוקלל:

## 2.3 אופן שקלול ההצעה ודירוג המציעים

דירוג ההצעות יבוצע בהתאם למנגנון המפורט להלן:

2.3.1 ציון האיכות כפי שהוגדר לכל הצעה, כמפורט בסעיף 2.1, יסומן כ-  $Q_i$ .

2.3.2 מחיר ההצעה, כפי שחושב לכל הצעה, כמפורט בסעיף 2.2, יסומן כ-  $P_i$ .

2.3.3 המחיר הממוצע של שלוש ההצעות בעלות ציון איכות בין 80-100 יסומן כ-  $\hat{P}$ . באם אין שלוש

הצעות העומדות בקריטריון,  $\hat{P}$  ייקבע כ 70% ממחיר המקסימום שהוגדר למכרז, כמפורט

בסעיף **Error! Reference source not found.**

2.3.4 חישוב ציון ההצעה:

ציון הצעת המציע ייקבע על ידי חישוב "מחיר להערכה" (EP), מחיר זה ייקבע בהתאם לנוסחה הבאה:

$$EP(P_i, Q_i) = \begin{cases} P_i - 0.005 * (Q_i - 90) * \hat{P} & 90 \leq Q_i \leq 100 \\ P_i - 0.03 * (Q_i - 90) * \hat{P} & 80 \leq Q_i < 90 \\ P_i - (0.04 * (Q_i - 80) - 0.3) * \hat{P} & 75 \leq Q_i < 80 \\ \infty & Q_i < 75 \end{cases}$$

כאשר ככל שה-EP נמוך יותר, כך דירוג ההצעה גבוה יותר, כאשר ההצעה הטובה ביותר היא בעלת ה-EP הנמוך ביותר.

2.3.5 מחיר ההערכה הינו כלי דירוג בלבד ולא מחיר ההצעה בפועל, התשלום לזוכה יהיה לפי הצעתו לכתב הכמויות.

2.3.6 המציע עם ה-EP הנמוך ביותר (בעל הדירוג הגבוה ביותר) יוכרז כזוכה כמתואר בסעיף 3.1 להלן.

2.3.7 להלן דוגמה מספרית:

### שקלול מחיר

ממוצע ההצעות הגבוהות מ 80 553

דירוג	מחיר הערכה	מחיר	ציון איכות	הצעה
1	572.00	572	90	A
4	584.17	598	95	B
2	573.00	490	85	C
3	575.27	365	78	D

	$\infty$	360	72	E
--	----------	-----	----	---

- כאמור, בשלב הראשון מחושב ממוצע ההצעות בעלות ציון האיכות 80-100. הצעות C,B,A עומדות בקריטריון ולכן מחושב ממוצע בין מחיריהן:  $(572+598+490)/3=1,660/3=553.33$ .
- עבור כל אחת מההצעות, מחושב מחיר ההערכה להצעה בהתאם לציון האיכות. לדוגמה, עבור הצעה C יחושב מחיר ההערכה לפי השורה השניה, שכן ציון האיכות הוא 85:  $490-0.03*(85-90)*553.33=490-0.03*(-5)*553.33=490+83=573$
- עבור הצעה B יחושב מחיר ההערכה לפי השורה הראשונה, שכן ציון האיכות הוא 95:  $598-0.005*(95-90)*553.33=598-0.005*5*553.33=598-13.83=584.17$
- עבור הצעה D יחושב מחיר ההערכה לפי השורה השלישית, שכן ציון האיכות הוא 78:  $365-(0.04*(78-80)-0.3)*553.33=365-(0.04*(-2)-0.3)*553.33=365+210.27=575.27$

## 3. בחירת זוכה

### 3.1. דירוג ההצעות

- 3.1.1. ההצעות ידורגו בהתאם למחיר ההערכה הסופי שיקבלו, כאשר ההצעה בעלת המחיר להערכה הנמוך ביותר תדורג ראשונה, לאחריה ההצעה עם המחיר השני בגובהו, וכן הלאה.
- 3.1.2. בשלב זה תפעל הוועדה בהתאם להוראות ס' 2ב לחוק חובת המכרזים, התשנ"ב-1992, בדבר "עסק בשליטת אישה" כהגדרתו שם.
- 3.1.3. במקרה שלשתי הצעות (או יותר) חושב מחיר הערכה זהה, ההצעה בעלת ציון האיכות הגבוה ביותר תדורג ראשונה. במידה שציון האיכות של ההצעות זהה, ההצעה בעלת סטיית התקן, של רכיבי ציון האיכות, הנמוכה ביותר תדורג ראשונה.

### 3.2. בחירת זוכה

- 3.2.1. בתום ההליכים המתוארים לעיל, ועדת המכרזים תכריז על המציע שהצעתו דורגה ראשונה, כזוכה במכרז, בכפוף לביצוע הפעולות המפורטות להלן וכן תודיע ליתר המציעים על ההכרזה כאמור.
- 3.2.2. ועדת המכרזים תהיה רשאית לבחור במציע אשר הצעתו דורגה במקום השני, ולאחר מכן את זה שהצעתו דורגה במקום השלישי וכן הלאה, ככשיר שני, שלישי ואילך ("הכשיר").
- 3.2.3. במידה שתבוטל זכייתו של זוכה במכרז מכל סיבה שהיא בתקופה שעד תום שנה מיום בחירתו כזוכה, רשאית ועדת המכרזים להכריז על הכשיר הבא אחריו כזוכה בכפוף לעמידתו בדרישות המנויות להלן.

### 3.3. פעולות לביצוע על ידי הזוכה

- 3.3.1. על הזוכה לבצע את הפעולות הבאות, בפרק זמן שיוגדר על ידי ועדת המכרזים :
- 3.3.1.1. במידה שהזוכה הינו תאגיד, עליו להעביר אישור מעודכן כי לתאגיד אין חובות אגרה שנתית לרשות התאגידיים לשנים שקדמו לשנה בה מוגשת ההצעה, וכי התאגיד אינו רשום כמפר חוק או שהוא בהתראה לפני רישום כמפר חוק.
- 3.3.1.2. להגיש את הסכם ההתקשרות שבפרק ד, על נספחיו, כשהוא חתום על ידי מורשה החתימה של המציע וחותרמת התאגיד, ובכלל זה אישור ביטוח בנוסח האחיד בהתאם להוראות חוזה רשות שוק ההון, ביטוח חיסכון מיום 15 במאי 2019 וביחס לביטוחים שהתבקשו מהספק במסמכי מכרז, וערבות בנקאית לטובת ביצוע ההתקשרות ("ערבות ביצוע"), כמפורט בהסכם. יובהר כי בהגשת ההצעה מסכים המציע לכל תנאי הסכם ההתקשרות שבפרק ד ולא יבוצעו כל שינויים בחוזה.

3.3.1.3. להגיש הסכם הצטרפות לפורטל הספקים המופיע בהוראת תכ"ם 7.7.1.1, (המופיע ב-  
<https://mof.gov.il/takam/pages/horaot.aspx?k=7.7.1.1>), חתום, ולבצע את כל  
הפעולות הנדרשות ממנו לצורך התחברות לפורטל. לחילופין ימציא אישור על היותו  
ספק העושה שימוש בפורטל הספקים..

3.3.2. במידה שהזוכה לא הצליח לבצע את הפעולות המנויות לעיל בסד הזמנים שהוגדר על ידי ועדת  
המכרזים, תוכל ועדת המכרזים, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי, לתת לו ארכה להשלים את  
ביצוע הפעולות, לפסול את הצעתו, או להכריז על המדורג הבא כזוכה במכרז. כמו כן תוכל  
ועדת המכרזים לחלט את ערבות ההצעה של המציע.

### 3.4. תחילת מתן השירותים

3.4.1. לאחר שימלא הזוכה את כל התנאים הנקובים יחתמו מורשי חתימה שימונו ע"י ועדת  
המכרזים על גבי חוזה ההתקשרות ("מועד החתימה על חוזה ההתקשרות").

3.4.2. על הזוכה להיות מוכן לתפעל את השירותים כמוגדר בסעיף 7.1.1 במכרז. מדידת התקופה  
תחל ממועד החתימה על חוזה ההתקשרות.

## 4. מופעים ומועדים במכרז

### 4.1. מועדי המכרז

4.1.1. הליך המכרז יתבצע, בהתאם ללוח הזמנים המפורט להלן:

נושא	תאריך
כנס מציעים	24/12/2019 בשעה 15:00
מועד אחרון להגשת שאלות הבהרה	1/1/2020
מועד אחרון להגשת הצעות בתיבת המכרזים הדיגיטלית	6/2/2020 בשעה 13:00
ראיון	המועד והשעה יימסרו למציעים הרלוונטיים בסמוך למועד הנקוב.

### 4.2. כנס מציעים

4.2.1. כנס מציעים יתקיים במועד המופיע בטבלה לעיל, או במועד אחר שיקבע על ידי מרכז הוועדה ויפורסם בדף המכרז באתר מינהל הרכש.

4.2.2. כנס מציעים יתקיים במשרדי מטה ישראל דיגיטלית בכתובת רחוב ששת הימים 30 בני ברק, קומה 28:

הרשמה לכנס הספקים בקישור <http://bit.ly/2nbUJLw>.

4.2.3. ההשתתפות בכנס ורישום המשתתף ברשימת הנוכחים הינה **חובה ומהווה תנאי סף להגשת הצעה במכרז**. באחריות המציע לוודא את רישומו ברשימת המשתתפים בכנס באמצעות קבלת אישור השתתפות מנציג ועדת המכרזים.

4.2.4. תשובות שיינתנו בכנס המציעים יחייבו את ועדת המכרזים רק אם ניתנו בכתב והועברו לכלל המציעים בהתאם למפורט להלן.

### 4.3. שאלות הבהרה בנוגע למכרז

4.3.1. בכל מקרה של אי בהירות או הערות בנוגע למכרז או לתנאיו ניתן לפנות לוועדת המכרזים בשאלות הבהרה, וזאת עד למועד האחרון להגשת שאלות הבהרה הנקוב לעיל.

4.3.2. שאלות המציעים בנוגע למכרז יועברו בפורמט הייעודי, המפורסם באתר האינטרנט כחלק ממסמכי המכרז. יש להפנות את כל השאלות הנוגעות למכרז אל כתובת דואר אלקטרוני: [campus@mof.gov.il](mailto:campus@mof.gov.il). שאלות שיועברו לכתובת אחרת או לאחר המועד או שיופנו בעל פה או בטלפון או בפורמט אחר מהנדרש לא יחייבו מענה על ידי ועדת המכרזים.

4.3.3. על המציע לתת דעתו כי ייתכן שנוסח השאלה יפורסם במענה לשאלות ההבהרה כפי שנשאלה, על כל המשתמע מכך.

4.3.4. באחריות המציעים להעלות כל שאלה או ספק שקיים להם בנוגע לכל סתירה או אי התאמה בין מסמכי המכרז השונים או בין הוראות שונות באותו מסמך, וזאת בשלב שאלות ההבהרה. מובהר כי ככל שלא נשאלה על כך שאלת הבהרה טרם הגשת ההצעה, אזי במידה שתימצא לאחר מכן סתירה או אי התאמה כאמור, שלא ניתן ליישב, הן יפורשו באופן המרחיב את חובות המציע או את זכויות ועדת המכרזים/המזמין, ובכל מקרה, החלטת ועדת המכרזים בדבר הפרשנות תחייב את המציע.

4.3.5. ועדת המכרזים רשאית לאפשר סבבים נוספים של שאלות הבהרה, בהודעה שתפורסם באתר האינטרנט.

#### 4.4. מענה ועדת המכרזים לשאלות ההבהרה

4.4.1. תשובות ועדת המכרזים לשאלות הבהרה שהוגשו כאמור לעיל, וכן כל שינוי או הבהרה אחרת שיעשה במסמכי המכרז, על ידי ועדת המכרזים, יפורסמו בדף המכרז שבאתר האינטרנט. על מציע להתעדכן בתשובות וכן בעדכונים אחרים אשר יפורסמו בנוגע למכרז זה.

4.4.2. במענה לשאלות ההבהרה ועדת המכרזים רשאית לבצע כל שינוי במסמכי המכרז, וכן ליתן פרשנות או הבהרה להוראות מסמכי המכרז, וזאת גם מיוזמתה וללא קשר לשאלות המציעים.

4.4.3. ועדת המכרזים אינה מחויבת לנוסח שאלה שהוגשה, ובכלל זה רשאית ועדת המכרזים, בעת ניסוח תשובות ההבהרה שיפורסמו, לקצר נוסח של שאלה או לנסחה מחדש. נוסח התשובות שפורסם הוא הנוסח המחייב ומהווה חלק בלתי נפרד מהמכרז.

#### 4.5. הגשת הצעות במכרז

4.5.1. הצעות במכרז יוגשו לתיבת מכרזים אלקטרונית. הכניסה לעמוד הגשת הצעות היא מדף האינטרנט שכתובתו תפורסם באתר מינהל הרכש.

4.5.2. הצעות שלא תמצאנה בתיבת המכרזים עד למועד האחרון להגשת הצעות לתיבת המכרזים כמפורט בטבלת התאריכים לא תובאנה לדיון בפני ועדת המכרזים.

## 4.6. ראיין

- 4.6.1. הודעה בדבר מועד הראיין תשלח לכל מציע שעומד בדרישות המפורטות במכרז. צוות המשנה רשאי על פי שיקול דעתו לשנות את מועד הראיין, ובלבד שהודיע על כך למציע לפחות שבוע מראש, או פחות מכך בתיאום עם המציע.
- 4.6.2. מטעם המציע יוזמנו לראיין בעלי התפקידים הנכללים בתנאי הסף או בתבחיני האיכות בהתאם למפורט בהזמנה לראיין.
- 4.6.3. ועדת המכרזים/צוות המשנה, רשאי/ת לזמן יועצים מקצועיים או משקיפים מטעמה שישתתפו בראיונות.

## 5. נוהל המכרז

### 5.1. אופן בדיקה ההצעות

- 5.1.1. רק הצעות אשר עמדו בתנאי הסף יעברו לשלב ניקוד ההצעות.
- 5.1.2. פתיחת מעטפת הצעת המחיר, ומתן הציון בגין הצעת המחיר יתבצעו רק לאחר קביעת הציון בגין איכות ההצעה.

### 5.2. סמכויות ועדת המכרזים במכרז

- 5.2.1. ועדת המכרזים או צוות שימונה על ידה אשר יכול ויכלול גם יועצים חיצוניים, יבדקו כי המציע הגיש את ההצעה וצירף את כל המסמכים כנדרש בחוברת ההצעה (פרק ג), ויתנו להצעות ניקוד בהתאם למפורט במכרז.
- 5.2.2. ועדת המכרזים או צוות שימונה על ידה, רשאית לבקש ממציע לבאר פרט מסוים מתוך הצעתו, להשלים פרט חסר מתוכה, או להמציא מסמך נוסף או חלופי המוכיח את עמידתו בתנאי המכרז, ובתנאי הסף של המכרז, וזאת בתוך פרק זמן קצוב. אי מענה לפנייה כאמור, או מענה שלא בפרק הזמן שהוגדר עלול לגרום לפסילת ההצעה.
- 5.2.3. לאחר שניתנה למציע הזדמנות להשלים ולתקן, ועדת המכרזים רשאית לפסול הצעה שעדיין אינה עונה על דרישות המכרז, או, בהתאם לשיקול דעתה לבקש השלמה נוספת.
- 5.2.4. לצורך בדיקת ההצעות תעשה ועדת המכרזים או צוות המשנה שמונה על ידה שימוש בידע המקצועי העומד לרשותה, ובמקורות מידע מהימנים, וביניהם מידע ציבורי על המציע, חוות דעת יועצים מקצועיים, וכן כל מקור מידע אמין, על פי שיקול דעתו.
- 5.2.5. ועדת המכרזים תוכל, לצורך סיום ההליך המכרזי לבחירת זוכה, לבקש מהמציעים במכרז להאריך את תוקף ערבות ההצעה, וזאת עד ל-90 יום נוספים, ובמידה שהערבות לא תוארך כנדרש, לחלט את ערבות ההצעה.
- 5.2.6. בנוסף לאמור בכל מקום אחר במכרז, חילוט ערבות הצעה תתבצע בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי של ועדת המכרזים, ומהסיבות המנויות בתקנה 16ב(ב) לתקנות חובת המכרזים.
- 5.2.7. ועדת המכרזים תהיה רשאית, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי, לנהל משא ומתן עם המציעים במכרז לצורך קבלת הצעה אשר מטיבה עם המזמין, וזאת בהתאם לתקנה 7 לתקנות חובת המכרזים.
- 5.2.8. ועדת המכרזים, לאחר שנתנה למציע זכות טיעון בכתב או בע"פ, תהיה רשאית, בכל שלב, לפסול הצעה אם לפי שיקול דעתה הבלעדי מתקיים אחד מהתנאים הבאים:
- 5.2.8.1. פסילת הצעה בלתי כדאית כלכלית או תכסיסנית – אם ההצעה הינה בלתי כלכלית למציע במידה המטילה בספק את יכולתו לעמוד בהתחייבויותיו היה ויזכה במכרז, או תכסיסנית

(למשל, הצעה הכוללת מחירים או הנחות חריגות) הן ביחס להצעה עצמה והן ביחס להצעות אחרות, וכן בכל מקרה של פעולה שלא בתום לב.

5.2.8.2. **פסילה עקב התנהגות שלא בתום לב במכרזים קודמים** – המציע, במסגרת מכרז קודם של של הגופים המרכיבים את ועדת המכרזים, או של גוף אחר, נהג בערמה, בתכסיסנות או בחוסר ניקיון כפיים, הוא מסר מידע מטעה או מידע מהותי בלתי מדויק.

5.2.8.3. **פסילת הצעה עקב מצב כלכלי של המציע** – אם עקב מצבו הכלכלי הנוכחי או הצפוי של המציע, לרבות הליכי פשיטת רגל או פירוק או תביעות מהותיות הקיימות נגדו, קיים חשש לתיפקודו באם יזכה במכרז.

5.2.8.4. **פסילה בעקבות ניגוד עניינים** – אם קיים ניגוד עניינים, ישיר או עקיף, או חשש לניגוד עניינים בין ענייני המציע או בעלי העניין בו, לבין ביצוע השירותים על ידי המציע באופן שלדעת ועדת המכרזים אינו ניתן לריפוי.

### 5.3. **ביטול או שינוי המכרז**

ועדת המכרזים רשאית מיוזמתה ועל פי שיקול דעתה, לבטל את המכרז, לשנותו ולעדכנו, לרבות עדכוני מועדים הנקובים בו. שינויים כאמור יפורסמו באתר האינטרנט של המכרז. על מציע האחריות להתעדכן באופן עצמאי בהודעות ועדכונים אשר יפורסמו כאמור בנוגע למכרז זה.

### 5.4. **הוצאות**

המציע לא יהיה זכאי להחזר הוצאות או לפיצוי כלשהו בקשר עם המכרז, לרבות במקרה של הפסקתו, עיכובו, שינוי תנאיו או ביטולו.

### 5.5. **סמכות השיפוט**

סמכות השיפוט בכל הקשור לנושאים ועניינים הנוגעים למכרז, או בכל תביעה הנובעת מהליך ניהולו, תהיה אך ורק בבתי המשפט המוסמכים בירושלים.

### 5.6. **סודיות ההצעה וזכות העיון**

5.6.1. בכפוף לחובות ועדת המכרזים על פי דין, הוועדה מתחייבת שלא לגלות תוכן ההצעה לצד שלישי שאינו מעובדי הגופים המרכיבים את ועדת המכרזים או יועצים המועסקים על ידה ונותנים לו שירות לצורך המכרז, אשר גם עליהם תחול חובת הסודיות ואי השימוש בהצעות שהוגשו במכרז אלא לצורכי המכרז בלבד.

5.6.2. יחד עם זאת, בהתאם לתקנה 21(ה) לתקנות חוק המכרזים מציעים שלא זכו במכרז רשאים לבקש לעיין בהצעה זוכה, וכן במסמכים נוספים הקשורים במכרז מלבד במסמכים שהם בגדר סוד מסחרי או מקצועי, או שעלולים לפגוע בביטחון המדינה, יחסי החוץ שלה, כלכלתה וביטחון הציבור.

- 5.6.3. בהשתתפותו במכרז מסכים המציע, כי הצעתו תועמד במלואה, על נספחיה, לעיונם של יתר המציעים במכרז בהתאם להוראות הדין ותקנות חובת המכרזים. אם ברצון מציע למנוע עיון בסעיפים של הצעתו בשל טענה לסוד מסחרי, סוד מקצועי, או כל טעם אחר המוזכר בתקנות חובת המכרזים עליו לציין זאת באופן מפורש בחוברת ההצעה (פרק ג), במקום המיועד לכך. מובהר כי לא יהא בעצם הבקשה כדי למנוע עיון בסעיפים הרלוונטיים, והחלטה בנושא תתקבל על ידי ועדת המכרזים.
- 5.6.4. מציע שטען שחלק מסוים מהצעתו היא סוד מסחרי או מקצועי, יהיה מנוע מלדרוש לעיין בחלק זה של ההצעה הזוכה במכרז.
- 5.6.5. במקרה בו ועדת המכרזים תדחה את טענת המציע הזוכה בדבר היות חלקים מהצעתו סוד מסחרי או מקצועי, הוועדה תודיע לו על כך לפחות 3 ימי עבודה טרם מימוש זכות העיון בפועל.

# **פרק ב' – פירוט השירותים ותוכן ההתקשרות עם הספק הזוכה**

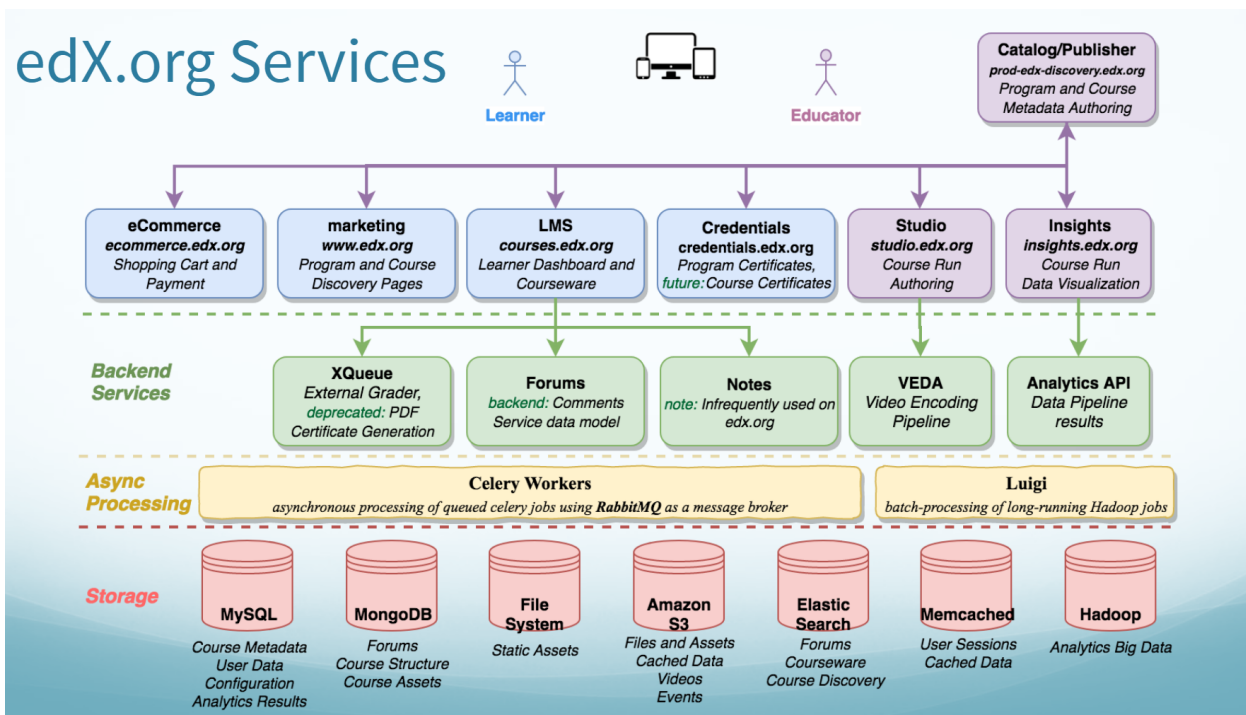
# 1. מצב קיים

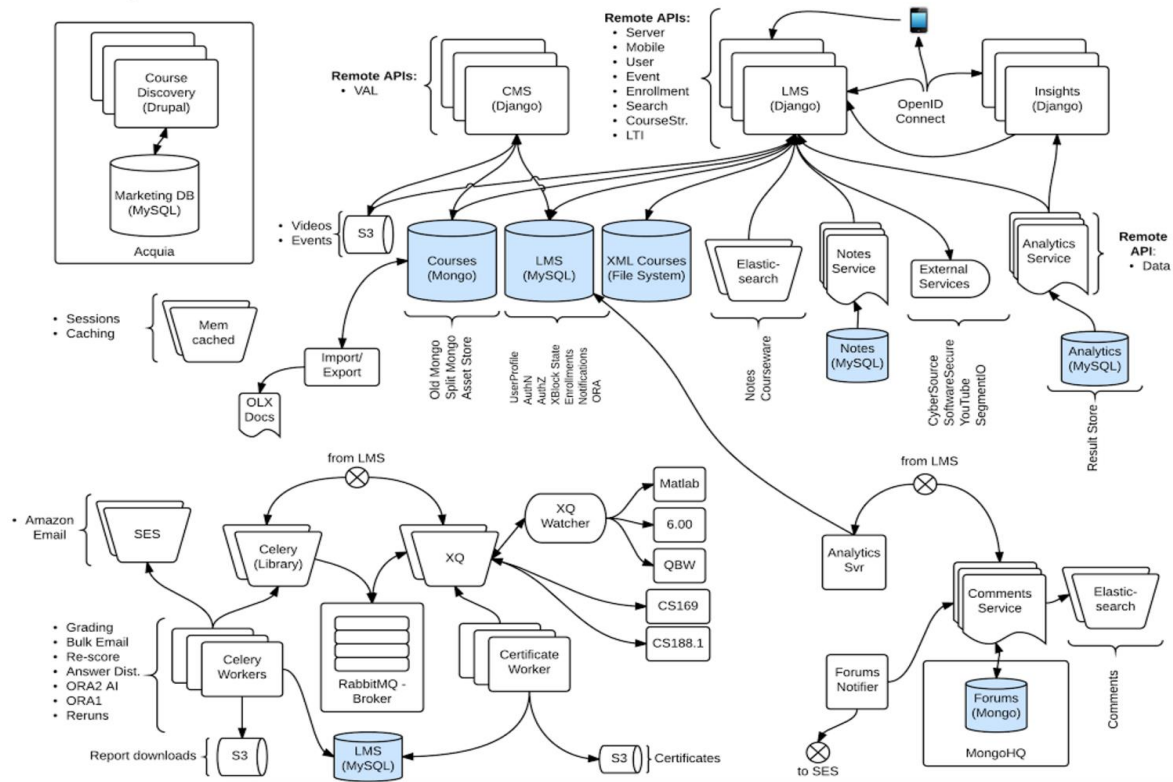
## 1.1. תשתית המערכת

### 1.1.1. רקע כללי

מיזם קמפוס iL מבוסס על סביבת open edx שהיא סביבת קוד פתוח של חברת edx.org הכוללת מספר מערכות וביניהן LMS (Learning Management System), Studio (מערכת לבניית קורסים) ו Insights (מערכת האנליטיקס של edX). הקוד של קמפוס iL הוא fork של סביבת open edX ומתודולוגיית הפיתוח שנבחרה היא מתודולוגייה של upstreaming כלומר, כל שינוי שמתבצע בfork נכנס גם לתוך הקוד הראשי של edX ( master branch ).

הטכנולוגיה מבוססת שפת תכנות python בא framework של Django, ועושה שימוש במספר מסדי נתונים וביניהם MySQL, MongoDB, Elastic. בגירסאות הבאות של edX מתבצע שימוש גם בא framework של React. להלן הארכיטקטורה של edx.org שעל בסיסה בנויה מערכת ה Open edX:





פירוט מלא של תצורת המערכת הקיימת מצ"ב בנספח ב.1.

1.1.2. המערכת מבוססת כיום על שירותי ענן של AWS.

1.1.3. בנוסף למערכת המרכזית, כוללת המערכת גם אתר מרקטינג מבוסס WordPress ואפליקציות מובייל Native המפותחות ב-Android ו-iOS ומבוססות גם הן על אפליקציות של edx.org.

1.1.4. מידע נוסף אודות המערכת בקישור: <http://docs.edx.org>

1.1.5. בנוסף לסביבת הייצור, קיימת סביבת בדיקות (STAGING) המתארכת ע"ג אותו חשבון HOSTING של AWS כמו סביבת הייצור.

מודגש כי חשבון ה- HOSTING של AWS מכיל רק את המערכת של מיזם קמפוס iL ולא מערכות/רכיבים אחרים של לקוחות אחרים.

1.1.6. לאתר המרקטינג המבוסס Wordpress קיימות סביבת ייצור וסביבת בדיקות.

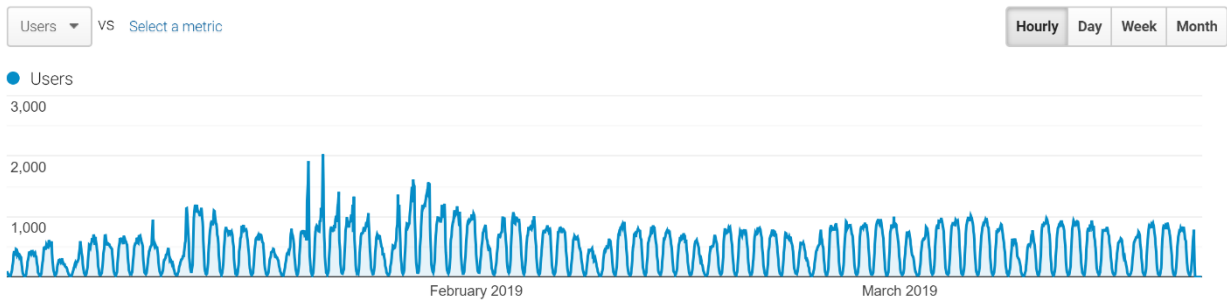
האתר מתארח אצל ספק אירוח ישראלי שמתמחה באירוח ותחזוקה של שרתי WordPress (מחוץ לחשבון ה-AWS של המערכת המרכזית).

### 1.1.7. הספקים הקיימים :

- 1.1.7.1. שירותי האירוח (סביבת הייצור) הינם באחריות edX , נכון ליום זה. בימים אלו נמצא המזמין בתהליך בחירת ספק אשר יפעיל באופן זמני את שירותי הענן ושירותי הניטור, עד לבחירת זוכה במכרז זה. פרטי ספק זה יימסרו לספק הזוכה.
- 1.1.7.2. ספק התשתיות הנוכחי הינו חברת OpenCraft (חברה בחו"ל) אשר הקימה סביבת בדיקות נפרדת ומספקת שירותי DEVOPS , OPS ו CODE REVIEW לפיתוחים שמבוצעים על ידי גורמים אחרים.
- 1.1.7.3. שירותי הפיתוח כולל פיתוח אפליקציית המובייל נעשים כיום על ידי חברת Proversity.
- 1.1.7.4. שירות פיתוח אתר המרקטינג מתבצע על ידי חברת Realcommerce.

## 1.2. נפחים והיקף פעילות

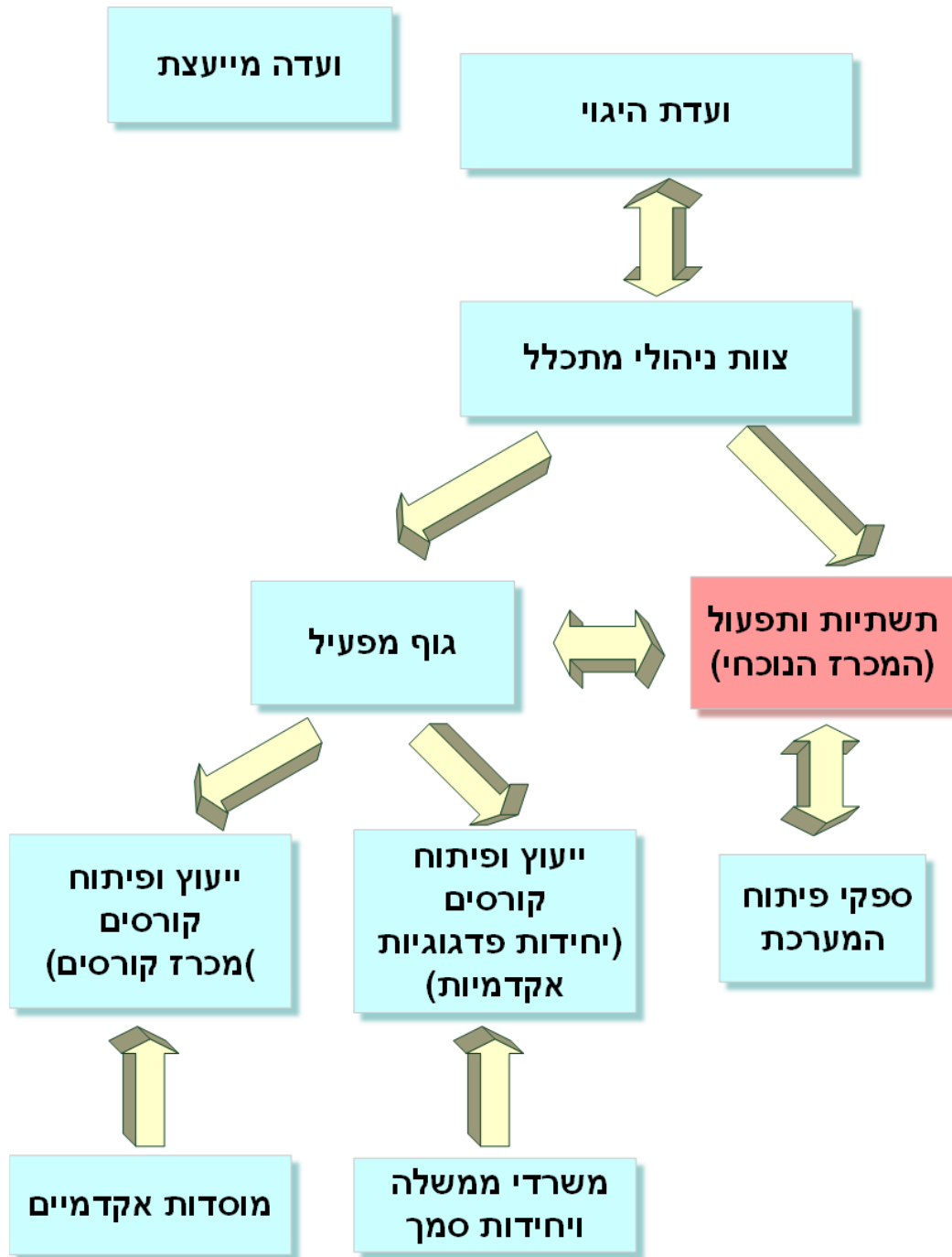
- 1.2.1. למערכת רשומים כיום כ- 100,000 לומדים.
- 1.2.2. מספר המתעניינים (גישות לאתר המרקטינג) הינו כ-800 במוצע ליום, כאשר ישנם PEAK-ים לאחר פעילויות פרסום ושיווק (הפיק המקסימלי היה של 2000).  
להלן מצורף גרף המתאר מספר לומדים שנמדדו בכל שעה בין ינואר לסוף מרץ 2019



- 1.2.3. מספר הקורסים הפעילים במערכת כיום הוא כ-150.
- 1.2.4. נפח האיחסון הנוכחי הינו 680 ג'יגה – ראה פירוט נתוני אחסון בנספח ב1. כיום הסרטונים הכלולים בקורסים מאוחסנים ביוטיוב ולכן אינם נכללים בנפח האחסון הנ"ל.  
מודגש כי הספק אשר ייבחר במכרז זה נדרש ליישם שירות אחסון ייעודי מאובטח ובעל היררכיית הרשאות ומאפייני פרטיות כדוגמת Amazon S3 (או כל שירות שייקבע על ידי המזמין) אשר בו יאוחסנו הסרטונים.

## 2. מבנה מיזם קמפוס iL ויחסי הגומלין

2.1. מבנה ארגוני נוכחי



**הבהרה:** הפעלת המיזם, חלקה או כולה יתכן שתבוצע על ידי הנהלת המיזם או על ידי גוף אחר מטעמו, הכל בהתאם להחלטת המזמין.

## 2.2 תחומי האחריות של הגורמים השותפים למיזם

הבהרה: המזמין שומר לעצמו את הזכות לשנות את חלוקת התפקידים בין הגורמים השונים, להוסיף, לגרוע גורמים מעורבים ולבצע כל שינוי אחר שיידרש.

### 2.2.1 הנהלת המיזם (לא בתכולת המכרז)

2.2.1.1 קביעת מדיניות

2.2.1.2 ניהול ובקרה תקציבית

### 2.2.2 הגוף המפעיל (לא בתכולת המכרז)

2.2.2.1 שירותים טכנו פדגוגיים (אפיון, ייעוץ, בקרת איכות וכיו"ב)

2.2.2.2 תפעול הפרסום והשיווק של המיזם

2.2.2.3 הפעלה לוגיסטית של המיזם (כנסים, אירועים, ועדות, הדפסות, ניהול יומנים וכיו"ב)

2.2.2.4 הפעלת מוקד תמיכה למשתמשים בשלוש שפות (עברית, ערבית ואנגלית)

2.2.2.5 תמיכה פדגוגית וטכנית במפתחי קורסים (המוסדות האקדמיים, משרדי הממשלה,

ארגוני פיתוח ההדרכה וכיו"ב)

2.2.2.6 ניהול פיתוח הפלטפורמה (אפיון, ניהול מוצר, תיחור, בקרה שוטפת, בדיקות קבלה)

2.2.2.7 ניהול קהילת ה-ecosystem של הלמידה הדיגיטלית בישראל

2.2.2.8 ניהול קהילת מפתחי open edX open source

2.2.2.9 הנגשת נתוני הפלטפורמה לחוקרים מהאקדמיה ומהתעשייה

2.2.2.10 ניהול ופיתוח גוף ידע מרכזי (מאגר פרסומים ומחקרים, כתיבת בלוג, תכלול כנסים

ואירועים של קהילת הידע וכיו"ב)

**המזמין שומר לעצמו את הזכות לספק את שירותי ההפעלה, כולם או חלקם, בעצמו או באמצעות מי מטעמו.**

**מודגש כי הספק הזוכה במכרז זה (תשתיות ותפעול) לא יוכל להשתתף במכרז/הליך בחירת הגוף המפעיל.**

### 2.2.3 תשתיות ותפעול – המכרז הנוכחי

אספקת כלל השירותים המפורטים בסעיף 3 להלן.

### 2.2.4 ייעוץ ופיתוח קורסים (מכרז מרכזי מטעם מנהל הרכש הממשלתי - לא בתכולת המכרז)

מטרת המכרז הינה מתן שירותי ייעוץ ופיתוח קורסים אינטראקטיביים ללמידה מקוונת,

עבור גורמים המעוניינים בהעלאת קורסים לקמפוס iL אשר ירכשו שירותים מהמכרז

האמור באופן עצמאי במסגרת המכרז.

2.2.4.1 אפיון ופיתוח חומר הגלם הלימודי תוך שימוש במומחי תוכן חיצוניים/פנימיים,

וכתיבת מסמך אפיון.

2.2.4.2 ניהול פרויקט פיתוח הקורס.

2.2.4.3 התאמת עיצוב.

- 2.2.4.4. הפקת וידאו לרבות צילומי פנים /חוץ screencasts, ומצגות מלוות, ככל שיידרש.
- 2.2.4.5. פיתוח והטמעת רכיבים המאפשרים פעילות מעטפת אינטראקטיבית כגון פורומים, מפגשים סינכרוניים וכיו"ב.
- 2.2.4.6. תכנות (במידת הצורך).
- 2.2.4.7. פיתוח מבדקים ואמצעי הערכה נוספים. לדוגמה: סימולטורים, מעבדות וירטואליות, הערכת עמיתים וכו'.
- 2.2.4.8. פיתוח X Blocks (אופציונלי).
- 2.2.4.9. התקנה בסביבת קמפוס iL
- 2.2.4.10. הדרכת סגל הקורס.
- 2.2.4.11. תיעוד.
- 2.2.4.12. ליווי והטמעה.

### 2.2.5. פיתוח המערכת (אינו בלעדי לספק הזוכה)

- יבוצע הן באמצעות ספקי פיתוח שייבחרו ע"י הגוף המפעיל, בהתאם ל- ROADMAP אשר יוגדר ויתועדף על ידי הנהלת המיזם, הן על ידי קהילת מפתחים ויתכן שגם ע"י ספק התפעול או קבלן משנה מטעמו (ראה סעיף 3.5.4 לעיל). הפיתוח יכלול:
- 2.2.5.1. פיתוח (מותאם לסביבת edX).
  - הפיתוח יכול להיות של רכיבים נוספים ב edX (XBlocks) או הרחבה או שינוי ב open edX או שינוי באפליקציית המובייל.
  - הפיתוחים יבוצעו בהתאם לסטנדרט שיגדיר ספק התפעול ויתואמו מול edx.org לפני תחילת הפיתוח.
  - 2.2.5.2. בדיקות מסירה.
  - 2.2.5.3. ליווי בדיקות קבלה ובדיקות קוד.
  - 2.2.5.4. תיקונים בהתאם לממצאי מבדקי קבלה ובדיקות קוד.
  - 2.2.5.5. התקנה של הרכיב במערכת "קמפוס iL".
  - 2.2.5.6. upstreaming - הכנסת הרכיב ל main branch של edX.

## 2.3. קשרי הגומלין בין ספק התפעול לגורמים האחרים:

### 2.3.1. פיתוח רכיבים חדשים:

- 2.3.1.1. הגוף המפעיל או הנהלת המיזם באמצעות גורמים מטעמה אחראים על איפיון הפיתוח הנדרש.
- 2.3.1.2. ספק התפעול שותף לסקר איפיון, (כולל אישור מול edX, אם נדרש)
- 2.3.1.3. ספק הפיתוח יוכל לפנות לספק התפעול בשאלות הקשורות לתשתית אשר יעלו במהלך הפיתוח.
- 2.3.1.4. בסיום הפיתוח (לפני בדיקות המסירה) וכן במהלך כל שלב הבדיקות והתיקונים, ספק התפעול אחראי לבצע (באמצעות edX Referral) סקר קוד.
- 2.3.1.5. בסיום הבדיקות ספק התפעול מקבל את הקוד ומבצע Merge לתוך המערכת.

2.3.1.6. באחריות ספק התפעול להחליט, באישור הנהלת המיזם ובתיאום עם הגוף המפעיל, מאיזו גירסה יועלה כל פיתוח.

2.3.1.7. לאחר עליית הפיתוח לאוויר, התחזוקה היא באחריות ספק התפעול.

### 2.3.2. תמיכה במשתמשים (לומדים וספקי קורסים)

2.3.2.1. המשתמש יפנה למרכז התמיכה אצל הגוף המפעיל.

2.3.2.2. במידת הצורך, כאשר הבעיה לא נפתרה בדרג א' (כלומר ע"י נציגי מרכז התמיכה של הגוף המפעיל) ובהתאם לסוג הפניה, הגוף המפעיל יפעיל את ספק התפעול או עורך הקורס אשר יטפלו בבעיה שבתחום אחריותם.

2.3.2.3. הגוף המפעיל אחראי לחזור לפונה עם תשובה/פתרון.

### 2.3.3. ועדת תיאום משותפת

2.3.3.1. תוקם ועדת תיאום משותפת בהשתתפות מנהל הפרוייקט מטעם ספק התפעול, מנהל הפרוייקט מטעם הגוף המפעיל ונציג המזמין.

2.3.3.2. בראש הוועדה יעמוד נציג המזמין.

2.3.3.3. הוועדה תתכנס בתדירות קבועה (לפחות אחת לחודש).

2.3.3.4. במסגרת הוועדה יתואמו פעילויות מתוכננות על מנת לאפשר לכל הגורמים להיערך (לדוגמה: הערכות ספק התפעול מבחינת משאבי מיחשוב כאשר צפוי גידול מהותי במשתמשים עקב פרסום/העלאת מקבץ קורסים וכד', הערכות הגוף המפעיל לתמיכה במשתמשים בעקבות שינויים שצפויים לעלות לאוויר וכד').

2.3.3.5. הגוף המפעיל אחראי לוודא ניטור והקצאת משאבים מספקים.

### 2.3.4. ניהול קהילת מפתחים

2.3.4.1. ניהול הקהילה וטיפול בפניות באחריות הגוף המפעיל.

2.3.4.2. תעדוף הפיתוחים המוצעים ע"י הקהילה באחריות הנהלת המיזם.

2.3.4.3. לאחר שאושר רכיב לפיתוח, המשך התהליך כמו המפורט בסעיף 2.3.1 לעיל.

### 2.3.5. ניהול קהילת ידע

2.3.5.1. תפעול פורטל הידע באחריות ספק התפעול.

2.3.5.2. איסוף המידע, עריכתו ועיבודו – באחריות הגוף המפעיל.

### 2.3.6. מחקר הערכה ומדידה

2.3.6.1. הנהלת המיזם תגדיר את אסטרטגיית איסוף הנתונים (אלו נתונים מעוניינים לאסוף).

2.3.6.2. הגוף המפעיל יגדיר את הנתונים שיש לאסוף, מקורות הנתונים, תדירות האיסוף וכד'.

2.3.6.3. ספק התפעול יקים תשתית BI (כולל כלי מתאים) ויקים את מנגנוני איסוף הנתונים.

2.3.6.4. ניתוח הנתונים יבוצע ע"י הגוף המפעיל, בהתאם לאסטרטגיית שתוגדר ע"י ההנהלה.

2.3.6.5. חוקרי למידה ובעלי עניין אחרים המעוניינים לעשות שימוש בנתונים, יפנו לגוף המפעיל והוא שיקבע האם ו/או נתונים לספק להם.

2.3.6.6. ספק התפעול אחראי על אספקת הגישה לנתונים.

## **2.4. רמת שירות**

2.4.1. השירותים דלעיל יינתנו במודל תפוקות במסגרת של SLA קבוע ומוכתב מראש כמפורט

בהסכם רמת השירות המצ"ב כנספח ז' להסכם ההתקשרות.

- 2.4.2. על הספק הזוכה לתת שירות העונה על כל הדרישות המקצועיות, הטכניות, המנהליות וכן בכל דרישה אחרת המפורטות במסמכי המכרז, בהתאם לדרישות הסכם רמת השירות.
- 2.4.3. רמת השירות תימדד אחת לרבעון.

## 3. השירותים הנדרשים

### 3.1. כללי

השירות הנדרש במסגרת מכרז זה הינו אחריות כוללת לאירוח, תפעול תמיכה בפיתוח ותחזוקה של התשתית הטכנולוגית עבור מיזם **קמפוס II** ללמידה דיגיטלית, כמפורט בסעיפים 3.2 - 3.12 להלן.

### 3.2. אירוח מערכת open edX

האירוח יכלול:

- 3.2.1. איחסון נתונים, כולל מנגנוני גיבוי ושיחזור, לרבות מיקום הגיבוי ב Availability Zone שונה מזה בו מאוחסנים נתוני המערכת הפעילים.
- 3.2.2. שרידות
- 3.2.3. ניטור ובדיקת חריגים (כולל רישיונות שימוש בכלי הניטור הקיימים: Splunk ו New Relic).
- 3.2.4. התאמת משאבים לצרכים המשתנים מעת לעת, תוך שמירה על רמת השירות הנדרשת, כמוגדר במסמך רמת השירות (נספח ז' להסכם ההתקשרות).

### 3.3. תפעול שוטף של המערכת

- 3.3.1. במהלך כל תקופת ההתקשרות, הספק נדרש להחזיק, לתפעל ולעדכן לפחות 4 סביבות תואמות: פיתוח, בדיקות, אינטגרציה וייצור.
- 3.3.2. פעילויות Ops ו-DevOps, בהתאם לצורך:
- 3.3.2.1. שמירה על steady state של סביבת הפרודקשיון (כולל מעקב אחרי לוגים ושמירה על רמת זמינות נדרשת).
- 3.3.2.2. ביצוע אופטימיזציה של רכיבי המערכת.
- האופטימיזציה הנדרשת היא קודם כל ברכיבי האירוח בדגש על הרכיב האלסטיות למשל: ניטור ומעקב אחר מספר המכונות שרצות, שימוש נכון בסוגי המכונות שבשימוש, % CPU בכל מכונה, הורדה מסודרת של מכונות שאינן בשימוש, תקשורת Storage, מערכות מסדי נתונים וכל רכיב אחר הנדרש על ידי המזמין, כל זאת בלי פגיעה בSLA. כמו-כן יש לבצע מעת לעת אופטימיזציות בשירותים השונים של Open edX והתאמתם לגידול במספר המשתמשים. למשל: התאמה של Analytics Pipeline לגידול במספר המשתמשים.
- אופטימיזציה תתבצע לפחות אחת לחודש או תוך 3 ימי עבודה מדרישת המזמין.

- 3.3.2.3. הקמה תמיכה ותחזוקה שוטפת של סביבת בדיקות וסביבת אינטגרציה.
  - 3.3.2.4. הקמה ותמיכה במנגנוני בדיקות מתקדמים ( CL/CD ).
  - 3.3.2.5. תמיכה בשדרוגים שוטפים של edX והטמעתם לתוך הסביבה של קמפוס iL, כולל תרגום לעברית.  
כיום התרגומים מתבצעים במערכת Transifex ואחרי ביצוע התרגום בפועל – יש לייבא אותו לתוך המערכת.  
בכל עדכון של גרסה, יש צורך לבצע את עבודת התרגום ולייבא את תוצאות התרגומים. השדרוג כולל גם מבדקי קבלה והתאמה, וידוא שכל גרסה כוללת את כל הפיתוחים הנדרשים, ביצוע MERGE וכד'.
  - 3.3.2.6. טיפול שוטף בPRs שמגיעים מהפיתוח (הן ספקי פיתוח שייבחרו בתיחור מעת לעת והן קהילת המפתחים) ו-merge שלהם לתוך הfork של קמפוס iL. הטיפול כולל גם תאום של הפתרון מול קהילת Open edX העולמית וביצוע upstreaming לתוך הbranch הראשי של Open edX עד לביצוע של merge בתוך הmaster branch של open edX.
  - 3.3.2.7. תמיכה בשדרוגים של אפליקציית המובייל, כולל ביצוע MERGE לתוך ה-MASTER BRANCH.
  - 3.3.2.8. הקמת מערכת בדיקות ביצועים מתמשכות והפעלתה בהתאם להנחיות המזמין.
  - 3.3.2.9. מתן מענה לתקלות/פניות/בעיות של משתמשים (ספקי קורסים ולומדים) אשר לא ייפתרו במסגרת דרג א'.
- מובהר כי תמיכת דרג א' (מענה ע"י נציג מרכז התמיכה) אינה באחריות ספק התפעול במסגרת מכרז זה (ראה גם סעיף 2.3.2.2 להלן).

## 3.4 תחזוקה

- 3.4.1. ניטור ותחזוקה של בסיסי נתונים: MySQL, MongoDB, Elastic.
- 3.4.2. תחזוקת אתר מרקטינג מבוסס WordPress.
- 3.4.3. תחזוקת אפליקציות מובייל Native המפותחות בAndroid וiOS.
- 3.4.4. תחזוקת מערכת BI.
- 3.4.5. ביצוע עדכוני אבטחת מידע.
- 3.4.6. לצורך התחזוקה, נדרש הספק להתקשר עם חברת Edx בהסכם Edx Platform Repository Contributor Agreement, המאפשר קבלת שירות ייעוץ על כל שינוי שיתבצע במערכת ושילובו בתוך הmaster branch של Open edX. רכישת תמיכה זו נדרשת לכל אורך תקופת ההתקשרות והינה תנאי מחייב לקיומה.

## 3.5 פיתוח פונקציונליות ורכיבים חדשים

- 3.5.1. הספק הזוכה במכרז יידרש לתחזוק, לתפעל ולתת שירותי תמיכה גם בפיתוחים שלא בוצעו על ידו.
- 3.5.2. ביצוע CODE REVIEW לרכיבים החדשים שיפותחו (הן ע"י ספקים אחרים והן ע"י גורמים בקהילה) תבוצע ע"י Partner Referral של edX.

על מנת למנוע ניגוד עניינים, יועבר דוח הבדיקה של ה-Partner Referral ישירות למזמין ולא אל ספק התפעול או לגוף המפתח.

3.5.3. סיקרי הקוד יבוצעו על ידי Partner Referral רשמי של edX.

3.5.4. המזמין שומר לעצמו את הזכות להזמין מהספק פיתוחים דחופים אד הוק - ראה מנגנון שו"שים בסעיף 3.13 להלן.

### 3.6. הקמת מערכת BI

3.6.1. הקמת מערך BI המציג נתונים תפעוליים ופדגוגיים על בסיס הנתונים הנשמרים במערכת בתהליך הלמידה ובתהליך בניית הקורס.

3.6.2. מערך ה-BI (DASH BOARDS ודוחות שונים) ישמש את הגורמים השונים: הנהלת המיזם, הגוף המפעיל (ראה סעיף 2.2.2 לעיל), ארגונים המפעילים קורסים (בין היתר לצורך תמיכה בקבלת החלטות), צוותי קורסים (בין היתר לצורך שיפור תכני הקורס, מבנה הקורס וכד') והלומדים עצמם (מעקב אחר תהליך הלמידה וההתקדמות).

3.6.3. המערך יתבסס על מנגנוני מידור, בהתאם לרמת החשיפה המותרת לכל גורם.

3.6.4. ריכוז נתונים וניהול Data Packages של קמפוס iL לחוקרים/כל גוף אחר.

3.6.5. התממה של הנתונים.

3.6.6. בניית API-ים לשימוש צרכני המידע.

3.6.7. טיוב נתונים (בהתאם לצורך).

הנחיות לטיוב יוגדרו ע"י המזמין.

### 3.7. בדיקות תוכנה

3.7.1. הקמת מערך בדיקות, כולל המשאבים הנדרשים לצורך הבדיקות.

3.7.2. ביצוע בדיקות קבלה ידניות ואוטומטיות (Qa automation) לקראת כל גירסה חדשה, הן גירסות שיופצו ע"י edX והן גירסאות בעקבות פיתוחים ביוזמת קמפוס iL/קהילת המפתחים.

3.7.3. בדיקת גרסת מובייל תכלול בדיקת של 3 הדגמים האחרונים מבוססי IOS ושל 20 הדגמים מבוססי אנדרואיד הנפוצים באותו מועד.

מודגש כי באחריות הספק לספק את החומרה הנדרשת לצורך ביצוע בדיקות אלו.

### 3.8. ניהול קהילת מפתחים

3.8.1. טיפול בפיתוחים שיבוצעו ע"י קהילת מפתחי - Open edX מבוסס PRs. כולל technical discovery validation, בדיקות קוד והטמעת הפיתוחים במערכת.

3.8.2. ביצוע סקרי קוד לפיתוחים מן הקהילה, באמצעות Partner Referral (ראה סעיף 3.5.23.5.2 לעיל).

3.8.3. תמיכה במפתחים.

### 3.9. רציפות השירות ואפשרות להחלפת ספק תשתיות ענן

- 3.9.1. שירותי האירוח של מיזם קמפוס iL כיום הינם AWS.
- 3.9.2. מערכת edX פועלת כיום גם על תשתיות Open Stack ו-Azure.
- 3.9.3. על מנת לצמצם את סיכוני המעבר מהספק הנוכחי לספק שייבחר במכרז זה ולהפחית את קשיי המעבר, במהלך חצי השנה הראשונה להתקשרות (לאחר סיום תקופת ההערכות – ראה סעיף 7 להלן) מחוייב הספק הזוכה להמשיך ולהפעיל את המערכת על גבי התשתיות הקיימת (AWS).

מודגש כי הספק נדרש לבצע העברת בעלות על הסביבה ולא להתקינה מחדש.

**חשבון שירותי הענן יהיה חשבון נפרד על שם המזמין ולמזמין תינתן גישה לצפיה בכל נתוני החשבון.**

- 3.9.4. לאחר 6 חודשים, באם הספק יוכיח כי ההעברה הסתיימה בהצלחה והמערכת יציבה, יוכל הספק הזוכה להציע ספק שירותי ענן אחר ולהתחיל בהוכחת ישימות. על ספק שירותי הענן המוצע לעמוד בדרישות הבאות:

- 3.9.4.1. ספק הענן הינו תאגיד ישראלי או תאגיד זר, המנהל את מרכז העסקים שלו במדינה אשר נכון למועד פרסום המכרז עונה לתנאים המצטברים להלן (א) בעלת יחסים דיפלומטיים מלאים עם ישראל וכן (ב) חברה בארגון ה-OECD.
- 3.9.4.2. השרתים בהם יישמר המידע ימוקמו במדינת ישראל או במדינות שיאושרו מראש ע"י הרשות להגנת הפרטיות. ספק הענן יתחייב כי הנתונים לא יועברו במשך כל חי המערכת
- 3.9.4.3. לספק הענן קיימות לפחות שתי (2) חוות שרתים בבעלותו, הממוקמות במרחק של 60 ק"מ לפחות האחת מהשניה, כאשר שני האתרים פועלים בגיבוי הדדי כל אחת מחוות השרתים כוללת 500 שרתים פיזיים לפחות.
- 3.9.4.4. לספק הענן קטלוג שירותים בני"ל פומבי, המפרט את מחירון אותם שירותים. הגישה לקטלוג השירותים הינה באמצעות פורטל שירות עצמי המאפשר הזמנת שירותים באופן מקוון.
- 3.9.4.5. היקף הפעילות של ספק הענן בתחום שירותי הענן הציבורי עולה על \$ 10,000,000 לפחות בכל שנה מהשנתיים הקלנדריות שקדמו למועד ההחלפה וכולל 3,000 לקוחות לפחות.

- 3.9.5. בנוסף, חובה על הספק הזוכה להקים סביבת בדיקות מקבילה ולהוכיח היתכנות ועמידה ברמת השירות הנדרשת או רמת שירות זהה לקיימת במערכת הנוכחית, הגבוהה מביניהן, עמידה בכל דרישות אבטחת המידע המפורטות בסעיף 6 להלן וכן להוכיח כי עלות התיפעול באמצעות הספק החדש לא תעלה על העלות באמצעות הספק הנוכחי. מובהר כי שינוי תשתית איחסון מצריך שינויי קונפיגורציה ברכיבי המערכת השונים וכן ביצוע "תפירות" בין הרכיבים השונים.

### 3.10. החלפת תשתית טכנולוגית

- 3.10.1. במהלך תקופת המכרז רשאי המזמין להחליט על החלפת/הרחבת התשתית הטכנולוגית עליה מבוסס פיתוח המיזם (כיום edX).
- 3.10.2. המזמין יפנה לספק ויציע לו להמשיך להפעיל את המערכת והמיזם ע"ג התשתית החדשה.

- 3.10.3. הספק יוכל לסרב וסירוב זה לא יהווה הפרה של ההסכם ובתנאי שימשיך לקיים את תנאי ההתקשרות עד למועד ההחלפה כפי שייקבע המזמין.
- 3.10.4. במידה שהספק מעוניין להמשיך במתן השירות, הספק יגיש לוועדת המכרזים הצעת מחיר להסבה והמשך התפעול.
- 3.10.5. ועדת המכרזים תוכל לקיים מו"מ עם הספק ולהחליט האם להמשיך את ההתקשרות אתו או לצאת למכרז חדש או לבצע Insourcing למערכת.

### 3.11. מדידה

- 3.11.1. בסיום קורס, יתבקש כל תלמיד להשיב על שאלון שביעות קצר אודות הקורס, הפלטפורמה הטכנולוגית והשירות שקיבל.
- 3.11.2. שאלות המשוב יוגדרו ע"י המזמין.
- 3.11.3. הספק יטמיע את השאלון במערכת ויהיה אחראי על ריכוז הנתונים בפורמט שיאפשר ניתוחם והפקת לקחים.
- 3.11.4. בנוסף, יהיה אחראי הספק על ריכוז כלל הנתונים הנאספים במערכת, התממתם והכנתם בפורמט המאפשר ניתוח. הפורמט יוגדר ע"י המזמין.

### 3.12. תיעוד

- 3.12.1. במהלך כל תקופת ההתקשרות נדרש הספק לתחזק את התיעוד והנהלים שהוכנו בתקופת ההערכות (ראה סעיף 7 להלן).
- 3.12.2. התיעוד יעודכן על ידי הספק לפחות אחת לחצי שנה או בכל פעם שיחול שינוי באחד התחומים אליהם מתייחסים הנהלים.
- 3.12.3. למזמין תהיה גישה לנהלים העדכניים בכל עת.
- 3.12.4. התיעוד יכלול בין היתר את תיעוד כל פניות התמיכה הנתונים והמידע, לגבי בעיות פתוחות, לקוחות, פתרון בעיות ידועות ועוד.
- 3.12.5. עפ"י בקשת המזמין, ייצא הספק את תיעוד כל פניות התמיכה, הנתונים והמידע הנ"ל ויעבירם למזמין בפורמט ובתדירות כפי שיתבקש על ידי המזמין.

### 3.13. מנגנון שינויים ושיפורים (שו"שים) לפיתוחים

- 3.13.1. המזמין יהיה רשאי להזמין שירותי פיתוח לביצוע שינויים בכל תקופת ההתקשרות עם הספק. יובהר כי שירות זה יירכש גם באמצעות התקשרויות אחרות.
- 3.13.2. היקף שירותי הפיתוח שיוזמנו מהספק, לא יעלה על 400 אלף שקלים בשנה הראשונה 2001 אלף ש"ח בכל שנה שלאחר מכן. ועדת המכרזים תהיה רשאית להעלות סכומים אלו ולהתאימם לצרכים ולשינוי במחירי התקורות.
- 3.13.2.1. בכל פעם בה ידרוש המזמין מהספק ביצוע שינוי, יעביר המזמין (או מי מטעמו) איפיון או דרישה אחרת, הספק יעריך את עלות הפיתוח לרבות כלל העלויות הנלוות (פיתוח, QA וכד') ויכין תכנית עבודה מחייבת ליישום הפיתוח הנדרש.
- 3.13.2.2. ככל שהמזמין יאשר את ההערכה, יועבר הפיתוח לביצוע בהתאם למפורט

בנספח הסכם רמת השירות ולתכנית העבודה המאושרת.

3.13.2.3 אם הערכת העלות או תכנית העבודה של הספק לא תתקבל על ידי המזמין, יהיה

המזמין רשאי לבצע שינויים אלו על ידי ספק אחר או לצאת למכרז בנושא זה, כאמור בסעיף 3.13.1 לעיל.

3.13.2.4 הספק יידרש להגיש דו"ח התקדמות עבור ביצוע השינוי, בפורמט שיקבע ע"י המזמין.

## 4. צוות הפרוייקט מטעם המציע

### 4.1 מבנה הצוות

- 4.1.1. המציע מתבקש להציג במסגרת הצעתו את מבנה הצוות המוצע בתרשים ארגוני המציג את התפקידים בצוות המיועד לאספקת השירותים למזמין.
- 4.1.2. הצוות אשר יספק את השירותים למזמין יהיה הצוות אשר הוגש במסגרת ההצעה, עמד בתנאי הסף ונבדק בשלב האיכות.
- 4.1.3. הצוות המוצע יבנה כך שייתן מענה לכל סוגי הפעילות הנדרשים במכרז זה, כמפורט בסעיף 3 לעיל וברמת השירות כמפורט בסעיף 2.4 לעיל.
- 4.1.4. הצוות יכלול לפחות את בעלי תפקידי הליבה הבאים:
  - 4.1.4.1. מנהל פרוייקט
  - 4.1.4.2. מנהל תשתיות
  - 4.1.4.3. מנהל אבטחת מידע
  - 4.1.4.4. מנהל בסיסי נתונים (DBA)
  - 4.1.4.5. מנהל פיתוח/מומחה קוד פתוח
  - 4.1.4.6. מנהל צוות בדיקות
  - 4.1.4.7. איש תשתיות נתונים Data Scientist
- 4.1.5. יובהר כי על הספק לוודא כי במקרה של החלפת בעל תפקיד, המחליף יעמוד כל הדרישות המפורטות במכרז לבעל התפקיד (לרבות דרישות והגדרות הסף). בכל מקרה על המזמין לאשר את בעל התפקיד המחליף טרם כניסתו לפעילות במסגרת ההתקשרות.

### 4.2 דרישות תפקיד מחברי צוות הפרוייקט

#### 4.2.1 מנהל/ת פרוייקט

- 4.2.1.1. מנהל הפרוייקט יהיה אחראי לכלל פעילות הספק בפרוייקט ויהיה אחראי להספקת השירותים הנדרשים במכרז זה בהתאם לרמת השירות. מנהל הפרוייקט יהיה אחראי, בין היתר, על כל היבטי התפעול של הפרוייקט (אירוח, אחסון, תוכנה, תשתית, תקשורת, ואבטחת מידע), על כל היבטי הניהול של הפרוייקט, ובכלל זה על ניהול כח האדם של הספק הנותן שירותים למזמין במסגרת הפרוייקט ועל הקשר עם יתר הגורמים המעורבים בפרוייקט וכן על ביצוע כל משימה נוספת הנדרשת לצורך עמידה בדרישות המכרז והפרוייקט (ראה סעיף 3.11 לעיל).
- 4.2.1.2. מנהל הפרוייקט יהיה בעל סמכות מטעם הספק להפעיל במקרים מיוחדים מומחים מקצועיים, ו/או להרחיב את צוות הפרוייקט בבעלי תפקיד נדרשים במקרים של עומס חריג או במקרי חירום, או במקרים מיוחדים, והכל על מנת לשמור על רצף השירות בפרוייקט.

#### 4.2.2 מנהל/ת תשתיות

- מנהל התשתיות יהיה בעל ידע טכני מעמיק ובעל ראייה טכנולוגית רחבה. הוא יהיה אחראי, בין היתר, לתפעול תקין של כלל התשתיות בפרוייקט: תשתיות החומרה, תשתיות התוכנה, התקשורת ואבטחת המידע וכן על ביצוע כל משימה נוספת הנדרשת לצורך עמידה בדרישות

המכרז והפרוייקט.

#### 4.2.3. איש/אשת סיסטם (System)

עובדי הסיסטם יהיו הגורם האחראי על ניהול הקצאת המשאבים מול ספק שירותי האירוח ועל מתן תמיכה דרג ב' וגי' ליתר הגורמים המעורבים בפרוייקט וכן על ביצוע כל משימה נוספת הנדרשת לצורך עמידה בדרישות המכרז והפרוייקט.

#### 4.2.4. מנהל/ת בסיסי נתונים – DBA

איש בסיס הנתונים יהיה בעל ידע הן בתחום התשתית והן בתחום האפליקטיבי של בסיס הנתונים ובכלל זה בעל ידע וניסיון בבניית מודל נתונים, עיצוב בסיסי נתונים, שמירה על זמינות נתונים למשתמש ויעוץ למפתחי המערכות בנושא. הוא יהיה אחראי, בין היתר, לתפעול השוטף של בסיסי הנתונים המשמשים את הפרוייקט, תחזוקה שוטפת, תחזוקת שבר וטיפול בתקלות הנוגעות לבסיס הנתונים. כמו כן הוא יהיה אחראי על ביצוע תקופתי של ניסיונות/בדיקות שחזור וכן על ביצוע כל משימה נוספת הנדרשת לצורך עמידה בדרישות המכרז והפרוייקט.

#### 4.2.5. הגדרת תפקיד איש/אשת DevOps

אחראי, בין היתר, על התקנת גרסאות חדשות ותמיכה תשתיתית ואפליקטיבית בצוותי הפיתוח ובצוותי התחזוקה וכן על ביצוע כל משימה נוספת הנדרשת לצורך עמידה בדרישות המכרז והפרוייקט.

#### 4.2.6. הגדרת תפקיד – מנהל/ת איש/אשת אבטחת מידע והגנת סייבר

מנהל אבטחת מידע והגנת סייבר יהיה אחראי, בין היתר, על יישום הגנת סייבר ותהליכי אבטחה שגרתיים בתשתיות, ובמערכות, בהתאם להנחיות המפורטות בסעיף 5 להלן וכן על ביצוע כל משימה נוספת הנדרשת לצורך עמידה בדרישות המכרז והפרוייקט.

## 5. מקום מתן השירות

### 5.1. השירותים יינתנו מאתר הספק.

במסגרת המיזם יתקיימו ישיבות ופגישות רבות של אנשי המזמין והגוף המפעיל עם אנשי ספק התפעול וגורמים נוספים.  
הספק יקצה מקום לקיום ישיבות ופגישות בהיקפים ובפורומים שונים וישתתף בפגישות הנערכות באתרי המזמין בהתאם לדרישתו (כיום: בני ברק וירושלים)

## 6. אבטחת מידע

### 6.1. כללי

6.1.1. בתחילת ההסכם וכן בכל מועד חתימה על הארכת הסכם (מימוש אופציה), הספק יציג דו"ח מפורט שנערך על ידי צד ג' (שיאושר מראש ובכתב על ידי ממונה הסייבר מטעם המזמין) הכולל התייחסות מפורטת לנושאים הבאים:  
6.1.1.1. חוק הגנת הפרטיות התשמ"א-1981 על תקנותיו וכן הנחיות הרשות להגנת

הפרטיות כפי שיעודכנו מעת לעת.

6.1.1.2. תקן GDPR.

6.1.1.3. תקן ISO 27001 ו/או soc2/3

6.1.1.4. תקן ISO 27017 (בהתאם להחלטת ממונה הסייבר)

6.1.1.5. תקן ISO 27018 (בהתאם להחלטת ממונה הסייבר)

6.1.1.6. PCI-DSS (בהתאם להחלטה על ביצוע סליקה)

6.1.1.7. תוכנית עבודה שנתית בנושא הסייבר

6.1.2. הספק יעביר סקר סיכונים רלוונטי להסכם זה לבחינת המזמין ארבעה חודשים מיום חתימת ההסכם, הסקר יתוקף אחת לשנה. הספק יבצע PENETRATION TEST וסקר ממשקים ייעודי בתכולה שתקבע ע"י מנהל האבטחה והסייבר מטעם הספק ו CTO קמפוס, שיבוצע על ידי צד ג (שיאושר מראש ובכתב על ידי ממונה הסייבר) לאחר סיום תקופת ההיערכות ולאחר כל שינוי מהותי בתשתית המערכת או אחת לשנה לפחות.

## 6.2. ספקי משנה ואיומי שרשרת האספקה

6.2.1. באחריות הספק לנהל את האיומים הכרוכים בהתקשרות עם ספקי המשנה שלו, ולבצע ניתוח סיכונים על שרשרת האספקה שלו.

6.2.2. הספק יפרט אילו ספקי משנה מהותיים מהווים חלק משמעותי בשירות והאם מידע של הלקוח מועבר לספקי משנה אלה.

6.2.3. הספק יתאר כיצד מתבצעת ההתמודדות עם איומים בשרשרת האספקה של השירות.

6.2.4. על הספק לבצע סקר שרשרת אספקה בהתאם למתודולוגיה שנקבעה על ידי מערך הסייבר הלאומי, סקר זה יבוצע על ידי בודק מאושר על ידי מכון התקנים (שיאושר בראש ובכתב על ידי ממונה הסייבר), סקר זה יועבר ארבעה חודשים מיום חתימת ההסכם, הסקר יתוקף אחת לשנה

## 6.3. ציות ומבדקים תקופתיים

6.3.1. באחריות הספק לוודא כי לאורך תקופת החוזה יתבצעו מבדקי אבטחת מידע תקופתיים מסוג PENETRATION TESTS אחת לשנה ו – VULNERABILITY SCAN באופן שוטף הכוללים בין השאר:

6.3.1.1. בדיקות לתשתית.

6.3.1.2. בדיקות של האפליקציה עצמה.

6.3.1.3. בדיקות Social engineering או הדרכות מודעות לעובדים.

6.3.2. תוצאות המבדקים יועברו תוך 15 יום ממועד ביצועם לממונה הסייבר..

## 6.4. שירותי ענן

6.4.1. ספק הענן, באם אינו הספק הראשוני של המערכת יאושר מראש על ידי המזמין.

6.4.2. המידע יישמר בשני מתחמי שרידות נפרדים בענן הספק.

## 6.5. טופולוגיה

6.5.1. כאמור, המערכת תאוחסן בחשבון/נות נפרד/ים אשר יופעלו על ידי הספק עבור המזמין.

6.5.2. בחשבונות אלו לא תתבצע כל פעילות עבור לקוח אחר, ללא אישור מפורש ובכתב של המזמין.

6.5.3. בהתאם לסקר הממשקים שיבוצע יתכן שהספק ידרש לבצע שינויי ארכיטקטורה במערכת (בתיאום CTO קמפוס IL)..

## 6.6. אמצעי אבטחה

6.6.1. הספק יפעיל את המערכת ויאבטח אותה בהתאם לאמור ב-Best Practice של יצרן המערכת.

6.6.2. רשת הספק, ממנה תנוהל המערכת תכלול את אמצעי האבטחה הבאים (אין האמור חל על המערכת התפעולית, נשוא המכרז, המאוחסנת בענן):

6.6.2.1. אמצעי אבטחה רשתיים (FW, Anomaly Detection, IPS).

6.6.2.2. מערכת NAC (Network Admission Control) לזיהוי ומניעת גישה של ציוד שאינו מורשה.

6.6.2.3. מערכת לזיהוי ומניעת חדירת קוד פוגעני (AV) בכל עמדות המשתמשים (לרבות מחשבים ניידים שלא מחוברים לרשת והמשמשים לניהול המערכות) והשרתים.

6.6.2.4. מערכת לזיהוי מתקדם של קוד עוין (NGAV) או EDR בכל עמדות המשתמשים (לרבות מחשבים ניידים שלא מחוברים לרשת והמשמשים לניהול המערכות) והשרתים.

6.6.2.5. מערכת Device control לחסימת חיבור רכיבים נתיקים לא מאושרים בכל עמדות המשתמשים והשרתים.

6.6.2.6. הספק יתקין עדכוני יצרן קריטיים לא יאוחר מ 14 ימי עבודה משחרורם, תוך וידוא מקור העדכון, לרבות חתימה דיגיטלית על קבצי העדכון.

6.6.3. צוות הספק יעבור הדרכות אבטחת מידע תקופתיות.

## 6.7. אבטחת מידע אפליקטיבית (APPLICATION SECURITY)

6.7.1. פיתוחים חדשים, שינויים ושיפורים למערכת יפותחו תוך שימת דגש על שיקולי אבטחת מידע ופרטיות.

6.7.2. הספק יהיה אחראי לביצוע סקר קוד על פיתוחים המבוצעים על ידו ועל ידי גורמים אחרים בישראל באמצעות חברה המאושרת על ידי חברת edX.

6.7.3. פיתוח שינויים ושיפורים במערכת יבוצע על ידי הספק לפי סטנדרט (SDLC Security )

(development life cycle) מקובל בשוק ויכלול הערכת סיכונים על האפליקציה (Threat modeling), הכשרת המפתחים בנושא אי"מ, יישום בדיקות מסוג Static / Dynamic analysis וביצוע תקופתי של מבדקי חדירה.

## 6.8. הזדהות (למנהלי המערכת)

בהתאם ליכולות מערכת OPEN EDX ומערכת הענן של AWS (או כל תשתית שתחליף אותה בהמשך) יחולו הסעיפים הבאים:

- 6.8.1. מנהלי המערכת יתחברו באמצעות 2fa והגבלת IP לרשתות התפעוליות בהם הם פועלים.
- 6.8.2. כל סיסמאות הניהול של החשבון יישמרו באופן מאובטח בהתאם להנחיות המזמין.
- 6.8.3. חשבונות המשתמשים יוגדרו תוך הפרדה מכסימלית, ככל הניתן, בין התפקידים השונים, עם מינימום הרשאות לכל משתמש (Least Privilege) ותוך הפרדת סמכויות (separation of duties) בין הגורמים השונים.
- 6.8.4. אמצעי זיהוי כגון API, Certificate keys, מפתחות הצפנה ודומיהם יוגדרו לפי best practices מקובלים. הכוללים:
  - 6.8.4.1. קישור למשתמש בעל Least privileges
  - 6.8.4.2. Rotation – ביצוע החלפה של אמצעי זיהוי באופן תקופתי.
  - 6.8.4.3. שמית אמצעי הזיהוי במיקום מאובטח (אין לשמור אמצעי זיהוי בקוד או בקבצי הגדרה)
  - 6.8.4.4. שימוש בכלים משלימים לשמירה דוגמת AWS IAM, AWS secret store, Azure, key vault.
- 6.8.5. ככל הניתן תוגדר למנהלי המערכת נעילת חשבון לאחר 5 ניסיונות גישה כושלים.
- 6.8.6. ככל הניתן תוגדר מדיניות ניתוק מהמערכת לאחר 15 דקות של אי שימוש למשתמשים בכלל ומנהלי מערכת בפרט.

## 6.9. ניטור, בקרה וחיווים

- 6.9.1. הספק יחזיק מערכת ניטור מרכזית לכלל אירועי אבטחת המידע במערכת (SIEM).
- 6.9.2. הספק יגדיר בחשבון המערכת בענן הוצאת כלל הלוגים הרלוונטיים למערכת הניטור.
- 6.9.3. הספק יגדיר חוקי התראה לאיתור אירועים חריגים ברמת ה-system וברמה היישומית וינטר את האירועים באופן שוטף.
- 6.9.4. במקרה של אירוע חריג ברמת סיכון גבוהה, תיוצר התראה שתועבר במסרון או מנגנון הודעה מיידית אחר למנהלי המערכת.
- 6.9.5. על הספק, להעביר את כלל האירועים מהמערכת (תשתית הענן והיישום) למערכת SIEM חיצונית (ממשלתית או של כל גוף אחר) בהתאם להגדרת המזמין.
- המזמין רשאי לדרוש מהספק פרטים על אירועי דליפת מידע וסייבר שקשורים בחשבונו.
- 6.9.6. על הספק לשמור את יומן האירועים (Event Log) של המערכת ושל תשתית הענן למשך שנה לפחות ולאפשר למזמין לקבל כל נתון נדרש מיומן זה..

## 7. תקופת ההערכות

### 7.1. כללי

העברת האחריות על מכלול השירותים נשוא המכרז לספק תיעשה במדורג במסגרת תקופה בת 6 חודשים (להלן תקופת ההערכות). תקופת ההערכות היא התקופה הנמשכת ממועד החתימה על ההסכם בעקבות הזכייה במכרז, ועד למועד בו הושלמו כל פעילויות-הביניים שיביאו למצב בו מנהל הספק באופן מלא את השירותים וברמת השירות לה התחייב. תקופת ההערכות נחלקת לשת תקופות משנה:

- 7.1.1. תקופת ההתארגנות שבה על הספק לסיים ביצוען של המשימות הבאות:

- 7.1.1.1. ביצוע סקר מצב קיים כמפורט בסעיף 7.2.2 להלן.
- 7.1.1.2. לימוד והכרה של המערכות והתשתיות אשר באחריותו.
- 7.1.1.3. גיוס כוח האדם והמומחים הנדרשים מעבר לאנשי הצוות להם התחייב במסגרת הצעתו.
- 7.1.1.4. קבלת הכשרה מהגורמים המתפעלים כגון: ,OPENCRAFT, Realcommerce, Proversity.
- הבהרה:** בהכשרה יידרשו להשתתף מנהל הפרוייקט ו-3 אנשי צוות תשתיות. להערכת המזמין היקף ההכשרה יצריך זמינותם במשרה מלאה למשך 3 חודשי ההתארגנות.
- 7.1.1.5. קבלת בעלות על סביבות המערכת, כגון: ייצור, מובייל, מרקטינג.
- 7.1.1.6. הקמת סביבות פיתוח ובדיקות.
- 7.1.1.7. הפעלת כלי מדידה ממוחשב לרמת השירות, ואישור המזמין על תקינות המדידה.
- 7.1.1.8. בניית תכנית עבודה ראשונית.
- 7.1.1.9. השלמת תכנית היפרדות ואישורה ע"י המזמין.
- 7.1.1.10. השלמת התייעוד הנדרש למתן השירותים ברמת השירות המבוקשת, בהתאם לפירוט בסעיף 7.2.4 להלן.
- 7.1.1.11. הפעלת השירותים עפ"י נהלים מוסדרים ומוסכמים (ראה סעיף 7.2.4 להלן).

### משך תקופת ההתארגנות: 3 חודשים

על מנת לקבל אישור המזמין לסיום תקופת ההתארגנות על הספק לעמוד בכל הקריטריונים לסיום התקופה: השלמת איוש הצוות, הפעלת קבלני משנה, הפעלה מלאה של המערכות והתשתיות ברמת שירות שלא תפחת מרמת השירות הקיימת היום, השלמת התייעוד/נהלים הנדרשים ותכנית היפרדות.

- 7.1.2. תקופת חפיפה אשר תחל עם סיום תקופת ההתארגנות או לאחר 3 חודשים ממועד תחילת ההתקשרות, המוקדם מביניהם.
- בתקופה זו על הספק לסיים את המשימות הבאות:
- 7.1.2.1. קליטת סביבת הייצור של המערכת.
- 7.1.2.2. קבלת אחריות מלאה על מלוא השירותים נשוא מכרז זה.
- 7.1.2.3. הפעלת כלל רכיבי השירות בהנחיה ותמיכה של הספק הנוכחי.
- 7.1.2.4. עמידה ברמת השירות הנדרשת.

### משך תקופת החפיפה: 3 חודשים

אי השלמת הפעילויות הנוגעות לתקופת ההערכות במועדים הנקובים לעיל, תשלול מהספק את תשלום מענק ההקמה ואף עלולה להוביל לביטול ההתקשרות עם הספק וחתימת חוזה עם הכשיר הבא, בהתאם לשיקול דעתה של ועדת המכרזים. אין בפעולה זו כדי לשלול מהמזמין סעדים אחרים. סעד זה לא יופעל במידה שהעיכוב בהשלמת כל הנדרש בתקופת ההערכות הוא באשמת המזמין בלבד. במסגרת הצעתו, המציע יציג את תכנית העבודה לתקופת ההערכות אותה הוא מתעתד ליישם. המציע יתייחס בתכניתו לנושאים הבאים:

## 7.2 נושאים בתוכנית לתקופת ההערכות

### 7.2.1 הגדרת תחומי אחריות

המציע יבנה טבלת פעילויות (Activities Table), ובה יפרט לכל אחד מהרכיבים כיצד תועבר

האחריות מהספקים הנוכחיים למציע. התייחסות מיוחדת נדרשת לנושאים הבאים :

7.2.1.1 תפעול תשתיות.

7.2.1.2 מערך אבטחת המידע.

7.2.1.3 תפעול ותחזוקת תוכנות התשתית שבאחריות צוות התשתיות .

### 7.2.2 סקר מצב קיים

לאחר החתימה על הסכם ההתקשרות יבצע הספק סקר מצב קיים בשיתוף עם המזמין,

שיכלול :

7.2.2.1 קבלת האחריות והניהול של ההסכמים שיש למזמין או לספק הנוכחי עם ספקי צד ג'.

7.2.2.2 בחינת נהלי עבודה קיימים בתחום התשתיות.

7.2.2.3 בחינת מערך אבטחת המידע המופעל ע"י הספק הנוכחי, מתן המלצות וביצוע שיפורים

לפי הצורך על מנת לעמוד ברמת השירות ודרישות המכרז.

7.2.2.4 בחינת כלי הניטור הקיימים, מתן המלצות וביצוע שיפורים לפי הצורך על מנת לעמוד

ברמת השירות ודרישות המכרז.

### 7.2.3 מדידות רמת שירות והתאמתה לדרישות המפרט

האחריות למדידת רמת השירות היא של הספק. המציע יפרט מהם האמצעים בהם ינקוט

למדידת רמת השירות וכיצד ובאילו כלים יבצע את המדידה. האמצעים והכלים יאושרו על

ידי המזמין שיהיה רשאי, על פי שיקול לדעתו, לבקש לשנותם על מנת לוודא את אמינותם.

בתקופת ההערכות יאשר המזמין את קבילותן ואמינותן של המדידות שהתקבלו מדיווחי

כלים אלו. נספח ז' להסכם ההתקשרות - רמת השירות (SLA) מפרט את הפרמטרים אשר

ישמשו למדידת רמת השירות.

במהלך תקופת ההערכות יובהרו הפרטים הסופיים של הכלים והאמצעים למדידת הסכם

רמת השירות.

### 7.2.4 תיעוד

7.2.4.1 הספק נדרש להשלים את התיעוד ככל שיידרש כך שהתיעוד יהיה ברמה שתאפשר לו

עמידה ברמת השירות הנדרשת במכרז זה.

הספק יידרש להמציא למזמין תיעוד ולהשלים את התיעוד הקיים לפחות ברמה הבאה :

7.2.4.1.1 נוהל גיבוי והתאוששות.

7.2.4.1.2 נהלי אבטחת מידע

7.2.4.1.3 נהלי תפעול.

7.2.4.1.4 נוהל סקר קוד

7.2.4.1.5 נוהל UPSTREAMING

7.2.4.1.6 נוהל בדיקות

7.2.4.1.7 נוהל סטנדרט קידוד

7.2.4.1.8 נהלי אבטחת מידע כנדרש

7.2.4.1.9 נוהל עדכון גרסת קוד

7.2.4.1.10 נוהל שדרוג גרסת edx (named release)

7.2.4.1.11 נוהל עדכון תרגומים

7.2.4.1.12 נוהל שדרוג אפליקציה

7.2.4.1.13 נוהל שדרוג אתר מרקטינג

7.2.4.1.14 נוהל טיפול בתקלה

7.2.4.2 התיעוד יימסר על גבי מדיה דיגיטלית ובעותק מודפס אחד לכל תוצר תיעוד.

#### 7.2.5 בניית תכנית עבודה ראשונית

הספק יבנה בתקופת ההערכות תכנית עבודה לתחומי אחריותו עפ"י מחויבויותיו במפרט. תכנית ראשונית זו, תוגש לאישור המזמין ותהווה, לאחר אישורה, את הבסיס הראשוני ליישום השירותים.

תכנית העבודה הראשונית תתבסס על המכרז ועל המידע שיועבר לספק בתקופת ההערכות.

#### 7.2.6 תשלום וקנסות עבור תקופת ההערכות

7.2.6.1 עבור תקופת ההתארגנות לא יהיה הספק זכאי לתמורה כלשהי.

7.2.6.2 תמורת תקופת החפיפה יקבל הספק מענק הקמה בסך 400,000 ₪ המותנה בעמידה בדרישות המכרז.

7.2.6.3 במידה שהספק לא יעמוד בכל מטלות סיום תוכנית ההערכות יקוזזו 2% ממענק ההקמה עבור כל יום (קלנדרלי) איחור או חלקו. יובהר כי יש לעמוד בכל דרישות תקופת החפיפה וההערכות כתנאי לסיום התכנית.

## 8. תקופת ההיפרדות

### 8.1 כללי

תפקידו של מנגנון ההיפרדות להבטיח מעבר חלק ונוח מהשירותים הניתנים עפ"י מכרז זה למסגרת שירותים אחרת שתבחר, באופן שלא ייפגעו רצף ורמת השירות. הספק מתחייב לגלות רצון טוב, שיתוף פעולה מלא ומקיף, לקיים את כל בקשות המזמין ולסייע לו לממש את הצלחת המעבר.

### 8.2 השלמת תוכנית ההיפרדות

בניית תוכנית היפרדות מפורטת היא חלק מחוזה השירותים. התוכנית תוכן בשיתוף עם המזמין במהלך תקופת ההיערכות. תוכנית זו תעודכן על ידי הספק מעת לעת ולפחות אחת לשנה, התוכנית המעודכנת תאושר על ידי המזמין. התוכנית תפרט את הפעילויות, לוחות הזמנים, העלויות והאחריות לשתי תקופות:

8.2.1 תקופת ההתרעה – מיום הודעת המזמין על הפסקת ההתקשרות ועד סיום ההתקשרות.

8.2.2 תקופת התמיכה – מיום הפסקת ההתקשרות ועד 6 חודשים לאחר מכן.

### 8.3 תהליך ההודעה על הפסקת השירותים

ההודעה שישלח המזמין לספק תכלול: את משמעות ההפסקה: האם העברת השירותים תבצע למיקור פנים (INSOURCING) או לספק אחר או לשילוב בין השניים, האם בכוונתו להפסיק לחלוטין את השירותים שניתנו ע"י הספק או האם בכוונתו להמשיך ולקבל שירותים חלקיים מהספק.

עם קבלת ההודעה יוקם צוות היפרדות משותף, בראשות נציג המזמין, אשר יעסוק בתהליך ההיפרדות. הספק מתחייב לסייע ככל הנדרש למזמין ולשתף פעולה עם נציגיו ועם צדדי ג' מטעמו, לרבות במידע ובכל חומר אחר המצוי אצלו בקשר עם השירות שנתן למזמין.

## 8.4. מחויבות הצדדים בתקופת ההתרעה

### 8.4.1. קיום ההסכם

בתקופת ההתרעה יקיימו הצדדים את כל מחויבויותיהם עפ"י ההסכם שנחתם בין הצדדים.

### 8.4.2. חפיפה

בתקופת ההתרעה תתחיל להתבצע חפיפה בין הספק לבין מבצע השירותים הנבחר. תקופת החפיפה תתחיל מייד עם תחילת תקופת ההתרעה או עם בחירת המבצע המחליף, המוקדם מביניהם.

### 8.4.3. העברת/השבת כל מרכיבי השירות לרשות המזמין.

הספק יחזיר למזמין את כל המסמכים, התייעוד, ההבהרות או כל פרט אחר הנוגע למתן השירות, בין אם נוצרו ו/או נמסרו לו בתקופת ההסכם, או לפני כן, במצב כפי שניתנו לו ע"י המזמין ואת כל המסמכים והתייעוד שהוכנו ע"י הספק או מי מטעמו. הכוונה לכל מסמך, תעודה או כל פרט אינפורמציה, כאמור, על כל מדיה שהיא: נייר, צילום, הקלטה, מדיה מגנטית או אחרת וכד'. הספק יעביר את כל מרכיבי השירות באופן שלא יישאר בידיו שום פרט אשר לא היה בידיו טרם הסכם זה.

### 8.4.4. העברת בעלות על חשבונות המערכת

הספק יעביר לבעלות המזמין את כל החשבונות (ענן וכו') ואת פירטי משתמשי ההפעלה/ניהול של התשתיות עליהן פועלות המערכות, לאחר הסדרת כל התשלומים בגין החשבונות, עד ליום סיום ההתקשרות, וללא חובות. בנוסף, יעביר הספק למזמין את פרטי כלל ה- User Accounts בהם הוא פעל במסגרת ההתקשרות לצורך תפעול התשתיות, המערכות וכלל הרכיבים המתופעלים על ידו.

### 8.4.5. השמדה מוחלטת של נתונים

עם השלמת העברת/החזרת מרכיבי השירות כמפורט בסעיף 8.4.3 לעיל, יבצע הספק השמדה מוחלטת של הנתונים אשר היו מאוחסנים במערכות המידע שלו עבור המזמין, לאחר שהעביר עותקים מושלמים מהם למזמין וקיבל אישור בכתב מהמזמין להשמדת הנתונים. כללי ההשמדה ייקבעו עפ"י הנחיית נציג המזמין. הספק יתחייב באופן מפורש, כחלק מהצהרת ההיפרדות, כי לא נותר בידיו כל חומר או מידע, או תיעוד הנוגע למתן השירותים שהוא מכרז זה.

## 8.5. מחויבות הצדדים בתקופת התמיכה

תקופת התמיכה מתחילה עם תום תקופת ההתרעה ותימשך עד 6 חודשים, לפי החלטת המזמין. בתקופת התמיכה לא יהיה הספק אחראי לרמת השירות לה התחייב בתקופת ההסכם. האחריות למתן השירותים תהיה באחריות המזמין (או מי מטעמו כפי שימצא לנכון), התמיכה של הספק תהיה בשיטה של קבלני משנה או בחפיפה או בכל דרך אחרת. הספק מתחייב לתת שירותי תמיכה למזמין בין אם באופן ישיר ובין אם דרך מי מטעם המזמין.

## 9. התמורה

### 9.1 כללי

התמורה שתשולם לספק תכלול מספר רכיבים:

#### 9.1.1 מחיר בסיס

עלות מינימלית וקבועה להפעלת המערכת (כולל כל השירותים המפורטים בסעיף 3 לעיל, למעט השירותים המופיעים בסעיפים 9.1.2, 9.1.3 להלן).  
רכיב זה כולל תמיכה בעד 1,000 משתמשים בו זמנית (במדידה שעתית) (להלן - **רמת המינימום המוגדרת**).

מחיר זה יכלול את כלל השירותים ורכיבי התשתית אשר אינם מפורטים במפורש בסעיפים הבאים (9.1.2, 9.1.3) לרבות השירותים הבאים: (השם בסוגריים מצוין את סוג השירות בדוח העלויות של AWS):

9.1.1.1 Compute ( EC2 Instances )

9.1.1.2 Reserved Instances ( EC2 Other )

9.1.1.3 EC2-ELB

#### 9.1.2 תשלום בגין משתמשים בפועל מעל רמת המינימום המוגדרת

מתייחסת לכמות המשתמשים בו זמנית במדידה שעתית.  
יחושב מספר השעות החודשיות בהן הכמות המקסימלית של משתמשים בו זמנית בשעה מסוימת (יימדד בכל שעה עגולה) עלתה על 1,000 משתמשים (הכלולים במחיר הבסיס).  
הכמות תימדד באמצעות Google Analytics בדו"ח משתמשים פעילים ברזולוציה של שעה.

כל קבוצה של עד 250 משתמשים מעל רמת המינימום המוגדרת תוגדר כיחידת תשלום. התשלום החודשי בגין משתמשים מעל רמת המינימום המוגדרת יהיה מכפלת מספר השעות בהן נמדדו מעל 1,000 משתמשים בו זמנית X מספר יחידות התשלום X מחיר יחידת תשלום שיוצע על ידי הספק.

לדוגמה:

מספר שעות	מספר משתמשים בו	מספר משתמשים	מספר משתמשים	מספר יחידות	סה"כ יחידות

מתוך 24 שעות ביממה	זמנית בשעה	עבורם תשלום תמורה נוספת	לפיהם יחושב מספר יחידות התמורה	תמורה לשעה	תמורה לתשלום
2	2111	1111	1250	5	10
3	1450	450	500	2	6
2	1100	100	250	1	2
יתר שעות היממה	קטן/שווה מ- 1000 משתמשים	0	0	0	0
<b>סה"כ תוספת יחידות תמורה ליממה:</b>					<b>18</b>

### 9.1.3 תגמול בגין עלויות תעבורה, אחסון וגיבוי (Back To Back)

התשלום יבוצע בהתאם לעלויות השימוש בפועל, בניכוי אחוז ההנחה ממחיר מחירון AWS שיוצע על ידי הספק.

רכיבי התשתית הכלולים בתשלום זה הינם:

9.1.3.1 Transportation (Data Transfer)

9.1.3.2 Storage

9.1.3.3 (S3) Backup

9.1.3.4 Archiving (S3)

9.1.3.5 RDS (Relational Database Services)

9.1.3.6 CDN SERVICES

### 9.1.4 תשלום עבור הטמעת גירסת פיתוח

9.1.4.1 פעילויות הספק הנכללות במסגרת התשלום לגירסת פיתוח הן:

9.1.4.1.1 ביצוע סקר איפיון בדיקה ארכיטקטונית מול edX - שלב ה technical discovery

9.1.4.1.2 סקר קוד (באמצעות Partner Referral של edX)

9.1.4.1.3 בדיקות קבלה

9.1.4.1.4 תרגומים (במידה שנדרשים)

9.1.4.1.5 סקר קוד וקבלת אישורים של edX בשביל תהליך ה-upstreaming

9.1.4.1.6 שחרור הקוד ל-branch של קמפוס iL

9.1.4.1.7 שחרור הקוד ל-branch של edX

9.1.4.2 התשלום עבור הטמעת גירסת הפיתוח יהיה כדלקמן:

9.1.4.2.1 גירסה קטנה – פיתוחים בהיקף של עד 20 שעות – 1,800 ₪.

9.1.4.2.2 גירסה בינונית – פיתוחים בהיקף של 20-50 שעות – 4,500 ₪.

9.1.4.2.3 גירסה גדולה – פיתוחים בהיקף של מעל 50 שעות – 9,000 ₪.

9.1.5 תשלומים עבור פיתוחים שיבוצעו על ידי הספק, במידה שיוזמנו על ידי המזמין – ישולמו בהתאם להערכת העלות שהוגשה על ידי הספק ואושרה על ידי המזמין – ראה סעיף 3.13 לעיל.

מודגש כי על הספק לוודא קבלת הזמנת עבודה מאושרת ע"י המזמין טרם תחילת ביצוע

העבודה.

9.1.6. קנסות/פרסים בהתאם לעמידה ב-SLA – ראה סעיף 2.4.1 לעיל.

9.2. יובהר כי פעילות הספק מוגבלת להיקף התקציב השנתי אשר יוקצה ע"י המשרד ולא פחות מהתשלום בגין חבילת הבסיס. המשרד רשאי להגדיל את התקציב מעת לעת בהתאם לשימושים בפועל ולצרכיו.

המשרד יבצע בתחילת כל שנה תכנון של פריסת תקציב העלויות המשתנות ויעבירו לספק. באחריות הספק לעקוב באופן שוטף אחר העלויות המשתנות, להגיש למזמין דוח ניצול שבועי ולהתריע למזמין, בהתאם למנגנון שיסוכם מולו, במקרה שצפוי ניצול התקציב שהועמד לטובת השירותים וזאת החל מניצול צפוי של 75% מהתקציב היחסי בכל נקודת זמן ביחס לאותה תקופה. במקרה של חריגה צפויה, ינחה המזמין את הספק כיצד לפעול והספק יפעל בהתאם להנחיות אלו.

### 9.3. עדכון מודל התימחור

ועדת המכרזים שומרת לעצמה את הזכות לעדכן, בתיאום עם הספק, את מודל התימחור, בכל מימוש אופציה להמשך התקשרות במסגרת המכרז או במקרה בו יחול אירוע חריג, על פי קביעת הוועדה, המצדיק שינוי כאמור.

## נספח ב1

### נתונים טכניים - מצב נוכחי

#### פירוט רכיבי המערכת המותקנים היום

## AWS RESOURCES

This section lists main AWS Resources used by the Campus deployment. All resources are located in the eu-west-1 (Ireland) region, except resources such as Route53 which have no associated region.

### EC2

#### ADMIN INSTANCES

- Bastion
- Admin
- Splunk

#### PROD INSTANCES

- Bastion
- Edxapp - Main service
- Worker - Background service calculate grades
- Forum -
- Notifier - ?
- Ecommerce
- Ecomworker
- Insights - Analytics
- Replica set of 3 mongo instances

### ELB

Separate ELB instances for: edxapp, worker, forum, ecommerce, ecomworker, notifier, analyticsapi, insights, mongo, bastion, admin tools.

All ELBs are connected to Auto Scaling Groups for their specific type of instance.

### RDS

- prod-olivex-rds: Edxapp RDS master
- prod-olivex-rds-replica: Edxapp RDS read replica
- dev-analytics-reports

### VPC

Two separate VPCs, admin-olivex and prod-olivex.

### ELASTICACHE

- memcached cluster (prod-olivex-cache; edx-platform standard cache)

- redis cluster (olive-prod-queues; celery backend)

## **ELASTICSEARCH**

One Elasticsearch domain: prod-olive-elasticsearch

## **ROUTE53**

### HOSTED ZONES

- campus.gov.il
- edx-flatu.org

### REGISTERED DOMAINS

- Edx-flatu.org

The edx-flatu.org domain points to the ELB that hosts the admin tools. We will not be getting access to this domain, so we will either have to replace it with a different domain, or use Elastic IPs/ELB CNAMEs instead.

## נפחי איחסון

Storage can be broken roughly into four categories: S3 buckets, RDS databases, MongoDB databases, and EC2 volumes.

Here is the breakdown for S3 (these numbers aren't exact):

18 MB profile images  
24 MB config  
631 MB student grades  
782 MB course block structure  
4 GB uploads (student assignments)  
13 GB tracking logs  
14 GB import export (of course data)  
68 GB devops (temporary files from the handover)  
69 GB analytics scratch  
240 GB analytics emr (error logs, I believe)  
271 GB analytics data

Total is roughly 680 GB.

In RDS you have a 200 GB MySQL database for housing information about the site such as registration data. The database is 16% used. You have a second 200 GB MySQL database which is a copy of the first and also a 10 GB dev analytics database.

In MongoDB you have three copies of 226 GB of course data.

In EC2 you have 3,395 volumes of 50 GB each. The volumes are created by the auto scaling group when it spins up new servers. They contain the basic files needed for the server to run. Extras are deleted each month. (It might make sense to consider reducing the lifespan of extras to two weeks to reduce the average number of unused extras that are being kept around.)

## ביצועים

### Long term trend report for prod-olivex-edxapp-lms

Week ending	3/24/2019	3/31/2019	4/7/2019	4/14/2019	4/21/2019	4/28/2019
End user page views (thousands)	274	456	385	307	227	162
End user load time sec	5.75	5.55	5.81	6.08	5.69	5.21
End user apdex	0.93	0.93	0.93	0.92	0.93	0.94
End user % satisfied	85.9	87.3	86.7	85.5	87	89
End user % tolerating	13.2	11.7	12.3	13.4	12.1	10.2
End user % frustrated	0.9	1	1.1	1.1	0.9	0.8
App server requests (millions)	11.4	14	12.2	10.6	7.78	6.01
App server response time ms	421	364	379	403	375	299

Week ending	3/24/2019	3/31/2019	4/7/2019	4/14/2019	4/21/2019	4/28/2019
App server apdex	0.9	0.92	0.91	0.91	0.92	0.93
App server % satisfied	85.6	88	87.7	86.8	88.1	90.1
App server % tolerating	8.7	7.2	7.1	7.6	6.8	6.2
App server % frustrated	5.6	4.8	5.1	5.7	5	3.7

המשך:

Week ending	5/5/2019	5/12/2019	5/19/2019	5/26/2019	6/2/2019	6/9/2019
End user page views (thousands)	207	197	252	218	261	235
End user load time sec	5.22	5.31	5.22	5.42	5.38	5.37
End user apdex	0.94	0.94	0.94	0.93	0.93	0.93
End user % satisfied	88.9	88.5	89.1	87.7	87.8	86.5
End user % tolerating	10.4	10.7	10.1	11.5	11.1	12.7
End user % frustrated	0.8	0.8	0.8	0.8	1.1	0.9
App server requests (millions)	7.17	7.28	8.51	7.81	9.35	9.01
App server response time ms	329	333	325	376	486	394
App server apdex	0.92	0.93	0.93	0.91	0.92	0.92
App server % satisfied	89.1	89.3	89	87.6	88.3	88.4
App server % tolerating	6.8	6.7	7.1	7.7	7.1	7.1
App server % frustrated	4.1	4	3.9	4.8	4.6	4.5

#### Long term trend report for prod-olivex-edxapp-lms

Month ending	Nov-18	Dec-18	Jan-19	Feb-19	Mar-19	Apr-19	May-19	Jun-19	Jul-19	Aug-19	Sep-19	Oct-19
End user page views (thousands)	841	724	1370	1250	1570	1160	997	1150	1020	891	835	922
End user load time sec	3.86	3.8	5.03	5.95	5.7	5.73	5.37	5.38	5.97	6.78	5.43	6.78
End user apdex	0.97	0.97	0.94	0.92	0.93	0.93	0.94	0.93	0.91	0.89	0.92	0.88
End user % satisfied	94.8	95.2	89.5	85.1	86.2	86.9	88.2	86.5	83.6	79.2	85.2	77.7
End user % tolerating	4.5	4.1	9.7	13.9	12.8	12.1	10.9	12.5	15.1	19.3	13.9	21.2
End user % frustrated	0.6	0.7	0.8	0.9	0.9	1	0.9	0.9	1.3	1.4	0.9	1.1
App server requests (millions)	19.2	17.1	33.8	45.8	58.3	39	35.5	40	39	30.2	21.7	32.2

Month ending	Nov-18	Dec-18	Jan-19	Feb-19	Mar-19	Apr-19	May-19	Jun-19	Jul-19	Aug-19	Sep-19	Oct-19
App server response time ms	121	118	364	469	418	371	377	399	444	600	514	704
App server apdex	0.98	0.98	0.93	0.89	0.9	0.91	0.92	0.92	0.91	0.88	0.9	0.86
App server % satisfied	96.2	96.4	89.9	85.3	86.2	88	88.5	88.5	86.8	84.7	87.4	82.3
App server % tolerating	3.5	3.3	5.8	8.4	8.3	7	7.2	6.9	8.1	7.3	5.9	7.2
App server % frustrated	0.3	0.2	4.3	6.4	5.5	5	4.3	4.6	5.1	8	6.7	10.5

### דוגמה לנתוני תעבורה

להלן נתוני תעבורה במערכת באחד הימים העמוסים :

	Browser Average Page View  Average load time for a page on browser	Browser throughput  Page Views per minute	Browser Appdex ( T=10 sec )  Number of requests less than 10 seconds	App server	Throughput  number of successful requests per minute on app server	Error %
<b>LMS</b>	5.68 s	33.5 ppm	0.93	632 ms	793 rpm	0.4%
<b>CMS</b>	1.91 s	0.842 ppm	0.98	520 ms	6.99 rpm	2%

### מדדי שימוש במערכת

ראה נספח ב2 ( קבצים דיגיטליים ) לפירוט מלא של נתוני השימוש והמשאבים ההיסטוריים שבידי המזמין.

# פרק ג – ההצעה

## 1. הנחיות למענה המציע למכרז

- 1.1 פרק זה מהווה את מענה המציע למכרז. אין צורך במתן מענה לכל חלק אחר במכרז, או לצרף מסמך שאינו נדרש בפרק זה.
- 1.2 יש לעקוב באופן מדויק אחר ההנחיות המופיעות בפרק זה על מנת שההצעה תוכל להיבחן ולהיות מוערכת כראוי. אין להוסיף להתנות או לשנות אף תנאי מתנאי המכרז.
- 1.3 בכל מקרה של שאלות או אי-בהירות במסמכי המכרז על המציע לפנות לוועדת המכרזים בשאלה לצורך הבהרה, כמפורט בפרק א למסמכי המכרז.
- 1.4 חוסר פירוט בהצעה, או פירוט שאינו עונה לדרישה, עלולים להביא לניקוד נמוך של ההצעה או פסילתה בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי של ועדת המכרזים.
- 1.5 תוקף ההצעה הוא עד 90 יום מהמועד האחרון להגשת הצעות. ועדת המכרזים רשאי להודיע על הארכת תוקף ההצעה לתקופה נוספת של עד 90 ימים, זאת לצורך בחירת זוכה במכרז. המציע אינו רשאי לחזור בו מהצעתו בתקופה האמורה.

## 2. הנחיות בדבר אופן הגשת המענה למכרז

- 2.1 הגשת ההצעות למכרז תבוצע באופן מקוון. לצורך הגשת ההצעות יידרש המציע להזדהות באמצעות מערכת ההזדהות הממשלתית.
- 2.2 הכניסה לעמוד הגשת ההצעות היא מדף האינטרנט שכתובתו <http://campus.mr.gov.il>
- 2.3 ההצעה תוגש בשני מסמכים נפרדים:
  - 2.3.1 מסמך אחד הכולל את המענה של המציע לפרק זה (פרק ב) וכן קטלוגים, אישורים וכל חומר נלווה אחר.
  - 2.3.2 מסמך שני אשר יכיל את טופס הצעת המחיר (נספח 1).
- 2.4 אם פרסמה ועדת המכרזים מהדורה מעודכנת של המכרז בעקבות הבהרות שניתנו על ידו, על המציע להקפיד על הגשת המענה על פי הנוסח המעודכן.
- 2.5 על ההצעה להיות חתומה בסופה על ידי מורשי חתימה מטעם המציע למכרז זה. כמפורט בסוף פרק זה, יש לאמת את היות מורשי החתימה מאושרים לייצג את המציע במסגרת המכרז בתצהיר עורך דין.

## 3. פרטי המציע

שם המציע
----------

	סוג מציע (תאגיד/שותפות/עוסק מורשה וכדו')
	תאריך הרישום במרשם (אם רלוונטי)
	מספר מזהה
	מספר חשבון בנק
שם :	איש הקשר מטעם המציע לצורך המכרז
כתובת :	
טלפון :	
פקס :	
דוא"ל :	
שם :	פרטי המוסמכים לחתום ולהתחייב בשם המציע <u>לצרכי מכרז זה</u> .
ת"ז :	
חתימה :	
שם :	(ניתן למלא פרטים רק של נציג אחד)
ת"ז :	
חתימה :	

## 4. עמידה בתנאי הסף של המכרז

בפרק זה המציע יפרט את עמידתו בתנאי הסף שפורטו במכרז.

4.1. תנאי סף מנהליים: רק מציע אשר עומד בכל תנאי הסף המפורטים להלן יוכל להתמודד במכרז.

4.1.1. מציע רשום כדין (יש לסמן ב-X את האפשרות הנכונה)

המציע רשום בישראל כדין. (אם המציע הוא תאגיד או שותפות, הוא רשום במרשם הרלוונטי, אם

המציע הוא עוסק מורשה או פטור הוא רשום ככזה).

לא חלה על המציע חובת רישום על פי דין

לצורך הוכחת עמידה בתנאי סף זה, יש לצרף את נספח 1 לפרק זה.

4.1.2. עמידה בחוק עסקאות גופים ציבוריים

המציע עומד בדרישות חוק עסקאות גופים ציבוריים ובכלל זה:

4.1.2.1. הוא מנהל את פנקסי החשבונות והרשומות שעליו לנהל על פי פקודת מס הכנסה, וחוק

מס ערך מוסף, התשל"ו-1975 ("חוק מס ערך מוסף"), או שהוא פטור מלנהלם.

4.1.2.2. הוא מדווח לפקיד השומה על הכנסותיו ומדווח למנהל על עסקאות שמוטל עליהן מס

לפי חוק מס ערך מוסף.

לצורך הוכחת עמידה בתנאי סף אלה, יש לצרף את נספח 2 לפרק זה.

4.1.3. היעדר הרשעות

המציע מצהיר כי הוא ו"בעל זיקה" אליו (כהגדרתו בס' 2 לחוק עסקאות גופים ציבוריים התשל"ו-1976 (להלן: "חוק עסקאות גופים ציבוריים")) לא הורשעו ביותר משתי עבירות לפי חוק עובדים זרים התשנ"א - 1991 (להלן: "חוק עובדים זרים") וחוק שכר מינימום, התשמ"ז - 1987 (להלן: "חוק שכר מינימום") עד למועד הגשת ההצעה מטעם המציע במכרז, או שהורשעו כאמור אך כבר חלפה שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה ועד למועד הגשת ההצעה.

4.1.4. ייצוג הולם (יש לסמן ב-X את אחת מהאפשרויות)

הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח-1998 ("חוק שוויון זכויות

לאנשים עם מוגבלויות") לא חלות על המציע.

הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות חלות על המציע והוא מקיים אותן.

4.1.4.1. במקרה שהוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות חלות על המציע

נדרש לפרט את אופן עמידתו בדרישות החוק.

יש לסמן ב-X את אחת מהאפשרויות:

המציע מעסיק פחות מ-100 עובדים.

המציע מעסיק 100 עובדים או יותר.

4.1.4.1.1 במקרה שהמזיע מעסיק 100 עובדים או יותר (יש לסמן ב- X את אחת מהאפשרויות):

- המזיע מתחייב כי ככל שיזכה במכרז יפנה למנהל הכללי של משרד העבודה והרווחה והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות ובמקרה הצורך – לשם קבלת הנחיות בקשר ליישומן.
- המזיע פנה בעבר למנהל הכללי של משרד העבודה והרווחה והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות ואם קיבל הנחיות ליישום חובותיו פעל ליישומן.

#### 4.1.5. עצמאות המזיע ממציעים אחרים במכרז

המזיע מצהיר כי הוא עומד בשני התנאים הבאים:

4.1.5.1. הוא אינו מחזיק או מוחזק על ידי מזיע אחר במכרז (החזקה לעניין זה – החזקה במישרין או בעקיפין ב-25% או יותר מאמצעי שליטה, כהגדרתו בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968).

4.1.5.2. גורם אחד אינו מחזיק ב-25% או יותר בו ובמזיע נוסף במכרז והוא אינו קבלן משנה של מזיע אחר במכרז, בקשר עם ביצוע השירותים במכרז זה.

4.1.6. השתתפות בכנס מציעים (יש לסמן X במקומות המיועדים לכך)  נציגים מטעם הספק השתתפו בכנס המציעים.

פירוט – שמות הנציגים שנכחו בשם המזיע בכנס המציעים:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

4.2. קבלני משנה (יש לסמן X במקום המתאים):

- ההצעה אינה כוללת קבלני משנה
- ההצעה כוללת קבלני משנה.

התחייבויות חתומות על ידי קבלני המשנה מצ"ב **בנספח 13**.

4.3. תנאי סף מקצועיים:

המזיע מצהיר ומתחייב כי הוא עומד בתנאי הסף המקצועיים המפורטים בפרק א' למכרז:

4.3.1. המזיע עומד בדרישה הבאה:

המזיע נתן שירותי תפעול ותחזוקה של מערכת ממוחשבת, ל-10,000 משתמשים בפריסה ארצית או בינלאומית, במודל תפוקות מול הסכם שירות עבור 2 לקוחות לפחות, במהלך השנים 2016-2019, כאשר לכל לקוח ניתן שירות רציף במשך 12 חודשים לפחות..

#### 4.3.2. המציע (או הקבלן הראשי) עומד בכל 3 הדרישות הבאות:

המציע/הקבלן הראשי \_\_\_\_\_ (יש לציין את שם קבלן הראשי/ למחוק את המיותר):

4.3.2.1. נתן שירותי תפעול ותחזוקה של מערכת ממחושבת מבוססת ענן ציבורי, למשתמשים בפריסה ארצית או בינלאומית, במודל תפוקות מול הסכם שירות עבור 2 לקוחות לפחות, בין השנים 2016-2019, כאשר לכל לקוח ניתן שירות רציף במשך 24 חודשים לפחות, כאשר לפחות אחת מהמערכות הינה מערכת לשימוש הקהל הרחב המשרתת 50,000 משתמשים לפחות.

4.3.2.2. למציע/לקבלן הראשי 3 לקוחות שונים אשר כל אחד מהם רכש ממנו, בין השנים 2015-2019, שירותים בתחום ה-OPS וה-DevOps למערכות מרובות שרתים, הכוללות לפחות 5 סוגי שירותים (Services) ומנגנון גידול אלסטי מבוסס שירותי ענן, בהיקף של 700,000 ש"ח (ללא מע"מ) לפחות לכל לקוח.

4.3.2.3. למציע/לקבלן הראשי ניסיון מוכח של 18 חודשים, במצטבר, בין השנים 2016-2019 בתפעול ותחזוקה של מערכת אחת לפחות, שהיקף פיתוחה היה 800,000 ש"ח לפחות, שפותחה על ידי גורם אחר ונקלטה אצלו להמשך פיתוח בהיקף פיתוח של 1000 שעות לפחות, תחזוקה, הטמעה ותפעול.

#### 4.3.3. המציע (או אחד מקבלני משנה מטעמו) עומד בדרישות הבאות (יש לסמן X במקום המיועד לכך):

**הבהרה:** עבור כל אחת מהדרישות נדרש להוכיח עמידה בדרישה ע"י המציע או אחד מקבלני המשנה מטעמו.

4.3.3.1. המציע/קבלן המשנה \_\_\_\_\_ (יש לציין את שם קבלן המשנה/למחוק את

המיותר), פיתח, במהלך השנים 2016-2019, מערכת או מערכות בסביבת קוד פתוח בשימוש בשפת תכנות python או בפיתוח web מבוסס javascript-framework כגון: React, בהיקף מינימלי של 8,000 שעות פיתוח.

4.3.3.2. המציע/קבלן המשנה \_\_\_\_\_ (יש לציין את שם קבלן המשנה/למחוק את

המיותר) פיתח, במהלך השנים 2016-2019, מערכת או מערכות בקוד מבוסס בסיס נתונים MySQL ו-MongoDB, בהיקף של 8,000 שעות לפחות.

4.3.3.3. המציע/קבלן המשנה \_\_\_\_\_ (יש לציין את שם קבלן המשנה/למחוק את

המיותר) פיתח, במהלך השנים 2016-2019, אתר או אתרי אינטרנט מבוססי WordPress, בהיקף של 400 שעות לפחות.

4.3.3.4. המציע/קבלן המשנה \_\_\_\_\_ (יש לציין את שם קבלן המשנה/למחוק את

המיותר) פיתח, במהלך השנים 2016-2019 אפליקציה או אפליקציות מובייל, בהיקף של 5000 שעות לפחות.

4.3.3.5. המציע/קבלן המשנה \_\_\_\_\_ (יש לציין את שם קבלן המשנה/למחוק את

המיותר) ביצע, במהלך השנים 2016-2019, סקרי קוד ל-2 מערכות לפחות בסביבת קוד פתוח.

#### פירוט בדבר אופן העמידה בתנאי הסף יפורט בנספח 6.

#### 4.3.4. תנאי סף בדבר איתנות פיננסית (יש לסמן X במקומות המיועדים לכך):

למציע מחזור כספי שנתי בהיקף של \_\_\_\_\_ (9 מלש"ח לפחות) לשנה בכל אחת מהשנים 2016-2018.

יש להוסיף את **נספח 6**, אישור רו"ח אודות נתונים מהדוחות הכספיים, לצורך הוכחת עמידה בתנאי סף זה.

יש לתת פירוט בדבר אופן העמידה בתנאי הסף (ניתן להוסיף כל מסמך רלוונטי):

---



---



---

ככלל שהמציע מבקש שיכירו לו בניסיון או היקף פעילות של ישות משפטית שונה לצורך עמידה בתנאי הסף הרלוונטיים, בהתאם לתנאים המפורטים במכרז, עליו לפרט את כלל הפרטים הרלוונטיים לצורך הכרה כאמור, ולצרף כל מסמך שיכול להוכיח על השינוי המבני, מועד ביצועו ועל השתלבות הפעילות העסקית הרלוונטית בעסקיו.

**4.3.5. צוות הפרוייקט עומד בדרישות הבאות (יש לסמן X במקומות המיועדים לכך):**

תפקיד	תנאי סף	פירוט בדבר אופן העמידה בתנאי הסף
<input type="checkbox"/> מנהל הפרוייקט מטעם המציע (או קבלן משנה מטעמו)	1. ניסיון מוכח של 3 שנים בין השנים 2015-2019, בניהול פרוייקט הכולל שירותי OPS ו-DevOps בהיקף של 300 שעות OPS-ו-DevOps לפחות. 2. ניסיון מוכח של 3 שנים בין השנים 2015-2019 בניהול פרוייקט הכולל תפעול ותחזוקה של מערכת ממוחשבת מבוססת ענן ציבורי, במודל תפוקות מול הסכם שירות. 3. ניסיון מוכח של 3 שנים בין השנים 2015-2019 בניהול פרוייקט הכולל הפעלה של קבלני משנה בהסכם מבוסס רמת שירות שהיקפו 1,000,000 ₪ לשנה לפחות.	נספח 7

פירוט בדבר אופן העמידה בתנאי הסף	תנאי סף	תפקיד
נספח 8	<p>1. ניסיון מוכח של 3 שנים בין השנים 2015-2019 בניהול תשתיות בפרוייקט הכולל תפעול ותחזוקה של מערכת ממוחשבת מרובת שרתים, הכוללת לפחות 5 סוגי שירותים (Services) ומנגנון גידול אלסטי מבוסס שירותי ענן.</p> <p>2. ניסיון מוכח של 3 שנים בין השנים 2015-2019, בשירותי OPS ו-DevOps, בהיקף של 300 שעות לפחות.</p> <p>3. ניסיון מוכח של 3 שנים בין השנים 2015-2019, במערכות מבוססות קוד פתוח.</p>	<input type="checkbox"/> מנהל התשתיות
נספח 9	<p>1. ניסיון מוכח של 3 שנים בין השנים 2015-2019, בתפקיד מנהל בסיס נתונים (DBA) בבסיסי נתונים מבוססי קוד פתוח - MySQL ו-MongoDB.</p>	<input type="checkbox"/> מנהל בסיסי נתונים
נספח 10	<p>1. ניסיון מוכח של 3 שנים בין השנים 2015-2019, כמנהל אבטחת מידע בפרוייקט הכולל מערכת מבוססת ענן ציבורי.</p> <p>2. ניסיון מוכח של 3 שנים בין השנים 2015-2019, כמנהל אבטחת מידע בפרוייקט הכולל אפליקציית מובייל.</p>	<input type="checkbox"/> מנהל אבטחת מידע וסייבר

## 5. איכות ההצעה

1. בחלק זה של ההצעה יפרט המציע את הפרטים הנדרשים לצורך הערכת איכות ההצעה. (בנוסף לאמור להלן, המציע יכול להוסיף כל מסמך שנראה לו רלוונטי לצורך הערכת איכות הצעתו):

פירוט נדרש לצורך הערכת האיכות	קריטריון
הניסיון יפורט בטבלה בנספח 7	ניסיון המציע
ניסיון בעלי התפקידים השונים יפורט בטבלאות בנספחים 8-11	ניסיון צוות הפרוייקט מעבר לתנאי הסף
פתרון אבטחת המידע המוצע על ידי המציע יצורף כנספח 12 לחוברת הצעה זו	פתרון אבטחת המידע
תוכנית העבודה לתקופת ההערכות תצורף כנספח 13 לחוברת ההצעה	תוכנית עבודה לתקופת ההערכות
הממליצים אליהם יפנה המזמין ילקחו מרשימת הלקוחות שהציג המציע לצורך הוכחת עמידתו בתנאי הסף ובדרישות האיכות או כל לקוח אחר המוכר לאנשי המזמין או לגורמים מטעם	המלצות של לקוחות קודמים
---	התרשמות כללית מהמציע
(על בסיס ההצעה והראיון)	

## 6. התחייבויות נוספות של המציע

### 6.1. הצהרות המציע בעת הגשת ההצעה

6.1.1. המציע קרא בעיון רב את מסמכי המכרז על כל פרקיו, נספחיו, תנאיו וחלקיו, לרבות כל ההבהרות שפורסמו על ידי ועדת המכרזים באתר האינטרנט, הוא הבין את כל האמור בהם, ומסכים להם.

6.1.2. המציע אינו מצוי בהליכי פשיטת רגל או פירוק ולא מתנהלות נגד המציע תביעות מהותיות, שעלולים לפגוע בתפקודו ככל שיזכה במכרז.

6.1.3. אין מניעה לפי כל דין להשתתפות המציע במכרז.

6.1.4. אין בביצוע האמור בהצעה על ידי המציע כדי ליצור ניגוד עניינים כלשהו, בין במישרין ובין בעקיפין, בין מקצועי ובין עסקי בין המציע, לבין המזמין או ועדת המכרזים וכי בכל מקרה שיווצר חשש כלשהו לניגוד עניינים כזה יודיע המציע על כך לוועדת המכרזים.

### 6.2. אי תיאום מכרז

6.2.1. הפרטים המופיעים בהצעה זו הוחלטו על ידי המציע באופן עצמאי, ללא התייעצות, הסדר או קשר עם מציע אחר.

6.2.2. פרטי ההצעה לא הוצגו או יוצגו בפני כל אדם או תאגיד אשר מציע הצעות במכרז זה.

6.2.3. המציע לא היה מעורב בניסיון להניא מתחרה אחר מלהגיש הצעות במכרז זה.

- 6.2.4. המציע לא היה, ולא מתכוון להיות מעורב בניסיון לגרום למתחרה אחר להגיש הצעה גבוהה או נמוכה יותר מהצעתו זו.
- 6.2.5. המציע לא היה מעורב בניסיון לגרום למתחרה להגיש הצעה בלתי תחרותית מכל סוג שהוא.
- 6.2.6. הצעה זו מוגשת בתום לב.
- 6.3. עצמאות המציע ממציעים אחרים במכרז :
- 6.3.1. המציע אינו מחזיק או מוחזק על ידי מציע אחר במכרז (החזקה לעניין זה – החזקה במישרין או בעקיפין ב-25% או יותר מאמצעי שליטה, כהגדרתו בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968).
- 6.3.2. גורם אחד אינו מחזיק ב-25% יותר מאמצעי שליטה בו ובמציע נוסף במכרז.
- 6.3.3. המציע אינו קבלן משנה של מציע אחר במכרז, בקשר עם ביצוע השירותים במכרז זה.
- 6.4. עסק בשליטת אישה
- 6.4.1. מציע שהוא "עסק בשליטת אישה" ומעונין שתינתן לו העדפה בשל כך יצרף להצעתו אישור ותצהיר, הכל בהתאם להוראות סעיף 2ב לחוק חובת המכרזים, התשנ"ב-1992 ובנוסח המופיע בנספח א' להוראת תכ"ס 7.4.14.

## 7. חלקים מההצעה אותם מבקש המציע להותיר חסויים

להלן העמודים, הסעיפים או המסמכים הכלולים בהצעה אשר המציע סבור כי העיון בהם על ידי מציעים האחרים הוא חשיפה של סוד מסחרי או סוד מקצועי.

מספר עמוד/סעיף	נושא הסעיף	נימוק למניעת החשיפה

בחתמתנו אנו מאשרים כי

- א. קראנו את כל הוראות המכרז, כי כל סעיף במכרז מובן ומקובל עלינו, וכי המציע יהיה מנוע ומושתק מלעלות טענות כנגד תנאי המכרז מרגע הגשת הצעה זו.
- ב. הפרטים המופיעים בהצעה זו על נספחיה, הם אמת, וכי המציע מסוגל ומתכוון לעמוד בכל פרט מהצעתו ובהוראת המכרז.

_____	_____	_____
חתימה וחותמת מורשה החתימה	שם	תאריך
_____	_____	_____
חתימה וחותמת מורשה החתימה	שם	תאריך
_____	_____	_____
חתימה וחותמת מורשה החתימה	שם	תאריך

### אישור עו"ד

אני הח"מ \_\_\_\_\_, עו"ד מאשר/ת כי החתום/ החתומים לעיל על ההצעה במכרז 11-2019 הם מורשי החתימה כדין עבור המציע \_\_\_\_\_ למכרז זה.

_____	_____	_____
חתימה וחותמת	מספר רישיון	תאריך

## 8. רשימת נספחים שיש לצרף להצעה

נספח 1 – טופס הצעת מחיר

נספח 2 – נסח חברה או שותפות: על המציע שהוא חברה או שותפות לצרף נסח פרטי חברה או שותפות עדכני מרשות התאגידים הניתן להפקה דרך אתר האינטרנט של רשות התאגידים (בלחיצה על הקישור "הפקת נסח חברה"), שכתובתו:

[www.justice.gov.il/UnitsRasutHataagidim/Pages/Default.aspx](http://www.justice.gov.il/UnitsRasutHataagidim/Pages/Default.aspx)

מציע שהוא אגודה שיתופית יצרף תעודת רישום אגודה מרשם האגודות השיתופיות. מציע שהוא עמותה/חל"צ יצרף אישור ניהול תקין מרשם העמותות.

נספח 3 – אישור מ"פקיד מורשה" על פי חוק עסקאות גופים ציבוריים: על המציע לצרף אישור תקף מרואה חשבון, או מיועץ מס, על ניהול פנקסי חשבונות, ודיווח לרשויות המס כנדרש בחוק עסקאות גופים ציבוריים.

נספח 4 – אישור רואה חשבון אודות נתונים מהדוחות הכספיים

נספח 5 – פירוט ניסיון המציע/קבלני המשנה

נספח 6 – פרטי מנהל הפרוייקט המוצע וניסיונו

נספח 7 – פרטי מנהל התשתיות המוצע וניסיונו

נספח 8 – פרטי מנהל בסיסי הנתונים המוצע וניסיונו

נספח 9 – פרטי מנהל אבטחת מידע וסייבר וניסיונו

נספח 10 – פתרון מוצע לדרישות אבטחת המידע

נספח 11 – תוכנית עבודה לתקופת ההערכות

נספח 12 – התחייבות קבלן משנה

נספח 13 – פירוט הכלים והאמצעים למדידת רמת השירות

נספח 14 – פירוט מבנה הצוות המוצע

## נספח 1 - טופס הצעת המחיר

**טופס זה יוגש כקובץ נפרד.  
מציע שיגיש את הצעת המחיר יחד עם יתר מסמכי ההצעה יפסל על הסף !**

לכבוד  
ועדת המכרזים

הנדון : הצעה כספית למכרז מס' 11-2019,

- א. בתשובה לפנייתכם ולאחר שעיינתי במסמכי המכרז על כל נספחיו לרבות נוסח החוזה שצורף ונספחיו, הנני מגיש בזה את הצעתי הכספית למכרז.  
ב. מחיר משוקלל להצעה על בסיס הנוסחה הבאה :

$$A * 180 + B * X + (1 - C) * Y$$

כאשר Y, X הינם מקדמים אשר להערכת המזמין מייצגים את התפלגות הרכש הצפויה.

$X =$  הערכת מספר יחידות התשלום הצפוי בתקופת ההתקשרות

$Y =$  הערכת ההיקף כספי של רכש שירותי ענן שישולמו Back To Back במהלך תקופת ההתקשרות  
ג. להלן הצעת המחיר –

סימון	שם הפריט	יחידה	מחיר יחידה ב-\$
A	מחיר הבסיס (ראה סעיף 9.1.1 להלן)	חודש	
B	פיצוי בגין גידול במשתמשים (יחידת פיצוי של 250 משתמשים במהלך שעה) (ראה סעיף 9.1.2 להלן).	יחידת פיצוי של 250 משתמשים	

$C =$  אחוז ההנחה ממחיר מחירון AWS עבור שירותים המשולמים BACK TO BACK (ראה סעיף 9.1.3 בפרק ג' במסמכי המכרז) : % \_\_\_\_\_ (במילים : \_\_\_\_\_).

### הבהרה: אחוז ההנחה יהיה אחוז חיובי בלבד.

ד. במידה שלא יקבע מחיר לגבי אחד הפריטים, הצעת המציע עלולה להיפסל.

ה. לסכומים האמורים יתווסף מע"מ כשיעורו על פי דין. מעבר לאמור, לא יידרש על ידי כל סכום נוסף.

אינני מתנה הצעה זו בשום תנאי.

----- שם מגיש ההצעה	----- תפקיד מגיש ההצעה	----- חתימת מגיש ההצעה
----- חותמת המציע	----- תאריך	

## נספח 4 – אישור רו"ח אודות נתונים מהדוחות הכספיים

תאריך: \_\_\_\_\_

לכבוד

חברת \_\_\_\_\_

הנדון: אישור על מחזור כספי (או כל מידע אחר המופיע בדוחות הכספיים) לכל אחת מהשנים שנסתיימו ביום 31.12.2018 וביום \_\_\_\_\_ (1)

לבקשתכם וכרואי החשבון של חברתכם הרינו לאשר כדלקמן:

א. הננו משמשים כרואי החשבון של חברתכם משנת \_\_\_\_\_.

ב. הדוחות הכספיים המבוקרים/סקורים של חברתכם ליום \_\_\_\_\_ (או לחילופין ליום \_\_\_\_\_ וליום \_\_\_\_\_) (1) בוקרו/נסקרו (בהתאמה) על ידי משרדנו.

### לחילופין:

הדוחות הכספיים המבוקרים/סקורים של חברתכם ליום/ימים (1) \_\_\_\_\_ בוקרו על ידי רואי חשבון אחרים.

ג. חוות הדעת/דוח הסקירה שניתנה לדוחות הכספיים המבוקרים/סקורים (בהתאמה) ליום/ימים (1) \_\_\_\_\_ אינה כוללת כל הסתייגות ו/או הפניית תשומת הלב או כל סטייה אחרת מהנוסח האחיד (2).

### לחילופין:

חוות הדעת / דוח הסקירה שניתנה לדוחות הכספיים המבוקרים/סקורים (בהתאמה) ליום/ימים (1) \_\_\_\_\_ כוללת חריגה מהנוסח האחיד אולם אין לחריגה זו השלכה על המידע המפורט בסעיף ד' להלן.

### לחילופין:

חוות הדעת / דוח הסקירה שניתנה לדוחות הכספיים המבוקרים/סקורים (בהתאמה) ליום/ימים (1) \_\_\_\_\_ כוללת חריגה מהנוסח האחיד אשר יש לה השלכות כמפורט לעיל על המידע המפורט בסעיף ד' להלן.

ד. בהתאם לדוחות הכספיים האמורים המבוקרים/סקורים ליום/ימים (1) \_\_\_\_\_ המחזור הכספי של חברתכם לתקופה \_\_\_\_\_ (1) הינו בממוצע גבוה מ / שווה ל \_\_\_\_\_ (או כל דרישה אחרת בהתאם לאמור במסמכי המכרז אודות מידע המופיע בדוחות הכספיים).

בכבוד רב,

\_\_\_\_\_  
רואי חשבון

- יצוינו התאריכים בהתאם לנדרש במסמכי המכרז.
- לצרכי מכתב זה חוות הדעת הכוללות תוספות המפורטות בדוגמאות לתקן ביקורת מספר 99, יראו אותן כחוות דעת ללא סטייה מהנוסח האחיד.

הערות:

- נוסח דיווח זה נקבע על ידי ועדה משותפת של מינהל הרכש הממשלתי ושל לשכת רואי החשבון בישראל – אוגוסט 2009.
- יודפס על נייר לוגו של משרד הרו"ח.

## נספח 5 – פירוט ניסיון המציע

**הבהרה:** הפרוייקטים המוצגים להלן רלוונטיים הן לצורך הוכחת עמידה בתנאי הסף והן להצגת המידע לצורך דירוג האיכות בהתאם לקריטריונים בסעיף 2.1 לעיל. ניתן לצרף נספח ובו פירוט נוסף אודות הפרוייקטים אשר לדעת המציע נדרש לצורך דירוג האיכות.

1. ניסיון המציע בין השנים 2016-2019, במתן שירותי תפעול ותחזוקה של מערכת ממוחשבת, למשתמשים בפריסה ארצית או בינלאומית, במודל תפוקות מול הסכם שירות, כאשר ללקוח ניתן שירות רציף במשך 12 חודשים לפחות:

שם הלקוח	שנות מתן השירות	פרטי המערכת	מספר המשתמשים	רכיבי השירות	שם איש קשר	טלפון נייד

2. ניסיון המציע (או קבלן המשנה הראשי) בין השנים 2016-2019, במתן שירותי תפעול ותחזוקה של מערכת ממוחשבת מבוססת ענן ציבורי, למשתמשים בפריסה ארצית או בינלאומית, במודל תפוקות מול הסכם שירות, כאשר ללקוח ניתן שירות רציף במשך 24 חודשים לפחות (כאשר לפחות אחת מהמערכות הינה מערכת לשימוש הקהל הרחב המשרתת 50,000 משתמשים לפחות):

שם הלקוח	שנות מתן השירות	פרטי המערכת	מספר המשתמשים	רכיבי השירות	בוצע ע"י המציע או קבלן משנה מטעמו? (אם קבלן משנה, יש לציין את שמו)	שם איש קשר	טלפון נייד

3. לקוחות להם נתן המציע (או קבלן המשנה הראשי) בין השנים 2016-2019, שירותים בתחום ה-Ops וה-DevOps למערכות מרובות שרתים, הכוללות לפחות 5 סוגי שירותים (SERVICES) ומנגנון גידול אלסטי מבוסס שירותי ענן בהיקף של 700,000 ₪ (ללא מע"מ):

שם הלקוח	שנות מתן השירות	פירוט השירותים	היקף כספי	מספר סוגי שירותים	פירוט מנגנון גידול	בוצע ע"י המציע או קבלן משנה מטעמו? (אם קבלן משנה, יש לציין את שמו)	שם איש קשר	טלפון נייד

4. ניסיון מוכח של המציע (או קבלן המשנה הראשי) במשך 18 חודשים, במצטבר, בין השנים 2016-2019, בתפעול ותחזוקה של מערכת שהיקף פיתוחה היה 800,000 ש"ח לפחות, שפותחה ע"י גורם אחר ונקלטה אצל המציע להמשך פיתוח (בהיקף של 1000 שעות לפחות), תחזוקה, הטמעה ותפעול:

שם הלקוח	שנות מתן השירות	פרטי המערכת	שם הגורם שהקים את המערכת	היקף פיתוח המערכת (בש"ח)	היקף הפיתוח שנעשה ע"י המציע לאחר קבלת המערכת לאחריותו (בשעות)	בוצע ע"י המציע או קבלן משנה מטעמו? (אם קבלן משנה, יש לציין את שמו)	שם איש קשר	טלפון נייד

5. ניסיון מוכח של המציע (או אחד מקבלני המשנה מטעמו), בין השנים 2016-2019, בפיתוח בסביבת קוד פתוח בשימוש בשפת תכנות PYTHON או בפיתוח WEB מבוסס FRAMEWORK ב-JAVASCRIPT כגון: REACT:

טלפון נייד	שם איש קשר	טכנולוגיית הפיתוח של המערכת	בוצע ע"י המציע או קבלן משנה מטעמו? (אם קבלן משנה, יש לציין את שמו)	היקף שעות פיתוח	פרטי המערכת	שנות מתן השירות	שם הלקוח

6. ניסיון מוכח של המציע (או אחד מקבלני המשנה מטעמו), בין השנים 2016-2019, בפיתוח קוד מבוסס

בסיס נתונים MySQL ו-MongoDB:

שם הלקוח	שנות מתן השירות	פרטי המערכת	היקף שעות פיתוח	בוצע ע"י המציע או קבלן משנה מטעמו? (אם קבלן משנה, יש לציין את שמו)	שם איש קשר	טלפון נייד

7. ניסיון מוכח של המציע (או אחד מקבלני המשנה מטעמו), בפיתוח אתרי אינטרנט מבוססי

WORDPRESS:

שם הלקוח	שנות מתן השירות	פרטי האתר	היקף שעות פיתוח	בוצע ע"י המציע או קבלן משנה מטעמו? (אם קבלן משנה, יש לציין את שמו)	שם איש קשר	טלפון נייד

8. ניסיון מוכח של המציע (או אחד מקבלני המשנה מטעמו), בפיתוח אפליקציות מובייל :

שם הלקוח	שנות מתן השירות	פרטי האפליקציה	היקף שעות פיתוח	מערכת הפעלה וסביבת הפיתוח	בוצע ע"י המציע או קבלן משנה מטעמו? (אם קבלן משנה, יש לציין את שמו)	שם איש קשר	טלפון נייד

9. ניסיון מוכח של המציע (או אחד מקבלני המשנה מטעמו), בביצוע סקרי קוד בסביבת קוד פתוח :

שם הלקוח	שנות מתן השירות	פרטי המערכת	סביבת הפיתוח	בוצע ע"י המציע או קבלן משנה מטעמו? (אם קבלן משנה, יש לציין את שמו)	שם איש קשר	טלפון נייד

## נספח 6 – פרטי מנהל הפרוייקט המוצע וניסיונו

**הבהרה:** הפרוייקטים המוצגים להלן רלוונטיים הן לצורך הוכחת עמידה בתנאי הסף והן להצגת המידע לצורך דירוג האיכות בהתאם לקריטריונים בסעיף 2.1 לעיל. ניתן לצרף נספח ובו פירוט נוסף אודות הפרוייקטים אשר לדעת המציע נדרש לצורך דירוג האיכות.

1. שם: \_\_\_\_\_
2. טלפון: \_\_\_\_\_ טלפון נייד: \_\_\_\_\_
3. דואר אלקטרוני: \_\_\_\_\_
4. כתובת: \_\_\_\_\_
5. השכלה:  תואר ראשון  תואר שני  תואר שלישי  
 תחום הלימודים: \_\_\_\_\_  
 שם המוסד האקדמי: \_\_\_\_\_
6. קורסים והכשרות:

(יש לצרף תעודות השכלה ממוסד אקדמי מוכר).

שם הקורס	מקום הלימודים	מועד הלימודים

### 7. ותק וניסיון

7.1. ניסיון מוכח בין השנים 2015-2019, בניהול פרוייקט הכולל שירותי Ops ו-DevOps:

שם הלקוח	שנות מתן השירות	פירוט השירותים	היקף שעות Ops ו-DevOps	שם איש קשר	טלפון נייד

7.2. ניסיון מוכח בין השנים 2015-2019, בניהול פרוייקט הכולל תפעול ותחזוקה של מערכת ממוחשבת מבוססת ענן ציבורי, במודל תפוקות מול הסכם שירות:

שם הלקוח	שנות מתן השירות	פרטי המערכת	שם ספק שירותי ענן ציבורי	שם איש קשר	טלפון נייד

7.3. ניסיון מוכח בין השנים 2015-2019, בניהול פרוייקט הכולל הפעלה של קבלני משנה בהסכם מבוסס רמת שירות:

שם הלקוח	שנות מתן השירות	פרטי הפרוייקט	פרטי קבלני המשנה ותחומי אחריותם	היקף הפרוייקט (בש"ח)	שם איש קשר	טלפון נייד

## נספח 7 – פרטי מנהל התשתיות המוצע וניסיונו

**הבהרה:** הפרוייקטים המוצגים להלן רלוונטיים הן לצורך הוכחת עמידה בתנאי הסף והן להצגת המידע לצורך דירוג האיכות בהתאם לקריטריונים בסעיף 2.1 לעיל. ניתן לצרף נספח ובו פירוט נוסף אודות הפרוייקטים אשר לדעת המציע נדרש לצורך דירוג האיכות.

1. שם: \_\_\_\_\_
2. טלפון: \_\_\_\_\_ טלפון נייד: \_\_\_\_\_
3. דואר אלקטרוני: \_\_\_\_\_
4. כתובת: \_\_\_\_\_
5. השכלה:  תואר ראשון  תואר שני  תואר שלישי  
 תחום הלימודים: \_\_\_\_\_  
 שם המוסד האקדמי: \_\_\_\_\_  
 (יש לצרף תעודות השכלה ממוסד אקדמי מוכר).
6. קורסים והכשרות: \_\_\_\_\_

שם הקורס	מקום הלימודים	מועד הלימודים

### 7. ותק וניסיון

7.1. ניסיון מוכח בין השנים 2015-2019, בשירותי Ops ו-DevOps:

שם הלקוח	שנות מתן השירות	פירוט השירותים	היקף שעות Ops ו-DevOps	שם איש קשר	טלפון נייד

7.2. ניסיון מוכח בין השנים 2015-2019, בניהול תשתיות בפרוייקט הכולל תפעול ותחזוקה של מערכת ממוחשבת מרובת שרתים, הכוללת לפחות 5 סוגי שירותים (Services) ומנגנון גידול אלסטי מבוסס שירותי ענן:

שם הלקוח	שנות מתן השירות	פרטי המערכת	שם ספק שירותי ענן	שם איש קשר	טלפון נייד

7.3. ניסיון מוכח בין השנים 2015-2019, במערכות מבוססות קוד פתוח:

שם הלקוח	שנות מתן השירות	פרטי הפרוייקט	כלי קוד פתוח בהם נעשה שימוש	שם איש קשר	טלפון נייד

## נספח 8 – פרטי מנהל בסיסי הנתונים המוצע וניסיונו

**הבהרה:** הפרוייקטים המוצגים להלן רלוונטיים הן לצורך הוכחת עמידה בתנאי הסף והן להצגת המידע לצורך דירוג האיכות בהתאם לקריטריונים בסעיף 2.1 לעיל. ניתן לצרף נספח ובו פירוט נוסף אודות הפרוייקטים אשר לדעת המציע נדרש לצורך דירוג האיכות.

1. שם: \_\_\_\_\_
2. טלפון: \_\_\_\_\_ טלפון נייד: \_\_\_\_\_
3. דואר אלקטרוני: \_\_\_\_\_
4. כתובת: \_\_\_\_\_
5. השכלה:  תואר ראשון  תואר שני  תואר שלישי  
 תחום הלימודים: \_\_\_\_\_  
 שם המוסד האקדמי: \_\_\_\_\_  
 (יש לצרף תעודות השכלה ממוסד אקדמי מוכר).
6. קורסים והכשרות: \_\_\_\_\_

שם הקורס	מקום הלימודים	מועד הלימודים

### 7. ותק וניסיון

7.1. ניסיון מוכח בין השנים 2015-2019, בתפקיד מנהל בסיס נתונים בבסיסי נתונים מבוססי קוד פתוח  
 :MySQL ו-MongoDB

שם הלקוח	שנות מתן השירות	פירוט השירותים	בסיס הנתונים בו נעשה שימוש	שם איש קשר	טלפון נייד



## נספח 9 – פרטי מנהל אבטחת מידע וסייבר וניסיונו

**הבהרה:** הפרוייקטים המוצגים להלן רלוונטיים הן לצורך הוכחת עמידה בתנאי הסף והן להצגת המידע לצורך דירוג האיכות בהתאם לקריטריונים בסעיף 2.1 לעיל. ניתן לצרף נספח ובו פירוט נוסף אודות הפרוייקטים אשר לדעת המציע נדרש לצורך דירוג האיכות.

1. שם: \_\_\_\_\_
2. טלפון: \_\_\_\_\_ טלפון נייד: \_\_\_\_\_
3. דואר אלקטרוני: \_\_\_\_\_
4. כתובת: \_\_\_\_\_
5. השכלה:  תואר ראשון  תואר שני  תואר שלישי  
תחום הלימודים: \_\_\_\_\_  
שם המוסד האקדמי: \_\_\_\_\_  
(יש לצרף תעודות השכלה ממוסד אקדמי מוכר).
6. קורסים והכשרות:

שם הקורס	מקום הלימודים	מועד הלימודים

### 7. ותק וניסיון

7.1. ניסיון מוכח בין השנים 2015-2019, כמנהל אבטחת מידע בפרוייקט הכולל מערכת מבוססת ענן ציבורי:

שם הלקוח	שנות מתן השירות	פרטי המערכת	ספק שירותי הענן הציבורי	שם איש קשר	טלפון נייד

7.2. ניסיון מוכח בין השנים 2015-2019, כמנהל אבטחת מידע בפרוייקט הכולל אפליקציית מובייל:

שם הלקוח	שנות מתן השירות	פרטי האפליקציה	שם איש קשר	טלפון נייד

## נספח 12 – התחייבות קבלן משנה

### הבהרה: יש לצרף התחייבות זו עבור כל אחד מקבלני המשנה הכלולים בהצעה

אני הח"מ \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_ מורשה חתימה מטעם \_\_\_\_\_ המשמש  
קבלן משנה של \_\_\_\_\_ בהצעה המוגשת במסגרת מכרז מס" 11-2019 לשירותי אירוח,  
תפעול פיתוח ותחזוקה של התשתית הטכנולוגית המשמשת את מיזם "קמפוס iL" ללמידה דיגיטלית,  
מתחייב/ת בזה כדלקמן:

- קראתי את כל מסמכי המכרז, הבנתי את תנאיהם ואני מסכים להם.
- השירותים אשר יסופקו על ידי במידה שהצעת \_\_\_\_\_ תזכה במכרז הם:
  - אירוח מערכת open edX, (סעיף 3.2 בפרק ג' במסמכי המכרז)
  - תפעול שוטף של מערכת open edX (סעיף 3.3 בפרק ג' במסמכי המכרז)
  - תחזוקת בסיסי נתונים (סעיף 3.4.1 בפרק ג' במסמכי המכרז).
  - תחזוקת אתר מרקטינג (סעיף 3.4.23.4.1 בפרק ג' במסמכי המכרז).
  - תחזוקת אפליקציות מובייל (סעיף 3.4.3 בפרק ג' במסמכי המכרז).
  - פיתוח פונקציונליות ורכיבים חדשים (סעיף 3.5 בפרק ג' במסמכי המכרז)
  - הקמת מערכת 🙌🙌 (סעיף 3.6 בפרק ג' במסמכי המכרז).
  - בדיקות תוכנה (סעיף 3.7 בפרק ג' במסמכי המכרז)
  - אחר: \_\_\_\_\_.
- במידה ש \_\_\_\_\_ יבחר כספק זוכה, אני מתחייב לחתום על הסכם התקשרות עימו ולספק את כל השירותים אליהם התחייבתי במסגרת ההצעה, באמצעות הצוות שהוצע על ידי במסגרת ההצעה.

-----  
חתימה

-----  
תפקיד

-----  
שם

-----  
תאריך

-----  
חותמת

# פרק ד' – הסכם התקשרות

## הסכם התקשרות

אשר נערך ונחתם ביום ..... בחודש ..... בשנת 2020\_\_.

### בין

ממשלת ישראל בשם מדינת ישראל

על-ידי \_\_\_\_\_

מרחוב \_\_\_\_\_, ירושלים

(להלן: "המזמין")

### מצד אחד

### לבין

\_\_\_\_\_

מכתובת \_\_\_\_\_

(להלן: "הספק")

### מצד שני

הואיל וועדת המכרזים המיוחדת בחשב הכללי (להלן –ועדת המכרזים) פרסמה את מכרז 11-2019 (להלן: "המכרז"), לקבלת השירותים המפורטים בפרק ג למכרז ("השירותים");

והואיל והספק הגיש הצעה למכרז, ומעוניין לספק את השירותים המבוקשים בהתאם לאמור במכרז, בהצעתו ובהסכם זה (להלן: "ההסכם");

והואיל ובכפוף לחתימתו על ההסכם וקיום הדרישות המפורטות במכרז, ועדת המכרזים בחרה בספק למתן המוצרים והשירותים;

לפיכך הוצהר, הותנה והוסכם בין הצדדים כדלקמן:

### 1. כללי

1.1 ההסכם זה מצורפים הנספחים המפורטים להלן:

1.1.1 נספח א' – מסמכי המכרז;

1.1.2 נספח ב' – נספח ההצעה של המציע;

1.1.3 נספח ג' – ערבות ביצוע;

- 1.1.4 נספח ד' – אישור על קיום ביטוחים ;
- 1.1.5 נספח ה' – נספח סודיות והיעדר ניגוד עניינים ;
- 1.1.6 נספח ו' – הסכמים עם קבלני משנה
- 1.1.7 נספח ז' – רמת שירות (SLA)
- 1.2 המבוא והנספחים להסכם מהווים חלק בלתי נפרד ממנו.
- 1.3 בהסכם זה תהיה למונחים המשמעות המופיעה במכרז. פרשנות ההסכם על נספחיו תיעשה באופן המקיים את דרישות המכרז המפורשות והמשתמעות ובתכלית המכרז של אספקת הטובין והשירותים למזמין באופן מיטבי.

## 2. היקף ותקופת ההתקשרות

- 2.1 תקופת ההתקשרות תהיה של 36 חודשים ממועד החתימה על הסכם זה ("תקופת ההתקשרות"), כאשר למזמין הזכות להאריך את תקופת ההתקשרות במספר תקופות שלא יעלו, במצטבר, על 144 חודשים נוספים. במקרה בו המזמין יחליט על החלפת/הרחבת התשתית הטכנולוגית עליה מבוסס פיתוח המיזם יוכל המזמין לקיים מו"מ עם הספק ולהחליט האם להמשיך את ההתקשרות איתו או לצאת למכרז חדש או לבצע Insourcing .

## 3. התחייבויות והצהרות הספק

- 3.1 הספק מצהיר ומתחייב כי -
  - 3.1.1 אין מניעה לפי כל דין להתקשרותו בהסכם זה.
  - 3.1.2 הוא עומד בכל דרישות הדין הרלוונטיות לאספקת השירותים בהתאם להסכם.
  - 3.1.3 בכל מקרה שבו יחולו שינויים בהוראות הדין, באופן המשפיע על ביצוע ההסכם, הוא יישא בעלויות של שינויים אלו.
  - 3.1.4 ברשותו הניסיון, המיומנות, הידע, הכלים, המלאי וכוח האדם הדרושים למילוי חובותיו בהתאם לתנאי ההסכם והמכרז.
  - 3.1.5 הוא יספק את הנדרש ממנו על פי דרישות המכרז.
  - 3.1.6 הוא ישתף פעולה עם המזמין וכל נציג מטעמו בכל הקשור למילוי התחייבויותיו על פי הסכם זה, בכלל זה הוא ישתף פעולה באופן מלא עם הוראות קב"ט המזמין.
  - 3.1.7 הוא לא יחתים את עובדיו/נותני השירות מטעמו על הסכם המונע מהם לעבור למזמין או לספק חדש אשר ייבחר לצורך מתן השירותים נשוא מכרז זה.

## 4. סודיות והיעדר ניגוד עניינים

- 4.1 הספק מתחייב כי הוא ומי מטעמו ישמרו את המידע שהתקבל אצלם במהלך ביצוע חובותיהם על פי ההסכם והמכרז בסודיות מוחלטת, במהלך תקופת ההתקשרות ולאחריה, ולא יעשו בו כל שימוש למעט לצורך ביצוע חובותיהם בהתאם למכרז ולהסכם.
- 4.2 הספק מתחייב כי אין בביצוע ההסכם כדי ליצור ניגוד עניינים כלשהו, בין במישרין ובין בעקיפין, בינו לבין המזמין.
- 4.3 בכל מקרה שייווצר חשש כלשהו לניגוד עניינים בינו לבין המזמין יודיע הספק על כך למזמין, ללא כל שיהוי, וידאג מיידית להסרת ניגוד העניינים האמור.
- 4.4 הספק מתחייב להחתים כל אחד מעובדיו וקבלני משנה שיועסקו על ידו לצורך ביצוע ההסכם על הצהרת הסודיות והיעדר ניגוד עניינים בנוסח המופיע כנספח ה' להסכם זה.

## 5. אבטחת מידע והגנת הפרטיות

- 5.1 הספק יבצע, על אחריותו הבלעדית ועל חשבונו, כחלק בלתי נפרד מהעבודות, את ההתחייבויות המפורטות בפרק אבטחת המידע במכרז וחווה זה בקשר עם אבטחת מידע ושמירת הסודיות וכן כל פעולה אחרת אשר ידרוש המזמין לצורך קיום אבטחת המידע במערכת ו/או שמירה על שלמותו, וזאת בנוסף ומבלי לגרוע מהוראות כל דין החלות בקשר עם האמור.
- 5.2 הספק מתחייב למלא אחר כל הוראות אבטחת המידע לגבי שמירת מידע וחומרים שיגיעו אליו במסגרת ביצוע התחייבויותיו על פי חוזה זה לרבות עיבודו כפי שיועברו אליו ו/או יגיעו לידיו במסגרת ביצוע השירותים. באחריות הספק לדאוג לחיסיון, אמינות וזמינות המידע ע"פ דרישת המזמין.
- 5.3 הספק מתחייב שלא לעשות כל שימוש במידע הכלול במערכת ובמאגר המידע (לרבות מידע שאינו בגדר מידע אישי) אלא למטרות שהוגדרו בחוזה זה. הספק ישמור בכל עת המידע בסודיות מוחלטת, לא יפרסם בכל צורה שהיא, לא יוציא מרשותו ולא יעביר במישרין ו/או בעקיפין, לכל צד שלישי, כל מידע מתוך המערכת ו/או מאגר המידע. העברת מידע לצדדים שלישיים כלשהם תבוצע רק לאחר אישור בכתב ומראש מאת המזמין. בנוסף, הספק מצהיר ומתחייב כי יעבד את המידע אך ורק לצורך מתן השירותים ולא לכל מטרה אחרת.
- 5.4 בעת אירוע אבטחת מידע או אירוע חריג אצל הספק, בו קיים חשד לגבי דלף מידע בקשר עם עובדי הספק או מי מטעמו, מערכות המידע המאחסנות את המידע או קבצי הנתונים שהגיעו אל הספק במסגרת עבודתו, הספק מחויב להודיע באופן מידי לנציג המזמין ולנקוט בכל האמצעים שיוורה לו המזמין לעשות כן.
- 5.5 הספק מתחייב לשתף פעולה עם המזמין בכל אירוע בו מעורב עובד הספק או מי מטעמו הנותן את השירותים נשוא החוזה, או שקיים חשד למעורבות שיש עמה השלכה ישירה או עקיפה על ביטחון מערכות המידע של המזמין, בכל הפרה או חשד להפרה של חוקים תקנות או נהלי אבטחת מידע ובחקירת אירועים או חשדות לחריגות אבטחת מידע או דליפת מידע של המזמין לגורמים בלתי מורשים.

- 5.6 הספק יהיה אחראי לכל עקיפה או ניסיון עקיפת מנגנוני אבטחה ובקורות גישה למערכת שיבוצע על ידי מי מעובדיו או מי מטעמו.
- 5.7 עובדי הספק או מי מטעמו שיספקו את השירותים יקבלו הרשאות גישה למערכת רק בהתאם לשירותים שאותו עובד אמור לבצע בקשר עם המערכת (need to know) על פי קביעת מנהל הספק. טרם קבלת הרשאות כאמור, יחתים הספק את עובדיו וכל מי מטעמו על נספח ה' לחוזה - התחייבות לסודיות.
- 5.8 הספק יקיים פעילות הדרכה תקופתית לעובדיו וכל מי מטעמו המעורבים בביצוע השירותים נשוא חוזה זה, בדבר נהלי האבטחה והוראות אבטחת המידע לפי חוקי הגנת הפרטיות ולפי הסכם זה, בהיקף הנדרש לצורך ביצוע תפקידים. הדרכה כאמור תבוצע אחת לשנה לפחות, ולגבי הסמכה של עובד חדש לתפקיד חדש – סמוך ככל האפשר למועד הסמכתו. בסיום כל הדרכה יעביר הספק לידי המזמין פירוט העובדים ומי טעמו שביצע את ההדרכה כאמור.
- 5.9 הספק יערוך ביקורות תקופתיות על עמידתו בנהלי האבטחה והוראות אבטחת המידע לפי חוקי הגנת הפרטיות ולפי חוזה זה, וכן יבצע סקר סיכונים לאיתור סיכוני אבטחת מידע, ובכל מקרה בתדירות שלא תפחת מאחת ל-12 חודשים. הספק יבצע באופן מיידי, את כל הפעולות הנדרשות לצורך תיקון ליקויים שיתגלו בעקבות ביקורות ומבדקים אלו. הספק יעביר למזמין את ממצאי הביקורות וסקר הסיכונים כאמור מיד עם השלמתם.
- 5.10 הובא החוזה לידי גמר בנסיבות כלשהן, לרבות כתוצאה מביטולו או מסיומו, או לפי דרישות המזמין מכל סיבה שהיא, חייב הספק למסור למזמין את כל קניינו של המזמין שברשותו או בחזקתו או ברשות/חזקה מי מטעמו, לרבות תוצרי השירותים, המצויים בחזקתו או בשליטתו בכל דרך אחרת, ואשר נוגעים לביצוע השירותים כשהם מעודכנים עד לתאריך הבאת החוזה לידי גמר, או עד לתאריך ביטולו, לפי העניין, בכל מדיה נדרשת שהיא, בתוספת הצהרה בכתב, כי לא השאיר ברשותו או ברשות מי מטעמו מידע או כל מסמך אחר במקור או בהעתק.
- 5.11 עם השלמת העברת כל המידע האמור לעיל למזמין, יבצע הספק השמדה מוחלטת של הנתונים אשר היו מאוחסנים במערכת המידע שלו בקשר לביצוע השירותים לאחר שהעביר עותקים מושלמים מהם למזמין וקיבל אישור בכתב מהמזמין להשמדת הנתונים. הספק מתחייב כי לא יוותר בידי כל חומר, מידע או תיעוד הנוגע למזמין ו/או לגורמים הקשורים עמה ו/או למתן שירותים למזמין וכי יתעד את תהליך השמדת הנתונים שהיו ברשותו.
- 5.12 הספק מצהיר ומתחייב בזאת שלא להעביר ולא לבצע שימוש בשירותי מיקור חוץ לשירותים הכלולים במכרז או הנוגעים לעיבוד הנתונים או גישה להם באמצעות אחר, למעט קבלני המשנה שהוגשו במסגרת ההצעה, בקשר עם השירותים המוענקים תחת חוזה זה. שימוש בשירותי מיקור חוץ על ידי הספק כאמור, מחייב אישור מראש ובכתב של המזמין.
- 5.13 המזמין יהיה רשאי לנטר, ע"פ שיקול דעתו הבלעדי, את שימוש הספק במידע על מנת לוודא את עמידתו של הספק בחובות האמורות (לרבות באמצעות ביצוע ביקורות באתר הספק) בהתראה של זמן סביר מראש. הספק מתחייב בזאת לאפשר למזמין לבצע ניטור כאמור, לרבות באמצעות

שימוש באמצעים טכנולוגיים מרחוק, במידת הצורך, וזאת ככל שביצוע מעקב או בקרה כאמור לא יפגע בפעילות השוטפת של הספק ובהתחייבויותיו למכרז זה, לחוק ולתקנות הרלוונטיים. הספק מתחייב לאפשר לממונה אבטחת מידע מטעם המזמין לבצע ביקורת פתע אצל הספק, לרבות גישה למחשבים ולמערכות מהם ניתן השירות, ככל שאין מגבלה אחרת בהיבטי פרטיות או חוקיות.

## 6. יחסים בין הצדדים

מוצהר ומוסכם בזה בין הצדדים כי:

- 6.1 היחסים ביניהם לפי ההסכם אינם יחסי עובד ומעביד והמזמין אינו המעסיק של עובדי וקבלני המשנה של הספק.
- 6.2 הספק בלבד יהיה אחראי לכל תשלום, לשיפוי בגין נזק, פיצויים או כל תשלום אחר המגיע ממנו על פי כל דין לאנשים המועסקים על ידו, או לכל אדם אחר.
- 6.3 המזמין לא ישלם כל תשלום לביטוח לאומי ויתר הזכויות הסוציאליות בקשר לאנשים המועסקים על ידי הספק.

## 7. כללי תשלום

- 7.1 כללי התשלום המפורטים להלן כפופים להוראות החשב הכללי במשרד האוצר כפי שמתפרסמים מעת לעת.
- 7.2 המזמין יבדוק ויאשר כל חשבונית שתוגש לתשלום על ידי הספק.
- 7.3 כתנאי מוקדם לאישור חשבוניות שיוגשו על ידי הספק לתשלום, הספק יידרש להגיש דיווחים וחשבונות, בהתאם להנחיות המזמין. בכלל זה ימציא הספק למזמין, כתנאי לביצוע תשלום, את המסמכים הבאים:
  - 7.3.1 צילום תעודת עוסק מורשה על פי חוק מס ערך מוסף, התשל"ו-1976 (בסעיף זה – "החוק"), בתוקף לאותה שנת כספים.
  - 7.3.2 אישור מפקיד מורשה (כמשמעותו בחוק עסקאות גופים ציבוריים), בתוקף לאותה שנת כספים, כי הוא מנהל או פטור מלנהל את פנקסי החשבונות והרשומות שעליו לנהלם על פי פקודת מס הכנסה [נוסח חדש] ועל פי החוק.
  - 7.4 מועד התשלום יהיה לא יאוחר מ- 45 ימים מהמועד שבו אושרה החשבונית על ידי המזמין.
  - 7.5 מס ערך מוסף בשיעור החוקי המתחייב מהמחירים הנ"ל יתווסף לתמורה וישולם בצירוף לכל חשבונית או תשלום שישלמו המזמינים לספק.
  - 7.6 במקרה בו יהיו שינויים במסים שאינם מע"מ או בהיטלים על מחיר השירותים, לא יהיה בשינויים אלה כדי להשפיע על גובה התמורה, אלא בהתאם ובכפוף לקבלת אישור המזמין מראש ובכתב,

ולפי שיקול דעתו הבלעדי.

7.7 הספק יידרש להגיש דיווחים וחשבוניות באמצעות פורטל הספקים הממשלתי, מערכת ממוחשבת של הממשלה המאפשרת בין היתר הגשת חשבוניות באופן מקוון.

## 8. ערבות ביצוע

8.1 כבטחון למילוי ההתחייבויות של הספק על-פי ההסכם ימסור הספק למזמין ערבות אוטונומית בלתי מותנית, בשיעור של 500,000 ש"ח צמודה למדד המחירים לצרכן שתהיה, בהתאם לנוסח הערבות המצורף **כנספח ג** להסכם.

8.2 הערבות תהיה מאחד הגופים הבאים:

8.2.1 ערבות בנקאית של בנק בארץ שהוא תאגיד בנקאי שקיבל רישיון בנק לפי סעיף 4(א)(1)(א) לחוק הבנקאות (רישוי), התשמ"א-1981;

8.2.2 ערבות מחברת ביטוח שברשותה רישיון לעסוק בביטוח, או ממורשי לוידיס על פי חוק הפיקוח על שירותים פיננסיים (ביטוח), תשמ"א-1981. למען הסר ספק, הערבות תהיה חתומה על ידי חברת הביטוח, ולא על ידי סוכן הביטוח מטעמה;

8.3 תוקף הערבות יהיה 90 יום לאחר תום תקופת ההתקשרות. במידה שהמזמין יממש את האופציה להארכת תקופת ההתקשרות, יאריך הספק את תוקף הערבות בהתאמה עד ל- 90 יום לאחר תום תקופת ההתקשרות.

8.4 המזמין רשאי לדרוש להאריך את תוקף הערבות בעוד שלושה חודשים לאחר תום תקופת הערבות, במקרה בו יהיה הדבר נדרש על מנת להבטיח סיום אספקת השירותים או אחריות. במידה שהספק לא יאריך את תוקף הערבות בהתאם להוראות ההסכם, רשאי המזמין לחלט את הערבות, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי.

8.5 במהלך תקופת ההתקשרות או תקופת ההערכות רשאי המזמין, לפי שיקול דעתו הבלעדי, להפחית את סכום ערבות הביצוע, לסכום נמוך יותר, כפי שיקבע על ידו.

8.6 לאחר תום התוקף של הערבות, ככל שהיא לא חולטה, יחזיר המזמין את הערבות לספק.

## 9. אחריות לנזקים

9.1 הספק ישא באחריות לכל נזק או אובדן שייגרם למזמין או למזמין או לצד שלישי עקב מעשה או מחדל של הספק או מי מטעמו, בהתאם לאמור במכרז ובהסכם. הספק מתחייב לשלם ולשפות את המזמין או המזמין בעבור כל הוצאה שנגרמה להם כאמור.

9.2 הצדדים מצהירים בזאת כי המזמין, הבאים מכוחו או המועסקים על ידו לא יישאו בשום תשלום, הוצאה, אובדן, או נזק מכל סוג שייגרם לספק, לבאים מכוחו או למועסקים על ידו, זולת אם אותה חובה או תשלום פורטו במפורש במכרז ובהסכם זה. האמור לא יחול ביחס לנזק שנגרם

בזדון או נזק שהאחריות בגינו מוטלת על המזמין לפי דין .

## 10. ביטוח

- 10.1 הספק מתחייב, ולקיים את כל הביטוחים המפורטים בנספח ד' על כל תנאיו, במהלך כל תקופת ההתקשרות.
- 10.2 אין בכל האמור בסעיפי הביטוח כדי לפטור את הספק, מכל חובה החלה עליו על פי המכרז ועל פי כל דין.
- 10.3 הספק יודא כי הביטוח בו התקשר לצורך ביצוע השירותים על פי הסכם זה חל גם על המערכת ומאגר המידע המצוי בה, כך שיחולו על המערכת ומאגר המידע הסדרי הביטוח המתאימים והנדרשים לשמירה, אבטחה והגנה על המערכת ומאגר המידע לכל אורך תקופת הסכם.

## 11. המחאת זכויות או חובות על פי הסכם

- 11.1 חל איסור מוחלט על הספק להמחות או להסב כל זכות או חובה על פי הסכם זה או את ביצוע האמור בו, ללא אישור מראש ובכתב של המזמין, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי.
- 11.2 אישר המזמין המחאה או הסבה של זכויותיו או חובותיו של הספק על פי הסכם זה, לא יהיה באישור המזמין כדי לשחרר את הספק מאחריותו כלפי המזמין בדבר הוראות הסכם זה.
- 11.3 מוצהר ומוסכם בזה כי למזמין הזכות להמחות או להסב כל זכות או חובה על פי הסכם זה ללא צורך בקבלת אישור כלשהו מהספק או מצד ג' כלשהו.

## 12. זכויות יוצרים וקניין רוחני בתוצרי השירותים

- 12.1 כל תוצרי העבודה מכוח מכרז זה ובכלל זה קוד מקור, נתונים, מצגות, מסמכים, סיכומי פגישות, תמונות, תכנים וכל חומר אחר שנבנה על ידי הספק הזוכה במהלך תקופת ההתקשרות הנם זכויותיו הרוחניות וקניינו הבלעדי של המזמין והוא יוכל לעשות בהם כל שימוש שירצה בעתיד, כמנהג בעלים, בין אם לצרכיו ובין אם לצורך פרסום חיצוני ("תוצרי העבודה").
- 12.2 למען הסר ספק, תוצרי העבודה יהיו רכוש המזמין גם אם מתן השירותים ע"י הספק הופסק תוך כדי תקופת ההתקשרות.
- 12.3 הספק לא יהיה רשאי למכור, להעביר, להמחות, לפרסם, להשכיר, לרשום, או לעשות שימוש כלשהו בתוצרי העבודה שנעשו עבור המזמין במסגרת מכרז זה, שלא באישור המזמין בכתב ומראש.
- 12.4 הספק לא יעשה שימוש, בעת מתן שירותים למזמין, בנתונים, תמונות, תוכנות, מסמכים וכיוצא באלה, שהוא אינו בעל הקניין הרוחני עליהם, או לחילופין בעל רשות לעשות בהם שימוש לטובת המזמין.

## 13. הפסקת ההתקשרות

- 13.1 המזמין יהיה רשאי להודיע לספק בהודעה מוקדמת של 60 יום על הפסקת ההתקשרות, בתוך תקופת החוזה, מכל סיבה שהיא, ומבלי שהמזמין יהא חייב לפרש ולנמק את החלטתו. לא תהיה לספק כל תביעה, דרישה כספית או טענה אחרת כלפי המזמין או המזמין בקשר עם הפסקת פעולתו כאמור.
- 13.2 הופסקה ההתקשרות עם הספק, כולה או מקצתה, מכל סיבה שהיא, רשאי המזמין להתקשר בהסכם עם ספק אחר בנושא המכרז.
- 13.3 מבלי לפגוע בכלליות האמור בכל מקום בהסכם, המזמין רשאי להפסיק את ההתקשרות עם הספק, בהתראה של 30 יום, בהתרחש כל אחד מהמקרים הבאים:
- 13.3.1 אם ימונה קדם מפרק, מפרק זמני או קבוע לספק;
- 13.3.2 אם ימונה כונס נכסים זמני או קבוע לעסקי ו/או לרכוש הספק;
- 13.3.3 אם יינתן צו הקפאת הליכים לספק;
- על הספק להודיע מידיית למזמין על התרחשות אחד המקרים המפורטים בסעיף זה.
- 13.4 הופסקה ההתקשרות עם הספק, מכל סיבה שהיא, יפעל הספק בהתאם להנחיות הליך ההיפרדות כמפורט בסעיף 8 בחלק ג'.

#### 14. הפרת ההסכם

- 14.1 הפרה יסודית של ההסכם - אלה יחשבו כהפרה יסודית של הסכם זה (להלן – "הפרה יסודית"):
- 14.1.1 הפרת סעיפי ההסכם הבאים: 3, 4, 5, 8, 9, ו-10.
- 14.1.2 חריגות משמעותיות מפרטי ההתקשרות המבוקשים במכרז, כמפורט בפרק ג למכרז;
- 14.1.3 אספקת שירותים שאינם עומדים בדרישות המכרז וההסכם או אספקת מוצרים שאינם במסגרת המוצרים המותרים לאספקה לפי מכרז זה.
- 14.1.4 פעולה ללא הסכם Platform Repository Contributor Agreement עם Open edX.
- 14.1.5 הפעלת קבלן משנה בניגוד להוראות במכרז וההסכם.
- 14.1.6 הפרה חמורה של הנחיות אבטחת המידע.
- 14.1.7 אם הספק הסתלק מביצוע ההסכם.
- 14.2 הפר הספק את ההסכם הפרה יסודית רשאי המזמין, לפי שיקול דעתו, להפסיק מיידית את ההתקשרות עם הספק או כל חלק ממנה ללא התראה נוספת ולבטל את ההסכם וזאת מבלי לגרוע מזכות המזמין לסעד או פיצוי כאמור במכרז, בהסכם או על פי כל דין.
- 14.3 ביטול ההתקשרות עקב הפרה או הפרה צפויה -
- 14.3.1 בכל מקרה של אי עמידה של הספק בהתחייבויותיו על פי המכרז וההסכם, מכל סיבה

שהיא, אם לא תיקן את ההפרה תוך 15 ימי עבודה מקבלת התראה בכתב מאת המזמין.

14.3.2 נוכח הספק לדעת כי קיימת אפשרות מסתברת כי לא יוכל לעמוד בהתחייבויותיו כולן או מקצתן מכל סיבה שהיא, או כי לא יוכל לעמוד במועדי ובתנאי השירות, יודיע על כך מיד בעל פה ובדואר אלקטרוני למזמין.

14.3.3 בכל מקרה של הפרה צפויה של ההסכם, רשאי המזמין לפי שיקול דעתו לאפשר לספק להכין תכנית לתיקון הליקויים ולדון בה, או להפסיק את ההתקשרות עם הספק או כל חלק ממנה.

#### 14.4 קיזוז ועכבון –

14.4.1 מבלי לגרוע מזכויות המזמין לפי הסכם זה או על פי כל דין, למזמין תהיה זכות לקזז מסכומים שהוא חב לספק על פי ההסכם, כל חוב שהספק חייב לו, בין קצוב ובין שאינו קצוב לרבות פיצוי ו/או שיפוי בגין נזקים ו/או הפרות הוראות חוזה זה. כן יהיה המזמין רשאי לעכב תחת ידו כל סכום שהם חייבים לספק, עד לתשלום כל חוב שיש לספק כלפיו.

14.4.2 לספק לא תהא כל זכות קיזוז או עכבון כלפי המזמין בגין כל סכום שלטענתו אחד מהם חייב לו.

#### 14.5 חילוט ערבות –

14.5.1 ערבות הביצוע ניתנת לחילוט על ידי המזמין עקב הפרת תנאי המכרז או ההסכם על ידי הספק או בגין התנהגות שאינה מקובלת ושאינה בתום לב, או לצורך כל תשלום אחר המגיע למזמין או למזמין מהספק, ובכלל זה פיצויים. למזמין.

14.5.2 לספק תינתן התראה בכתב 5 ימים בטרם יממש המזמין את סמכותו לפי סעיף זה.

14.5.3 מובהר בזאת כי חילוט הערבות לא ייחשב כתשלום מלוא הפיצויים בהתאם להסכם זה, וכי המזמין יהיה זכאי לקבל מן הספק את ההפרש בין הסכום ששולם עקב חילוט הערבות, ובין סכום הנזק שנגרם למזמין בפועל.

### 15. תרופות מצטברות

15.1 התרופות, לרבות זכות הקיזוז והחילוט, פיצויים מוסכמים, וכל הפעולות שהורשה המזמין בהסכם זה לעשות בתגובה להפרת ההסכם בידי הספק, הן מצטברות, ואין בכל הוראה בהסכם זה כדי לשלול את זכותו של המזמין לכל סעד או תרופה בהתאם להסכם זה או לפי כל דין.

15.2 ויתר המזמין על זכויותיו עקב הפרת הוראה מהוראות הסכם זה על ידי הספק, לא ייחשב כויתור על כל הפרה אחרת של אותה הוראה או הוראה אחרת.

### 16. כתובות הצדדים והודעות

16.1 כל הודעה על פי הסכם זה תימסר בדואר רשום, אלא אם הסכימו הצדדים אחרת; הודעה בדואר רשום כאמור תחשב שנתקבלה לאחר 3 ימים מיום המסירה לבית הדואר.

16.2 משלוח דואר על פי הסכם זה יהיה לכתובת הבאות:

16.2.1 כתובת המזמין: \_\_\_\_\_

16.2.2 כתובת הספק: \_\_\_\_\_

16.3 קבלה הנושאת חותמת רשות הדואר תשמש ראיה לתאריך המסירה.

## 17. שונות

17.1 הצדדים מסכימים כי סמכות השיפוט בכל הקשור לנושאים והעניינים הנובעים או הקשורים בהסכם זה תהא אך ורק לבתי המשפט המוסמכים במחוז ירושלים ויחול החוק הישראלי.

17.2 כל שינוי בהוראת הסכם זה ייעשה בהסכמת שני הצדדים, מראש ובכתב.

17.3 הסכם זה ממצה את כל אשר הוסכם בין הצדדים, ולא יהיה תוקף לכל הסכם או הסדר שנערכו עובר לחתימתו של הסכם זה.

**ולראיה באו הצדדים על החתום:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

הספק

המזמין

## נספח ג' – ערבות ביצוע

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

### כתב ערבות

לכבוד

ממשלת ישראל

באמצעות משרד האוצר – החשב הכללי

**הנדון: ערבות מס'** \_\_\_\_\_

אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך \_\_\_\_\_  
(במילים) \_\_\_\_\_

אשר תדרשו מאת: \_\_\_\_\_ (להלן "החייב") בקשר עם  
הזמנה/חוזה \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

אנו נשלם לכם את הסכום הנ"ל תוך 15 יום מתאריך דרישתכם הראשונה שנשלחה אלינו במכתב בדואר רשום  
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 \_\_\_\_\_  
דרישה על פי ערבות זו יש להפנות לסניף הבנק/חב' הביטוח  
שכתובתו: \_\_\_\_\_

שם הבנק/חב' הביטוח \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

מס' הבנק ומס' הסניף \_\_\_\_\_

כתובת סניף הבנק/חברת הביטוח \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ חתימת וחותמת מורשה החתימה

\_\_\_\_\_ שם מלא

\_\_\_\_\_ תאריך

## נספח ד' – ביטוח

הספק מתחייב לבצע ולקיים את כל הביטוחים המפורטים בזה לטובתו ולטובת מדינת ישראל – משרד האוצר ולהציג למשרד האוצר, את הביטוחים הכוללים את כל הכיסויים והתנאים הנדרשים כאשר גבולות האחריות לא יפחתו מהמצוין להלן: -

### 1. ביטוח חבות מעבידים

- א. הספק יבטח את אחריותו החוקית כלפי עובדיו בביטוח חבות מעבידים בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים;
- ב. גבול האחריות לא יפחת מסך - 5,000,000 דולר ארה"ב לעובד, למקרה ולתקופת הביטוח (שנה);
- ג. הביטוח יורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם היה ויחשב כמעבידם;
- ד. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל - משרד האוצר היה ונטען לעניין קרות תאונת עבודה/מחלת מקצוע כלשהי כי הם נושאים בחבות מעביד כלשהם כלפי מי מעובדי הספק, קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם שבשירותו.

### 2. ביטוח אחריות כלפי צד שלישי

- א. הספק יבטח את אחריותו החוקית על פי דיני מדינת ישראל בביטוח אחריות כלפי צד שלישי גוף ורכוש, בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים;
- ב. גבול האחריות לא יפחת מסך - 250,000 דולר ארה"ב למקרה ולתקופת הביטוח (שנה);
- ג. בפוליסה ייכלל סעיף אחריות צולבת - Cross Liability;
- ד. הביטוח יורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי צד שלישי בגין פעילות של קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם;
- ה. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל - משרד האוצר ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי הספק והפועלים מטעמו.

### 3. ביטוח סייבר

- א. הספק יבטח את אחריותו החוקית על פי דיני מדינת ישראל בביטוח חבות סייבר עקב האירועים המפורטים להלן:
  - 1) חבות Cyber Media/Multimedia כלפי צד שלישי;
  - 2) חבות בדבר הפרת פרטיות כלפי צד שלישי;
  - 3) הפרת סודיות כלפי צד שלישי;
  - 4) חבות Cyber Security כלפי צד שלישי;

- ב. הפוליסה תכסה אובדן או נזק סייבר לצד ראשון (הספק) – הוצאות שהוצאו על ידי המבוטח לצורך שיקום מידע שבשליטתו של המבוטח או לנתונים השמורים אצל צד שלישי המספק שירותי אירוח.
- ג. גבול האחריות לא יפחת מסך- 500,000 דולר ארה"ב למקרה ולתקופת הביטוח (שנה);
- ד. הכיסוי על פי פרק החבות כלפי צד שלישי יורחב לכלול את ההרחבות הבאות:
- 1) אחריות צולבת, אולם הכיסוי לא יחול על תביעות הספק כנגד מדינת ישראל – משרד האוצר והמשרד לשיווין;
- 2) הוצאות יחסי ציבור;
- 3) הארכת תקופת הגילוי לפחות 6 חודשים;
- ה. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל - משרד האוצר ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי הספק והפועלים מטעמו.

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

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

או

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

או

נוסח אחר לביטוח משולב לאחריות מקצועית וחבות המוצר לענף הייטק/תחום מחשוב כדלהלן:

\_\_\_\_\_ (בכפוף לבחינתה ולשיקולה של ענבל).

א. הספק יבטח את אחריותו בגין מתן שירותי אירוח, תפעול, פיתוח ותחזוקה של התשתית הטכנולוגית עבור מיזם קמפוס il ללמידה דיגיטלית כולל גם ניטור ותחזוקה של בסיסי נתונים, תחזוקת אתר מרקטינג, תחזוקת אפליקציות מובייל, תחזוקת מערכת BI, עדכוני אבטחת מידע, פיתוח פונקציונליות ורכיבים חדשים, הקמת מערכת BI, בדיקות תוכנה, ניהול קהילת מפתחים, שינויים ושיפורים לפיתוחים, תיעוד, הפעלת מוקד תמיכה, טיפול בתקלות, בהתאם למכרז וחווה עם מדינת ישראל – משרד האוצר, בביטוח משולב לאחריות מקצועית וחבות המוצר;

ב. הפוליסה תכסה את חבות הספק, עובדיו ובגין כל הפועלים מטעמו :-

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

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

3) פעילות הספק, עובדיו ובגין כל הפועלים מטעמו כולל בגין מתן שירותי אירוח, תפעול, פיתוח ותחזוקה של התשתית הטכנולוגית עבור מיזם קמפוס il ללמידה דיגיטלית כולל גם ניטור ותחזוקה של בסיסי נתונים, תחזוקת אתר מרקטינג, תחזוקת אפליקציות מובייל, תחזוקת מערכת BI, עדכוני אבטחת מידע, פיתוח פונקציונליות ורכיבים חדשים, הקמת מערכת BI, בדיקות תוכנה, ניהול קהילת מפתחים, שינויים ושיפורים לפיתוחים, תיעוד, הפעלת מוקד תמיכה, טיפול בתקלות.

ג. גבולות האחריות למקרה ולשנה לא יפחתו מ – 1,500,000 דולר ארה"ב;

ד. הכיסוי על פי הפוליסה יורחב לכלול את ההרחבות הבאות:

(i) סעיף אחריות צולבת - CROSS LIABILITY;

(ii) הארכת תקופת הגילוי לפחות 12 חודשים;

ה. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד האוצר לגבי אחריותם בגין נזק עקב פגם במוצרים אשר סופקו, הותקנו ותוחזקו עבור מדינת ישראל – משרד האוצר על ידי הספק וכל הפועלים מטעמו ו/או ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי הספק וכל הפועלים מטעמו.

#### 5. ביטוחים נוספים:

הספק יודא וידאג כי בעלי מקצוע, נותני שירותים, קבלנים, קבלני משנה (כגון ספק האירוח) מטעמו יערכו ביטוחים מתאימים לפעילותם בקשר לשירותים נשוא הסכם זה כולל ביטוח אחריות כלפי צד שלישי, ביטוח חבות מעבידים, ביטוח אחריות מקצועית, וביטוח חבות המוצר, ביטוח משולב לאחריות מקצועית וחבות מוצר לנותני שירותים בתחום ההייטק (ככל שרלוונטיים). הביטוחים יורחבו לשפות את מדינת ישראל – משרד האוצר ועובדיהם ככל שייחשבו אחראים למעשיהם ו/או מחדליהם. לצורך כך, ייחשבו מדינת ישראל - משרד האוצר כמבוטחים נוספים כולל וויתור המבטח על זכות השיבוב כלפיהם וכלפי עובדיהם, הוויתור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון.

#### 6. כללי

בכל פוליסות הביטוח הנ"ל שנדרשו מהספק יכללו התנאים הבאים :-

- א. לשם המבוטח יתווספו כמבוטחים נוספים **מדינת ישראל – משרד האוצר**, בכפוף להרחבי השיפוי לעיל;
- ב. בכל מקרה של צמצום או ביטול הביטוח ע"י אחד הצדדים לא יהיה להם כל תוקף אלא, אם ניתנה על כך הודעה מוקדמת של 60 יום לפחות במכתב רשום לחשב משרד האוצר;
- ג. המבטח מוותר על כל זכות תחלוף/שיבוב, תביעה, השתתפות או חזרה כלפי מדינת ישראל - משרד האוצר ועובדיהם ובלבד שהויתור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון;
- ד. הספק אחראי בלעדית כלפי המבטח לתשלום דמי הביטוח עבור כל הפוליסות ולמילוי כל החובות המוטלות על המבוטח על פי תנאי הפוליסות;
- ה. ההשתתפויות העצמיות הנקובות בכל פוליסה ופוליסה תחולנה בלעדית על הספק;
- ו. כל סעיף בפוליסות הביטוח המפקיע או מקטין בדרך כל שהיא את אחריות המבטח, כאשר קיים ביטוח אחר לא יופעל כלפי מדינת ישראל, והביטוח הינו בחזקת ביטוח ראשוני המזכה במלוא הזכויות על פי הביטוח;
- ז. חריג כוונה ו/או רשלנות רבתי מבוטל ככל שקיים.

העתקי פוליסות הביטוח, מאושרות ע"י המבטח או אישור בחתימתו על קיום הביטוחים כאמור, יומצאו על ידי הספק למשרד האוצר עד למועד חתימת החוזה;

הספק מתחייב בכל תקופת ההתקשרות החוזית עם מדינת ישראל - משרד האוצר, להחזיק בתוקף את פוליסות הביטוח. הספק מתחייב כי פוליסות הביטוח תחודשנה על ידו מדי שנה בשנה, כל עוד החוזה עם מדינת ישראל – משרד האוצר בתוקף;

הספק מתחייב להציג את העתקי פוליסות הביטוח המחודשות מאושרות וחתומות ע"י המבטח או אישור בחתימת מבטחו על חידושן למשרד האוצר לכל המאוחר שבועיים לפני תום תקופת הביטוח;

**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.**

אין בכל האמור בסעיפי הביטוח כדי לפטור את הספק מכל חובה החלה עליו על פי דין ועל פי חוזה זה ואין לפרש את האמור כוויתור של מדינת ישראל – משרד האוצר על כל זכות או סעד המוקנים להם על פי דין ועל פי חוזה זה.

## נספח ה' – התחייבות לסודיות והיעדר ניגוד עניינים

לכבוד

אני \_\_\_\_\_, ת.ז. \_\_\_\_\_, אשר תפקידי אצל \_\_\_\_\_  
[למלא שם הספק] (להלן - "הספק") הינו \_\_\_\_\_  
נותן התחייבות זו בקשר עם מכרז 11-2019 (להלן - "המכרז").

1. בהתחייבות זו תהיה למונחים הבאים המשמעות המופיעה לצידם:

**"מידע"** - כל מידע (Information), ידע (Know-How), ידיעה, מסמך, תכתובת, תוכנית, נתון, מודל, חוות דעת, מסקנה וכל דבר אחר כיוצ"ב הקשור באספקת השירותים בין בכתב ובין בע"פ ו/או בכל צורה או דרך של שימור ידיעות בצורה חשמלית ו/או אלקטרונית ו/או אופטית ו/או מגנטית ו/או אחרת.

**"סודות מקצועיים"** - כל מידע אשר יגיע לידי בקשר לאספקת השירותים, בין אם נתקבל במהלך מתן השירותים או לאחר מכן, לרבות ומבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל: מידע אשר ימסר על ידי מדינת ישראל ו/או כל גורם אחר ו/או מי מטעמה.

2. הנני מתחייב לשמור את המידע והסודות המקצועיים שיגיעו אלי עקב ההסכם, בסודיות מוחלטת ולעשות בהם שימוש אך ורק לצורך מילוי חובותיי על פי ההסכם.

3. מבלי לפגוע בכלליות האמור, הנני מתחייב לא לפרסם, להעביר, להודיע, למסור או להביא לידיעת כל אדם את המידע והסודות המקצועיים שהגיעו אלי עקב ההסכם, למעט מידע שהוא בנחלת הכלל או מידע שיש למסור על פי כל דין.

4. לא מתקיים כל ניגוד עניינים בין כל פעילות אחרת או התחייבות אחרת שלי לבין התחייבויות הספק על פי ההסכם זה.

5. אמנע מכל פעולה שיש בה כדי ליצור ניגוד עניינים בין מילוי תפקידי על פי ההסכם לבין מילוי תפקיד או התחייבות אחרת, במישרין או בעקיפין.

6. אני מתחייב להודיע לוועדת המכרזים ולמזמין על כל חשש לקיום ניגוד עניינים בין התחייבויותיי על פי ההסכם לבין פעילות אחרת שלי.

שם: \_\_\_\_\_ חתימה: \_\_\_\_\_ תאריך: \_\_\_\_\_

## נספח ז' רמת שירות (SLA)

### 1. כללי

נספח זה מגדיר את דרישות רמת השירות הן בתפעול המערכות והן בפיתוח שינויים ושיפורים וכמו כן מפרט את אופן חישוב ציון רמת השירות בכל אחד מתחומים אלו.

רמת השירות תורכב ממדדי אב הבאים :

1.1. זמינות שירותים

1.2. זמני התאוששות מבעיות בשירותים

1.3. אבטחת מידע

1.4. ביצועי המערכת

1.5. דרישות רמת השירות במטלות קבועות ומטלות אד הוק

### 2. הגדרות

**התאוששות מתקלה/שבר:** חזרה לפעילות מלאה ללא כל מגבלות, כולל זמינות מוחלטת של כל הנתונים שהוזנו עד לאירוע התקלה/שבר ואישור סגירת התקלה/שבר ע"י נציג המזמין.

**זמן התאוששות מתקלה חמורה:** הזמן הנמדד מרגע פתיחת הקריאה במוקד השירות ועד להתאוששות מהשבר. זמן התאוששות משבר נמדד באופן רצוף וללא הפסקות מרגע פתיחת הקריאה ועד לאישור ההתאוששות.

**זמן התאוששות מתקלה רגילה:** הזמן הנמדד מרגע פתיחת הקריאה במוקד השירות ועד לאישור סגירת התקלה ע"י המשתמש. זמן התאוששות מתקלה נמדד ללא התחשבות בשעות פעילות מוקד התמיכה (08:00 - 19:00) אלא אם צויין אחרת ב-SLA, מרגע פתיחת הקריאה ועד לאישור ההתאוששות.

**יום:** יום עבודה בימים שהוגדרו בשעות הפעילות (להלן). למשל אם יש לבצע מטלה תוך יומיים ונפתחה קריאה ביום ה' בשעה 14:00 המטלה תושלם עד יום ב' בשעה 14:00.

**מערכת תשתית:** בסיסי נתונים, מערכות הפעלה, מערכות תקשורת רחבה ומקומית, תכנות מדף, יישומים שנועדו להפעיל, לשפר ביצועים, לנטר וכיו"ב את הני"ל.

**קריאה חוזרת:** פניה על אותה תקלה תוך 5 ימי עבודה רצופים (תקלות סגורות בלבד).

**קריאה פעילה:** קריאה שנרשמה וטרם נסגרה (כולל קריאות פתוחות וקריאות בטיפול).

<b>קריאה פתוחה :</b>	קריאה שנרשמה וטרם החל בה הטיפול.
<b>שבר :</b>	תקלה אשר משביתה את היכולת להפעיל את המערכת כולה או פונקציונליות קריטית במערכת.
<b>שעה :</b>	שעת עבודה בזמן שעות הפעילות, למשל קריאה שנפתחה בשעה 13:30 וצריכה להיות מטופלת תוך 8 שעות תטופל עד השעה 12:00 ביום למחרת. ישנן תקלות לגביהן מוגדרת שעה עפ"י ה-SLA ללא התחשבות בחלון השירות, במקרה זה קריאה שנפתחה בשעה 14:00 וצריכה להיות מטופלת תוך 8 שעות תטופל עד שעה 22:00 באותו יום.
<b>שעת שיא :</b>	בין 11:00 ל 19:00 בכל יום, לפי שעון ישראל.
<b>תקופת מדידה :</b>	תדירות המדידה של עמידת הספק בהסכם רמת השירות לצורך חישוב ציון רמת השירות. תקופת המדידה תהיה אחת לשלושה חודשים ותחל ב-1 לחודש, אלא אם צויין אחרת. (על מנת להקל על חישוב תקופות המדידה, תקופת המדידה הראשונה תסתיים בסוף החודש המלא האחרון בתקופה ממועד תחילת המדידה (לדוגמה : אם המדידה תתחיל ב-14/7 אזי תקופת המדידה הראשונה תסתיים ב-30/9).
<b>תקלה חמורה :</b>	תקלה אשר משביתה את היכולת להפעיל את המערכת כולה או פונקציונליות קריטית במערכת.
<b>תקלה רגילה :</b>	תקלה המפריעה/מקשה על הפעלת המערכת או רכיב במערכת אך עדיין מתאפשרת הפעלת התהליכים/רכיבים העיקריים במערכת או תקלה המונעת הפעלה של רכיבים שאינם קריטיים במערכת.

### 3. שעות פעילות

הספק יהיה אחראי לתפעול המערכת 7 ימים בשבוע, 24 שעות ביממה, למעט יום כיפור החל משעתיים לפני כניסת הצום ועד שעתיים מצאתו.  
שעות פעילות מוקד התמיכה תהיינה 08:00 – 19:00 בימים א' – ה'. השירות בערבי חג ומועדי ישראל יהיה בשעות 08:00-14:00.  
מערך קמפוס iL יהיה פעיל 24 שעות ביממה 7 ימים בשבוע.  
כל פעילות של תחזוקת מערכות/תשתיות מתוכננת או בלתי צפויה אשר עלולה להפריע לעבודה השוטפת תיעשה בשעות שאינן שעות שיא ותוך תיאום מראש מוקדם ככל האפשר עם נציגי המזמין.

### 4. מדדי רמת השירות

סעיף זה מגדיר את רמת השירות הנדרשת בתפעול מערך קמפוס iL. מדידת רמת השירות כמפורט בהמשך תבוצע בצורה ממוכנת ע"י הספק (באמצעות מערכות ניטור שליטה ובקרה).  
דוחות המדידה יוגשו מדי חודש לנציג המזמין (בפורמט זהה לטבלאות המפורטות ב-SLA). אישור דוחות

המדידה יבוצע ע"י נציג המזמין לאחר בדיקת הדוחות ולאחר עריכת מדידה מדגמית של ביצועי המערכת.

מדדים המוגדרים בזמן (כמו "זמן התאוששות"), יתייחסו לשעות רצופות ללא התחשבות בחלון השירות אלא אם צוין אחרת מפורשות.

להלן פירוט מדדי אב לרמות השירות לפי נושאים :

#### 4.1. זמינות שירותים

הזמינות הנדרשת למערכת המרכזית הינה 99.9%.

שיעור הקנס לכל חריגה במדד	נקודת ייחוס למדידה		אופן חישוב	מדד	מדד אב
	כמות מרבית בשנה	כמות מרבית ב-3 חודשים			
			<b>זמינות שירותים</b>		<b>1</b>
0.5% מהתשלום החודשי הקבוע על כל תקלה מעבר לכמות המותרת	5	1	יבוצע רישום, תיעוד וספירה של תקלות.	תקלה חמורה המשפיעה על עד 30% מהמשתמשים	1.1
5% מהתשלום החודשי הקבוע על כל תקלה מעבר לכמות המותרת	3	0	יבוצע רישום, תיעוד וספירה של תקלות.	תקלה חמורה המשפיעה על כל המשתמשים	1.2
0.25% מהתשלום החודשי הקבוע על כל תקלה מעבר לכמות המותרת	10	3	יבוצע רישום, תיעוד וספירה של תקלות וביצועים.	תקלה רגילה המשפיעה על עד 30% מהמשתמשים	1.3
3% מהתשלום החודשי הקבוע על כל תקלה מעבר לכמות המותרת	8	2	יבוצע רישום, תיעוד וספירה של תקלות ביצועים ושברים.	תקלה רגילה המשפיעה על כלל המשתמשים	1.4

#### 4.2. זמני התאוששות מתקלות

טבלת המדדים שלהלן מגדירה את רמת השירות הנדרשת מתהליך הטיפול בתקלות והפנייתן לטיפול הדרגים הבאים עד למציאת פתרון .

טבלת זמני ההתאוששות שלהלן מגדירה את משך הטיפול המקסימלי אותו ישקיע כל דרג למציאת פתרון. בתום זמן ההתאוששות שהוגדר לאותו דרג או שנמצא הפתרון או שהטיפול יעבור לדרג הבא. כך לדוגמא מוקד השירות אשר מקבל קריאה על תקלה חמורה במערכת, יפעל במהלך 0.5 שעה (מדד ב-1 בטבלה) לכל היותר לפתרון הבעיה או לאבחונה. בתום 0.5 שעה במידה שהבעיה לא נפתרה יעביר מוקד השירות את הטיפול לדרג ב' אשר יפעל במהלך 2 שעות (מדד ב-5 בטבלה) לכל היותר לפתרון הבעיה. במידה שהבעיה לא נפתרה היא תועבר לטיפול דרג ג' אשר יפעל ללא הפסקה לפתרון הבעיה. מעבר ל- 6 שעות עבודה של דרג ג' יחשב הדבר כאי עמידה במדד ה- SLA (מדד ב-9) וכל 6 שעות חריגה נוספות תפעיל את מנגנון הקנס שנית.

מדרג אב	מדד	אופן חישוב	נקודת ייחוס למדידה. נמדד אחת ל-4 חודשים.	שיעור הקנס אם הציון נמוך מ-100
2	זמני התאוששות מתקלות			זמן מקסימלי להתאוששות או למעבר לשלב הטיפול הבא (בכל המקרים) שעה 1
2.1	איתור מקור תקלה חמורה המשפיעה על כלל המשתמשים	הציון הוא סה"כ האירועים שעמדו בדרישה המרבית מתוך סה"כ האירועים שנספרו. הזמן ימדד באופן רציף ללא התחשבות בחלון השירות.	1 שעה	0.2% מהתשלום החודשי הקבוע על כל נקודה מתחת ל-100 (לדוגמה: אם הציון הוא 85%, הקנס יהיה 15 * 0.2%)
2.2	איתור מקור תקלה חמורה המשפיעה על עד 30% מהמשתמשים	הציון הוא סה"כ האירועים שעמדו בדרישה המרבית מתוך סה"כ האירועים שנספרו. הזמן ימדד באופן רציף ללא התחשבות בחלון השירות.	1 שעה	0.1% מהתשלום החודשי הקבוע על כל נקודה מתחת ל-100
2.3	איתור מקור תקלה רגילה המשפיעה על כלל המשתמשים	הציון הוא סה"כ האירועים שעמדו בדרישה המרבית מתוך סה"כ האירועים שנספרו. הזמן ימדד במסגרת חלון השירות.	2 שעות	0.1% מהתשלום החודשי הקבוע על כל נקודה מתחת ל-100
2.4	איתור מקור תקלה רגילה המשפיעה על עד 30% מהמשתמשים	הציון הוא סה"כ האירועים שעמדו בדרישה המרבית מתוך סה"כ האירועים שנספרו. הזמן ימדד במסגרת חלון השירות.	2 שעות	0.02% מהתשלום החודשי הקבוע על כל נקודה מתחת ל-100
2.5	טיפול דרג ב' (צוות פיתוח/צוות Ops/DevOps וכד' – צוות הספק) בתקלה חמורה המשפיעה על כלל	הציון הוא סה"כ האירועים שעמדו בדרישה המרבית מתוך סה"כ האירועים שנספרו. הזמן ימדד באופן רציף ללא התחשבות בחלון	2 שעות	0.2% מהתשלום החודשי הקבוע על כל נקודה מתחת

מדד אב	מדד	אופן חישוב	נקודת ייחוס למדידה. נמדד אחת ל-4 חודשים.	שיעור הקנס אם הציון נמוך מ-100
2	זמני התאוששות מתקלות		זמן מקסימלי להתאוששות או למעבר לשלב הטיפול הבא (בכל המקרים)	
		השירות.		ל-100
2.6	טיפול דרג ב' (צוות פיתוח/צוות Ops/DevOps וכד' – צוות הספק) בתקלה חמורה המשפיעה על עד 30% מהמשתמשים, כולל תקלות שהתקבלו ממרכז התמיכה של הגוף המפעיל והפניית הטיפול לדרג ג' (מומחה חיצוני מטעם הספק)	הציון הוא סה"כ האירועים שעמדו בדרישה המרבית מתוך סה"כ האירועים שנספרו. הזמן ימדד במסגרת חלון השירות.	4 שעות	0.1% מהתשלום החודשי הקבוע על כל נקודה מתחת ל-100
2.7	טיפול דרג ב' (צוות פיתוח/צוות Ops/DevOps וכד' – צוות הספק) בתקלה רגילה המשפיעה על כלל המשתמשים, כולל תקלות שהתקבלו ממרכז התמיכה של הגוף המפעיל והפניית הטיפול לדרג ג' (מומחה חיצוני מטעם הספק)	הציון הוא סה"כ האירועים שעמדו בדרישה המרבית מתוך סה"כ האירועים שנספרו. הזמן ימדד במסגרת חלון השירות.	4 שעות	0.1% מהתשלום החודשי הקבוע על כל נקודה מתחת ל-100
2.8	טיפול דרג ב' (צוות פיתוח/צוות Ops/DevOps וכד' – צוות הספק) תקלה רגילה המשפיעה על עד 30% מהמשתמשים כולל תקלות שהתקבלו ממרכז התמיכה של הגוף המפעיל, והפניית הטיפול לדרג ג' (מומחה חיצוני מטעם הספק)	הציון הוא סה"כ האירועים שעמדו בדרישה המרבית מתוך סה"כ האירועים שנספרו. הזמן ימדד במסגרת חלון השירות.	8 שעות	0.02% מהתשלום החודשי הקבוע על כל נקודה מתחת ל-100
2.9	טיפול דרג ג' (מומחה חיצוני של הספק) בתקלה חמורה המשפיעה על כלל המשתמשים	הציון הוא סה"כ האירועים שעמדו בדרישה המרבית מתוך סה"כ האירועים שנספרו. הזמן ימדד באופן רציף ללא התחשבות בחלון השירות.	כל 6 שעות	0.2% מהתשלום החודשי הקבוע על כל נקודה מתחת ל-100
2.10	טיפול דרג ג' (מומחה חיצוני של הספק) בתקלה חמורה המשפיעה על עד 30% מהמשתמשים	הציון הוא סה"כ האירועים שעמדו בדרישה המרבית מתוך סה"כ האירועים שנספרו. הזמן ימדד באופן	כל 24 שעות	0.1% מהתשלום החודשי הקבוע על כל

ממד אב	מדד	אופן חישוב	נקודת ייחוס למדידה. נמדד אחת ל-4 חודשים.	שיעור הקנס אם הציון נמוך מ-100
2	זמני התאוששות מתקלות		זמן מקסימלי להתאוששות או למעבר לשלב הטיפול הבא (בכל המקרים)	
		רציף ללא התחשבות בחלון השירות.		נקודה מתחת ל-100
2.11	טיפול דרג ג' (מומחה חיצוני של הספק) בתקלה רגילה המשפיעה על כלל המשתמשים	הציון הוא סה"כ האירועים שעמדו בדרישה המרבית מתוך סה"כ האירועים שנספרו. הזמן ימדד באופן רציף ללא התחשבות בחלון השירות.	כל 24 שעות	0.1% מהתשלום החודשי הקבוע על כל נקודה מתחת ל-100
2.12	טיפול דרג ג' (מומחה חיצוני של הספק) בתקלה רגילה המשפיעה על עד 30% מהמשתמשים	הציון הוא סה"כ האירועים שעמדו בדרישה המרבית מתוך סה"כ האירועים שנספרו. הזמן ימדד במסגרת חלון השירות.	כל 5 ימי עבודה	0.02% מהתשלום החודשי הקבוע על כל נקודה מתחת ל-100
2.13	תגובה ל-ALERT של המערכת (הודעה למינהלת הפרוייקט ותחילת טיפול ב-ALERT)	עפ"י הלוגים של המערכת	תוך 2 שעות ממועד הופעתו	0.5% מהתשלום החודשי הקבוע על כל נקודה מתחת ל-100

#### 4.3. אבטחת מידע

ממד אב	מדד	אופן חישוב	נקודת ייחוס למדידה	שיעור הקנס לכל אירוע חורג
3	אבטחת מידע.		כמות מקסימאלית ב-3 חודשים	
3.1	אי עמידה בהנחיות אבטחת מידע	תקלה במערכת אי עמידה בהנחיות אבטחת מידע.  הבהרה: במידה שאי עמידה בהנחיות גרמה לתקלה, תילקח גם התקלה עצמה בחשבון בפרמטר זמינות השירותים, בהתאם לחומרתה ומידת השפעתה.	0	7% מהתשלום החודשי הקבוע

#### 4.4. ביצועי המערכת

ממד אב	מדד	אופן חישוב	נקודת ייחוס למדידה	שיעור הקנס לכל אירוע חורג
--------	-----	------------	--------------------	---------------------------

		ביצועי המערכת		4
עבור תקלה רגילה: 0.5% מהתשלום החודשי הקבוע, לכל יום בו נמדדה חריגה.	80% מהדפים עד 5 שניות 20% מהדפים 5-8 שניות  אי עמידה בערכים הנ"ל, כל עוד זמן הטעינה המקסימלי אינו חורג מ-8 שניות תוגדר כתקלה רגילה.  טעינת דף מעל 15 שניות תוגדר כתקלה חמורה ותיקנס בהתאם למדדים א-1/א-2 לעיל.	הביצועים ייבחנו באמצעות מערכת ה-NEW RELIC (דו"ח ברמה יומית) הבהרה: המדד נקבע על מסך זמני הביצוע בקורסים "כבדים" ולכן יהיה תקף לגבי כלל הקורסים במערכת.	זמן טעינת דף	4.1
0.5% מהתשלום החודשי הקבוע	90%	על בסיס דוחות מערכת ה-NEW RELIC ברמה חודשית	APDEX	4.2
0.05% מהתשלום החודשי הקבוע עבור כל חריגה	0.1%	על בסיס דוחות מערכת ה-NEW RELIC ברמה חודשית	App server error Rate	4.3

#### 4.5. מטלות קבועות ומטלות אד הוק

שיעור הקנס לכל אירוע חורג	נקודת ייחוס למדידה	אופן חישוב	מדד	מדד אב
		מטלות קבועות ומטלות אד הוק		5
עד שבועיים עיכוב - 0.2% מהתשלום עבור הטמעת גירסת פיתוח (בהתאם לגודל הגירסה) עבור כל שבוע עיכוב כל שבוע מעבר לשבועיים - 2% מהתשלום עבור הטמעת גירסת פיתוח (בהתאם לגודל הגירסה) עבור כל שבוע עיכוב	תוך 4 חודשים מהמועד שבו שוחרר ע"י edX או במועד מאוחר יותר שייקבע המזמין.		שחרור RELEASE חדש	5.1
עד 2 ימי עיכוב - 0.1% מהתשלום עבור הטמעת גירסת פיתוח (בהתאם לגודל הגירסה) עבור כל יום עיכוב כל יום עיכוב מעבר ל-2 ימים - 0.3% מהתשלום עבור הטמעת גירסת פיתוח (בהתאם לגודל הגירסה) עבור כל יום עיכוב	תוך 3 ימי עבודה (בהתאם לשבוע בעבודה בארץ ובחו"ל) ממועד קבלת הקוד לבדיקה		תחילת ביצוע CODE REVIEW, ע"י בודק מוסמך, לקוד שפותח ע"י ספק צד ג'/קהילה	5.2
עד 2 ימי עיכוב - 0.1% מהתשלום עבור הטמעת גירסת פיתוח (בהתאם לגודל הגירסה) עבור כל יום עיכוב כל יום עיכוב מעבר ל-2 ימים - 0.5% מהתשלום עבור הטמעת גירסת פיתוח (בהתאם לגודל הגירסה) עבור כל יום עיכוב	תוך 7 ימי עבודה (בהתאם לשבוע בעבודה בארץ ובחו"ל) ממועד קבלת הקוד לבדיקה		העברת תגובה ראשונה בעקבות CODE REVIEW של בודק מוסמך, לקוד שפותח ע"י ספק צד ג'/קהילה	5.3

מזד אב	מזד	אופן חישוב	נקודת ייחוס למדידה	שיעור הקנס לכל אירוע חורג
5	מטלות קבועות ומטלות אד הוק			
5.4	תגובה מקצועית ראשונית ומפורטת לפניית מפתח	יבוצע רישום, תיעוד וספירה של פניות.	תוך 48 שעות ממועד קבלת הפניה	0.2% מהתשלום החודשי הקבוע עבור מקרה + 0.05% מהתשלום החודשי הקבוע עבור כל שעת איחור, עד 5 שעות ראשונות 0.2% מהתשלום החודשי הקבוע עבור כל שעת איחור, מעבר ל-5 שעות
5.5	ביצוע Merge לקוד שעבר Review לתוך ה-Branch (לאחר הטמעת כל הערות ה-Code Review),		תוך 7 ימי עבודה ממועד הטמעת כל ההערות	0.1% מהתשלום עבור הטמעת גירסת פיתוח (בהתאם לגודל הגירסה) עבור כל יום עיכוב
5.6	שחרור גירסת מובייל חדשה, כולל בדיקות וביצוע MERGE		תוך 20 ימי עבודה ממועד קבלת הגירסה, או במועד מאוחר יותר שייקבע על ידי המזמין.	עד 2 ימי עיכוב - 0.1% מהתשלום עבור הטמעת גירסת פיתוח (בהתאם לגודל הגירסה) עבור כל יום עיכוב כל יום עיכוב מעבר ל-2 ימים - 0.5% מהתשלום עבור הטמעת גירסת פיתוח (בהתאם לגודל הגירסה) עבור כל יום עיכוב
5.7	עדכון גירסה של מערכת WORDPRESS		תוך 5 ימי עבודה מקבלת הגירסה לעדכון	0.2% מהתשלום החודשי הקבוע עבור כל יום עיכוב
5.8	התקנת עדכון אבטחה שפורסם ע"י edX או כל גורם אחר		תוך 1 יום עבודה מקבלת העדכון או במועד מאוחר יותר עפ"י החלטת המזמין	0.5% מהתשלום החודשי הקבוע עבור כל יום עיכוב
5.9	הגשת תוכנית עבודה לפיתוח/מטלה		תוך 10 ימי עבודה מבקשת המזמין	0.1% מהתשלום החודשי הקבוע עבור כל יום עיכוב
5.10	אי עמידה בתוכנית עבודה לפיתוח/ביצוע מטלה	יימדד מול תוכנית העבודה שאושרה למשימה	בהתאם לתוכנית שאושרה	עד 3 ימי עיכוב - 0.1% מהתשלום עבור הטמעת גירסת פיתוח (בהתאם לגודל הגירסה) עבור כל יום עיכוב כל יום עיכוב מעבר ל-3 ימים - 0.5% מהתשלום עבור הטמעת גירסת פיתוח (בהתאם לגודל הגירסה) עבור כל יום עיכוב
5.11	עמידה בל"ז מטלות תקופת ההערכות	יימדד מול תוכנית העבודה שהוגדרה ואושרה ע"י המזמין	בהתאם לתוכנית שאושרה	1% מהתמורה עבור תקופת החפיפה עבור כל יום איחור

שיעור הקנס לכל אירוע חורג	נקודת ייחוס למדידה	אופן חישוב	מדד	מדד אב
		מטלות קבועות ומטלות אד הוק		5
עד 3 ימי עיכוב - 0.3% מהתשלום עבור הטמעת גירסת פיתוח (בהתאם לגודל הגירסה) עבור כל יום עיכוב	אחת לחצי שנה		עדכון תיעוד ונהלים	5.12
כל יום עיכוב מעבר ל-3 ימים – 1% מהתשלום עבור הטמעת גירסת פיתוח (בהתאם לגודל הגירסה) עבור כל יום עיכוב				
עד 2 ימי עיכוב - 0.2% מהתשלום החודשי הקבוע עבור כל יום עיכוב	אחת לשבוע לפחות		ביצוע אופטימיזציה של משאבי המערכת	5.13
כל יום עיכוב מעבר ל-2 ימים – 0.5% מהתשלום החודשי הקבוע עבור כל יום עיכוב				

## 5. חישוב ציון רמת השירות

סעיף זה מגדיר את שיטת החישוב של רמת השירות בכל אחד מתחומי המדידה שהוגדרו בסעיף הקודם:

### 5.1. חישוב סעיפי המדידה

רמת השירות בכל סעיף מתחומי המדידה תחושב עפ"י המפורט בטבלת המדדים המתאימה בעמודה "אופן החישוב". רמת השירות שחושבה תיבחן מול ערך הסף המופיע בעמודה "נקודת הייחוס" בטבלה.

במידה שתקלה מסוימת השפיעה על מספר סעיפי מדידה, היא תיספר בכל אחד מהם בנפרד.

### 5.2. חישוב קנס

במידה שרמת השירות בסעיף לא עמדה בסף שנקבע גובה הקנס יהיה בהתאם לנקבע בעמודה "גובה הקנס".

מודגש כי חישוב הקנס יהיה לכל תקופת ההפרה, עד לתיקון ההפרה.

### 5.3. תשלום קנס

לאחר חישוב הקנס לכל אחד מהמדדים למשך כל תקופת המדידה (כמפורט בסעיף 5.2 לעיל) ומציאת המדדים המועמדים לקנס, יחושב הקנס הסופי באופן הבא:

5.3.1. במידה שקיימים 1-5 מדדים (לדוגמא "א-1", "ב-3"...), שחרגו מה-SLA (על פני כל המדדים שנמדדים לקנס) הקנס יהיה שווה לערך המלא של סכום כל הקנסות שנצברו.

5.3.2. במידה שקיימים 6-10 מדדים שחרגו מה-SLA (על פני כל המדדים שנמדדים לקנס) הקנס יהיה שווה 125% מהערך המלא של סכום כל הקנסות שנצברו.

5.3.3. במידה שקיימים 11-14 מדדים שחרגו מה-SLA (על פני כל המדדים שנמדדים לקנס) הקנס יהיה שווה 150% מהערך המלא של סכום כל הקנסות שנצברו (בכפוף לתקרת הקנס).

5.3.4. במידה שקיימים 15 מדדים או יותר שחרגו מה-SLA (על פני כל המדדים שנמדדים לקנס) הקנס יהיה שווה 200% מהערך המלא של סכום כל הקנסות שנצברו (בכפוף לתקרת הקנס).

#### 5.4. זכאות לפרס

##### 5.4.1. פרס על עמידה ברמת השירות

במידה שהספק יעמוד בכל המדדים המפורטים בסעיף 4 לעיל (ללא חריגות כלל) במשך כל תקופת המדידה, הוא יהיה זכאי לפרס בהיקף של 5% מהתשלום החודשי.