

מכרז מס' 68/19  
ספירת נוסעים ברכב בפרויקט אלטרנטיב



**כנס מציעים**

08.08.2019

# אלטרנטיב (נעים לירוק 3)

עקרונות הפרויקט

# פתרונות בתחום עומסי התנועה

ישנם שני סוגי פרויקטים המאפשרים שיפור ברשת הדרכים – פרויקטים מצד הביקוש ופרויקטים מצד ההיצע

## פרויקטים מצד הביקוש

- התמקדות בהשפעה על העדפות הנוסעים וייצור שינוי באופן בו אנשים בוחרים להתנייד או באופטימיזציה של ניצול התשתיות
- דוגמאות לפתרונות בתחום הביקוש: שיפור מקדם המילוי, תמריצים, הפחתת נסועה בשעות השיא, תשלום לפי צריכה, עידוד נסיעת Carpool ועוד

## פרויקטים מצד ההיצע

- פתרונות הכוללים הקמת תשתיות חדשות והרחבה של קיימות
- דוגמא לפתרונות בתחום ההיצע: סלילת והרחבת כבישים, התקנת מסילות ברזל, הרחבת כמות רכבים בשירות היסעים ועוד

## פרויקט אלטרנטיב

היות ויכולת הטיפול בעומסי התנועה מצד ההיצע, כלומר ע"י הרחבת תשתיות והוספת מנגנוני תחבורה ציבורית הינה מוגבלת, הוצעה תכנית חדשה שתטפל בעומסים מצד הביקוש – תכנית "אלטרנטיב"



אופן התמרוץ יהיה בדרך של גיוס מתנדבים אשר יזכו לתמריצים כספיים ואחרים בהתאם לשינוי בהרגלי נסיעתם



התכנית נועדה לתמרץ נהגים לשנות את הרגלי הנסיעה שלהם ולהפחית את נסיעתם באזורי הביקוש בשעות העומס

### הרעיון הכללי

לרשות כל מתנדב יועמד תקציב כספי.

כל נסיעה תתומחר על פי מאפייניה: נסיעה בשעות העומס / נסיעה בתחב"צ / נסיעה בקארפול וכו'.

תקציבו של כל מתנדב יגדל או יקטן בהתאם למאפייני נסיעתו.

המתנדבים יהיו זכאים לקבלת יתרת התקציב, בתום כל שנה, בהתאם לתנאי הניסוי.

# פרויקט אלטרנטיב - הרעיון

לצורך הפרויקט יגויסו 100,000 נהגים

תקציב התחלתי וירטואלי



במסגרת הפרויקט יקבל כל אחד מהנהגים תקציב וירטואלי שנתי התחלתי בסך 4,500 ₪

הפחתה בגין נסיעה בשעות העומס



בגין כל נסיעה בשעות העומס באזורים גודש  
יפחת תקציב המשתתף בסכומם שנקבע  
מראש

לחץ לפירוט [מנגנון](#) התשלום

בסוף השנה תתבצע התחשבנות מול המשתתף, שיוכל לקבל תשלום של עד 2,000 ₪ במקרה שלא "תרם" רבות לגודש

תוספת בגין נסיעה בתחב"צ:

בגין נסיעה בתחבורה ציבורית  
יקבל המתנדב החזר של עד 50%  
מגובה מחיר הכרטיס  
\* עד 6 ₪ לנסיעה, ועד 60 ₪  
לחודש.

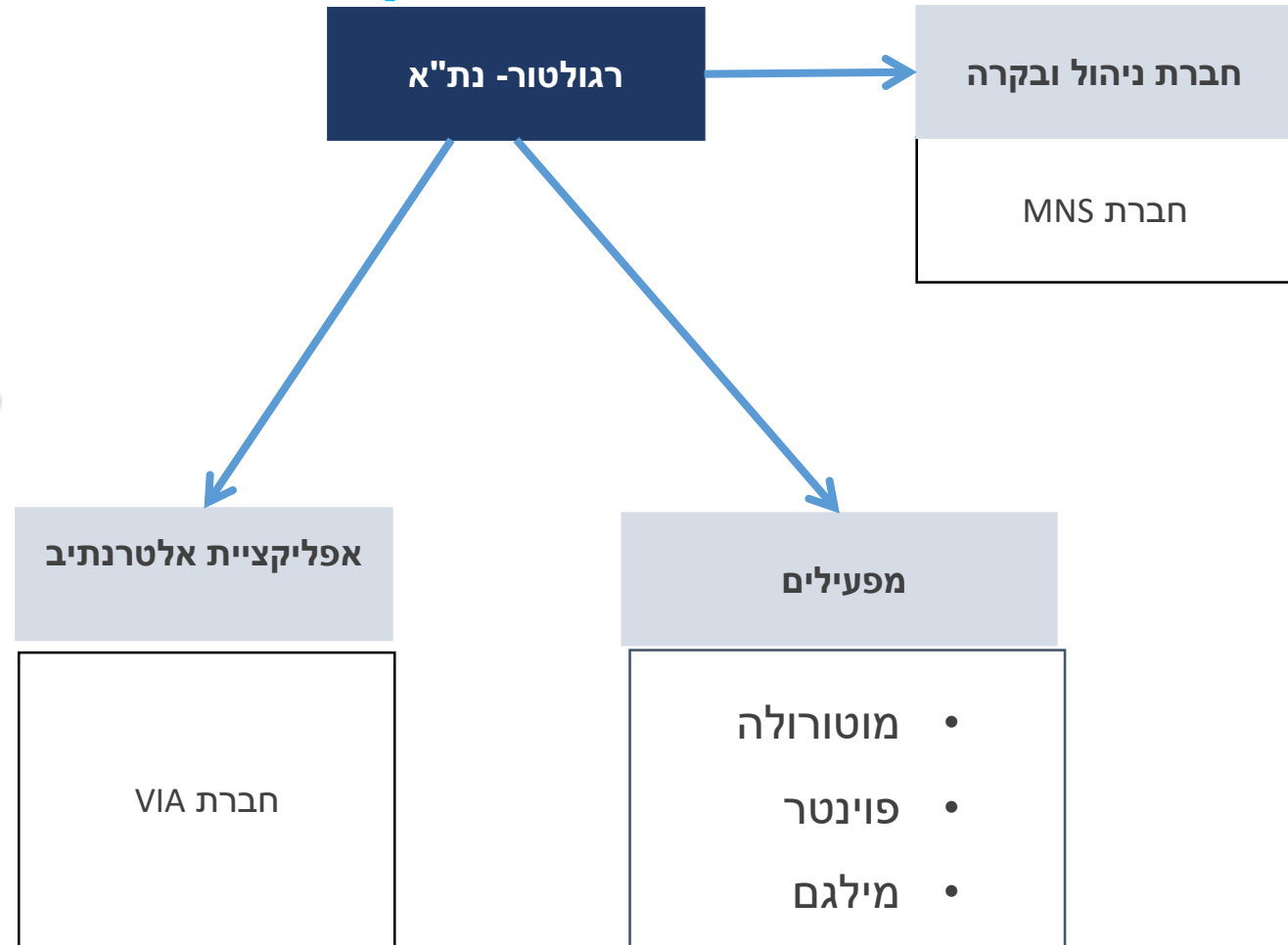


תוספת בגין נסיעת Carpool



בנוסף יקבלו המשתתפים הטבות  
בספיקות נוספות בגין הסעה בנסיעות  
שיתופיות  
\* ניתן לקבל תשלום עד 10,000 ₪  
בשנה

# מבנה הפרויקט



ספק ספירת נוסעים

# ספירת נוסעים ברכב בפרויקט אלטרנטיב

השירותים במכרז

# מטרת המכרז

- אחת המטרות של פרויקט אלטרנטיב היא העלאת מקדם המילוי באמצעות עידוד הנסיעות המשותפות של המשתתפים בפרויקט.
- מטרת המכרז הינה לבחור כלי טכנולוגי, שישולב במסגרת הפרויקט ויאפשר לבצע ספירת נוסעים ברכבי המתנדבים, באופן שיאפשר לשלב את מנגנון הנסיעות המשותפות ולתמרץ את המתנדבים על כך.
- הספק שייבחר יידרש לספק פתרון טכנולוגי, אשר ייענה על דרישות המכרז, ויאפשר את ספירת הנוסעים ברכבי המתנדבים



# הנחות עבודה

01

במסגרת המכרז נקבעו דרישות פונקציונאליות מהפתרון שיושם, לרבות רמת דיוק מינימלית לביצוע ספירת הנוסעים

02

לא הוכתבה טכנולוגיה מסוימת. הטכנולוגיה תוצע במסגרת ההצעות למכרז

03

במסגרת המכרז ייבחר ספק אחד, אשר יספק את כל הנדרש להפעלת המערכת

04

החברה תאפשר לספק הנבחר לבצע השלמת פיתוח למערכת המוצעת, ככל ויידרש. החברה תציע לספק השתתפות בעלויות הפיתוח (NRE), בכפוף לקבלת תמלוגים ממכירת הטכנולוגיה ללקוחות אחרים

05

החברה תרכוש מהספק שירות עבור המערכת המוצעת במספר מדרגות:

- התחייבות לרכש של 1000 מתנדבים
- אופציה מתומחרת לרכש שירות עבור 10,000-1,001 מתנדבים
- אופציה לא מתומחרת לרכש שירות עבור מתנדבים נוספים (ב%20 הנחה)

06

הפעלת המערכת תבוצע בהתאם לכללי השמירה על הפרטיות

# תכולת השירותים

## שירותים בסיסיים (עד 1000 מתנדבים)

- תכנון שילוב המערכת המוצעת בפרויקט אלטרנטיב
- השלמת הפיתוח (ככל ורלוונטי)
- אספקת כלל חלקי המערכת הנדרשים להתקנתה והפעלתה, לרבות רישוי, חומרה, תוכנה וכל ציוד קצה נוסף.
- סיוע טכני למפעילים בעת התקנה ראשונית
- שירותי תחזוקה הכוללים מענה טכני, (ברמת Tier 2 לפניית ממוקד המפעילים) אחסון המידע תקשורת, ותיקון תקלות במערכת.
- אספקת API להצגת המידע.

## שירותים אופציונאליים

- קבלת שירותים עבור מתנדבים נוספים בפרויקט
- הרחבת תקופת ההתקשרות
- שירותים מקצועיים

# דרישות עיקריות

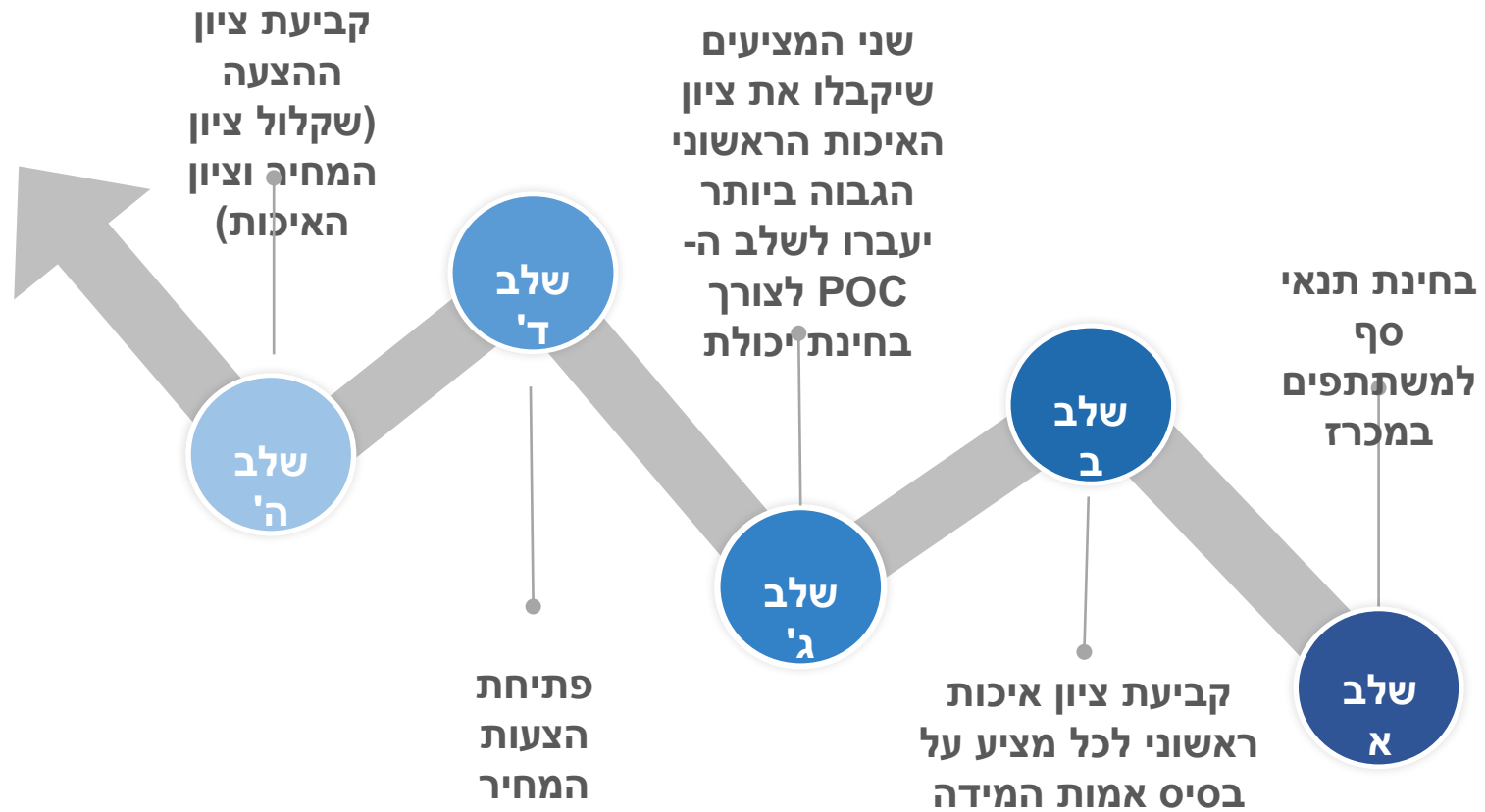
- עמידה ברמות דיוק מינימליות
  - .FP Percentage  $\leq 0.5\%$
  - .FN Percentage  $\leq 1.0\%$
  - .Total System Accuracy Percentage  $\geq 98.0\%$
  - .Automation Percentage  $\geq 99.0\%$
- הפרעה מינימלית לנהג
- עמידה בדרישות השמירה על הפרטיות
- זיהוי מיקום מבוסס GPS
- זמינות 99.8%
- המשך פעולה ואיסוף נתונים גם בהעדר תקשורת
- עמידה בתנאי אקלים
- יכולת ממשק למערכות חיצוניות

ספירת נוסעים ברכב בפרויקט אלטרנטיב

תנאי המכרז

# שלבי המכרז

## המכרז הינו פומבי בינלאומי



# שלבי המכרז

01

בחינת תנאי הסף – רשאים להציע הצעות רק מציעים אשר עומדים בתנאי הסף

02

ניקוד איכות ראשוני 40% – בחינת איכותם של המציעים. בתום שלב זה ייבחרו 2-3 ההצעות המועדפות לשלב הבא

03

ביצוע שלב הוכחת היכולת POC 30% – בחינה של המערכות המוצעות בניסוי מעשי

04

פתיחת הצעות המחיר ודירוגן ההצעות 30% – יפתחו הצעות המחיר של המציעים אשר עמדו הוכיחו עמידתם בדרישות שלב ה POC.

05

שקלול מרכיבי האיכות והמחיר ומתן ציון סופי – לאחר שקלול המחיר, יינתן לכל הצעה ציון סופי משוקלל.

# תנאי סף

תנאי סף	קריטריון לבחינה
<ul style="list-style-type: none"> <li>• המציע הינו תאגיד הרשום בישראל או חברת חוץ</li> <li>• מושבו של המציע הינו במדינה המקיימת יחסים דיפלומטיים מלאים עם מדינת ישראל</li> <li>• המציע יציג התקשרות עם יצרן הכלי הטכנולוגי כקבלן משנה עיקרי</li> </ul>	<p><b>המציע</b></p>
<p>המציע או קבלן המשנה העיקרי הוא יצרן המערכת המוצעת</p>	<p><b>תפקידו</b></p>
<p>מיושם, נכון למועד הגשת המענה למכרז, בלפחות פרויקט אחד העונים על הדרישות <u>המצטברות</u> להלן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• הפרויקט הכיל לפחות 1,000 רכבים בהם הותקן הכלי הטכנולוגי</li> <li>• משך הפרויקט היה לפחות 6 חודשים</li> <li>• במסגרת הפרויקט בוצעו לפחות 5,000 דיווחים מרכבים בהם הותקן הכלי הטכנולוגי</li> <li>• עמידה בלפחות 2 פרמטרים הנכללים בהגדרת "רמות הדיוק" המופיעות בדרישות הטכניות</li> </ul>	<p>הכלי הטכנולוגי עומד <u>באחת</u> החלופות להלן:</p> <p><b>המערכת הטכנולוגית</b></p>
<p>הכלי הטכנולוגי המוצע השלים לפחות בדיקת התכנות אחת אשר ביצעה ותוצאותיה מגובים באישור בכתב על ידי הרשות הרלוונטית. "בדיקת ההתכנות" שתוצג תעמוד בכל הדרישות <u>המצטברות</u> להלן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• בדיקת ההתכנות בוצעה ב 5 השנים שקדמו למועד פרסום המכרז</li> <li>• בדיקת ההתכנות כללה לכל הפחות 5,000 רכבים</li> <li>• עמידה בלפחות 2 פרמטרים הנכללים בהגדרת "רמות הדיוק" המופיעות בדרישות הטכניות</li> </ul>	

# ציון האיכות הראשוני

ציון האיכות הראשוני יעמוד על 40% מבחינת מרכיב האיכות הכללי וייקבע בהתאם לתבחינים שלהלן

תבחין	שיטת הניקוד	ניקוד מרבי
פרויקטים בהם יושם הכלי הטכנולוגי המוצע	<b>2.5 נק' לכל פרויקט נוסף</b> , העומד בדרישות שנקבעו בתנאי הסף (מעבר לקבוע בתנאי הסף)	עד 10 נקודות
רמת הדיוק של הכלי הטכנולוגי בפרויקטים או בבדיקות ההתכנות המוצגים	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 נקודות לכל 0.1% שיפור בדיוק של ה-FP, מעבר לנדרש בתנאי הסף באחד הפרמטרים לבדיקה</li> <li>נקודה לכל 0.1% שיפור בדיוק של ה-FN, מעבר לנדרש בתנאי הסף באחד הפרמטרים לבדיקה</li> <li>נקודה לכל 0.1% שיפור בדיוק הכללי (באופן יחסי לפרמטר הנבדק בפרויקט), מעבר לנדרש בתנאי הסף באחד הפרמטרים לבדיקה</li> </ul>	עד 10 נקודות
מתודולוגיה להתקנת הפעלת ותחזוקת המערכת	<ul style="list-style-type: none"> <li>פשטות ההתקנה ובדיקת תקינות הרכב בתום ההתקנה</li> <li>רמת ההפרעה לנהג במהלך הנסיעה</li> <li>בדיקות קבלה למערכת</li> <li>שמירה על הפרטיות</li> <li>מתודולוגיה לטיוב של הנתונים לצורך מניעת הונאות</li> <li>גמישות בהפעלת מערכת השליטה</li> <li>רמת המעורבות של המתנדבים</li> <li>רמת שירות לתחזוקה וטיפול בתקלות</li> <li>יכולות ותכונות נוספות רלוונטיות מעבר לנדרש במכרז</li> <li>יכולת גידול בהיקפי השירות</li> </ul>	עד 20 נקודות

בתום שלב זה ייבחרו 2 ההצעות שיקבלו את ציון האיכות הראשוני הגבוה ביותר לשלב הבא – POC לחברה זכות להעלות מציע נוסף לשלב הבא



# עקרונות שלב ה POC

- ה- POC יכיל מגוון בדיקות יכולות המערכות המוצעות במגוון מתארים – תכונות המערכת, בטיחות, התמודדות עם ניסיונות הונאה, שמירה על פרטיות.
- לכל המציעים בשלב זה יימסר תסריט אחיד, לאחר הגעתם לשלב זה.
- ה POC יכלול 3 שלבים – בדיקת שלב ההתקנה, בדיקות סטטיות ובדיקות בתנועה.
- משך שלב זה - 7 ימים (יבוצע בשעות יום ולילה).
- מציע שלא יוכרז כזוכה ויעמוד בדרישות שלב זה יהיה זכאי לתמורה של 50,000 ₪.

# מרכיב איכות (30%) - ניקוד POC

ניקוד האיכות לשלב ה POC יעמוד על 30% מבחינת האיכות הכללית וייקבע בהתאם לאמות המידה הבאות:

ניקוד מרבי	שיטת הניקוד	תבחין
עד 5 נקודות	המציע שיבצע התקנה בזמן הקצר ביותר יקבל את מלוא הניקוד, השאר יקבלו ציון יחסי)	משך התקנת המערכת
עד 20 נקודות	תיבדק רמת הדיוק המשוקללת יחסית לדרישות הסף המוגדרת בדרישות הטכניות. המציע שיקבל את רמת הדיוק המשוקללת הגבוהה ביותר יקבל את מלוא הנקודות. שאר המציעים בשלב זה יקבלו ניקוד יחסי	רמת הדיוק של המערכת בשלב ה POC
עד 5 נקודות	יכולת עמידה בפני הונאות	המענה של המערכת למקרי ניסיונות הונאה

בתום שלב זה יסוכם ציון האיכות הכולל = ציון האיכות הראשוני + ציון ה POC

# מרכיב המחיר (30%) ותמורה

התמורה לשירותים הנדרשים תכלול התייחסות לפרמטרים הבאים

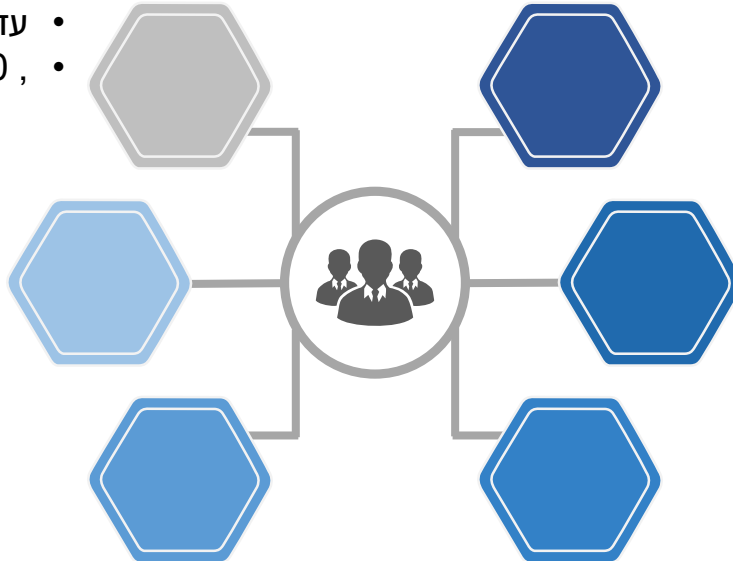
## תשלום לרישוי חד פעמי

- ישולם במדרגות בהתאם לכמות המתנדבים בשירות:
- עד 1000 מתנדבים
  - 1000-10000 מתנדבים.

## תמורה שנתית לתפעול ותחזוקה

עבור כל מתנדב שיתחבר לשירות. התמורה תחולק לשתי מדרגות, כאשר המחיר בין 1000-10,000 מתנדבים יהיה נמוך מהמחיר לעד 1000 מתנדבים

## תמורה לשעות ייעוץ נוספות



## מענק הקמה

בסכום קבוע של 200,000 ₪ אשר לא יתוחר. המענק ישולם לאחר השלמת ההרצה של 10 מתנדבים

## תמורה להשלמת הפיתוח (ככל ונדרש)

השתתפות של החברה בהשלמת עלות הפיתוח (ככל ורלוונטי). מציע שייבחר בקבלת תשלום זה יידרש לשלם תמלוגים לחברה בשיעור של 1% ממחזור מכירת המערכת, עבור כל סכום בגובה של 50,000 ₪ שיינתן לו כהשתתפות בפיתוח

## תמורה שנתית

עבור כל מתנדב שיתחבר לשירות. התמורה תחולק לשתי מדרגות:

- עד 1000 מתנדבים
- 1000-10,000 מתנדבים (נמוכה מהקודמת)

# מילוי הצעת המחיר

#	Portion of the Consideration	Quantity for Calculation	Price per Unit	Coefficient	Total Cost
		A	B	C	D
1.	Consideration for System Development (fixed and one-time payment. Optional, for the Bidder discretion)	1.2	למלא רק אם נדרש	1	
1.	One time Consideration for licenses and rights to use the System during the Term of the Agreement	1,000 Users	תשלומים חד פעמיים (כולל רישוי בחלופת רכש)	1	
1.		9,000 Users		1	
1.	Annual Consideration for the provision of the Services per Basic Stage User (up to 1,000 Users)	1,000 Users	תשלומים שנתיים לתפעול ותחזוקה (כולל רישוי בחלופת חכירה)	10	
1.	Annual Consideration for the provision of the Services per Optional Stage User (up to 10,000 Users)	9,000 Users		10	
1.	Total Price Proposal – sum of Column C				

- ההצעות בש"ח ללא מע"מ
- התמורה עבור שירותים למעל 10000 מתנדבים תחושב בהתאם למדרגה של עד 10000 מתנדבים בניכוי 20%.

# תקופת ההתקשרות

- תקופת ההתקשרות עם המציע הזוכה תהא לתקופה של 36 חודשים.
- לחברה מוקנית בזאת זכות ברירה (אופציה), על פי שיקול דעתה הבלעדי, להאריך את תקופת ההתקשרות ב-7 תקופות נוספות בנות עד 12 חודשים כל אחת.

# לוחות זמנים

- פרסום המכרז - 11/7/2019
- מפגש מציעים – 8/8/2019
- מועד אחרון לשאלות הבהרה – **18/8/2019**
- מועד אחרון להגשת הצעות – **8/9/2019**

# תודה

