



03 אוגוסט 2026

כ' אב תשפ"ו

#2905059

מכרז פומבי מספר 182/2026 לתכנון, אספקה, התקנה ותחזוקה של תשתיות, מערכות וציוד תקשורת,

סייבר ואבטחת מידע למערכות התנועה עבור חברת נת"ע

הודעת הבהרה מס' 4

1. בהמשך למסמכי המכרז שבנדון ("המכרז"), מצ"ב תשובות ועדת המכרזים לשאלות הבהרה שהתקבלו בקשר עם המכרז שבנדון וכן הבהרות ועדכונים למסמכי המכרז, והכול כמפורט בנספח להודעה זו.
2. **מבלי לגרוע מהאמור במענה המפורט בהמשך, תשומת לב המציעים כי :**
המועד האחרון להגשת שאלות הבהרה נדחה ליום 10.08.2026 עד השעה 13:00 ;
וכי המועד האחרון להגשת ההצעות נדחה ליום 7.09.2026 עד השעה 13:00.
3. מובהר כי כמפורט בהודעת הבהרה מס' 1 אשר פורסמה בקשר עם המכרז, מענה לשאלות הבהרה הנוגעות לנספחים המקצועיים הנוספים (כהגדרתם במכרז) מובא במסגרת **הודעת הבהרה מס' 4** אשר לא תפורסם באתר החברה ותועבר רק למציעים אשר חתמו על טופס התחייבות לסודיות, בהתאם להוראות המכרז, וקיבלו מנת"ע את הנספחים המקצועיים הנוספים.
4. מובהר כי נוסח השאלות המפורט להלן אינו זהה בהכרח לנוסח שבו השתמשו אלו אשר פנו לנת"ע - נתיבי תחבורה עירוניים להסעת המונים בע"מ ("נת"ע" או "החברה"), וכי לא בהכרח נענתה כל שאלה. כמו כן, יובהר כי ייתכן ושאלות מסוימות נשאלו על ידי יותר ממציע אחד, ולכן התשובה במסמך זה מתייחסת לנוסח שהועבר באחת השאלות בלבד.
5. כל ההבהרות, השינויים והתיקונים האמורים במכתב הבהרה זה ייחשבו כחלק ממסמכי המכרז, והם גוברים על האמור במסמכי המכרז ו/או בהבהרה מוקדמת יותר. **כמו כן, מובא לידיעת המציעים כי עם פרסום הודעת הבהרה זו, הועלו לאתר החברה מסמכי המכרז בנוסח מעודכן. מציעים המעוניינים להגיש הצעה למכרז, נדרשים לצרף את מסמכי המכרז בנוסחם המעודכן, חתומים בהתאם להוראות המכרז.**
6. אלא אם נאמר אחרת, לכל המונחים והמושגים האמורים במכתב הבהרה זה תהיה הפרשנות כאמור במסמכי המכרז.
7. אין להסתמך על כל פירוש שניתן בעל פה, או בכתב, או בכל דרך אחרת, על ידי מי מטעם נת"ע או ועדת המכרזים, ככל שניתן, בכל פורום או צורה שהיא. השינויים היחידים מהאמור במסמכי המכרז, וכן כל הפירושים וההבהרות להם, הם כמפורט במכתב הבהרה זה בלבד ובמכתבי הבהרות נוספים שיפורסמו מטעם נת"ע, ככל שיפורסמו.
8. בהתאם להוראות סעיף 5.2.2 למסמך התנאים המיוחדים, המציע יחתום על הודעה זו ויצרפה להצעתו.
9. האמור במכתב הבהרה זה אינו משנה ו/או גורע מהאמור במסמכי המכרז, אלא אם נאמר במפורש אחרת.

בברכה,

נת"ע - נתיבי תחבורה עירוניים להסעת המונים בע"מ

חתימת מורשה/י חתימה במציע (ר"ת) : _____ ; _____
חותמת המציע : _____



שאלות ותשובות הבהרה

מס'	מסמך	הסעיף במסמך	השאלה/הבקשה	תשובה/הבהרה
1.	הבהרה יזומה		מובהר כי ביצוע עבודות המיגרציה (רכיב C) מהווה חלק מתכולת העבודה מושא המכרז ויידרש לביצוע בהתאם לשלבי הביצוע, לאבני הדרך, להנחיות נת"ע וליתר הוראות מסמכי המכרז. מבלי לגרוע מהאמור, מועד ביצוע עבודות המיגרציה ייקבע על ידי נת"ע בהתאם לצרכיה המקצועיים, למוכנות הסביבות, להתקדמות שלבי הפרויקט ולשיקולים תפעוליים נוספים. בהקשר זה, תשומת לב המציעים מופנית להוראות סעיף 1.5.3 לנספח ב' למפרט הטכני [נספח תכולות העבודה].	
2.	הבהרה יזומה		מובהר ביחס למענה לשאלה מס' 19 להודעת הבהרה מס' 3, כי לצורך הוכחת העמידה בתנאי הסף הקבוע בסעיף 4.3.1 למסמך התנאים המיוחדים, יש להציג פרויקטים שהמציע "תיכנן וביצע" ונתן בהם את "שירותי תחזוקת התקשוב" (כהגדרת מונחים אלה במכרז), וזאת באמצעות עובדים המועסקים על ידי המציע בלבד (כנדרש בסעיף 4.3.1.5 למסמך התנאים המיוחדים). יחד עם זאת, ועל אף האמור לעיל, מובהר ביחס לתנאי הסף שבסעיף 4.3.1, כי אין מניעה להציג פרויקט בו המציע הסתייע בקבלני משנה (לרבות, חברות קשורות) לביצוע פריסת ציוד התקשורת כנדרש בסעיף 4.3.1.3 למסמך התנאים המיוחדים. לא יחול שינוי במסמכי המכרז.	
3.	כללי	-	מבוקש כי נת"ע תבהיר ותאשר כי מחירי רכיבים, ציוד, רישיונות ותוכנות של יצרנים זרים בתחום התקשורת, אבטחת המידע והסייבר יהיו תקפים לתקופה של עד 60 יום בלבד ממועד קבלת הצעת המחיר מהיצרן או מהמפיץ המורשה, וכי יתאפשר עדכון המחיר בהתאם למחירון הרשמי והעדכני של היצרן, בכפוף להצגת אסמכתאות מתאימות.	הבקשה נדחת.



מס'	מסמך	הסעיף במסמך	השאלה/הבקשה	תשובה/הבהרה									
4.	כללי	-	מבוקש לדחות את המועד האחרון להגשת שאלות ההבהרה עד ה-10/8/26.	בהתאם למועדים המפורטים בסעיף 2 לעיל, מועדי המכרז יעודכנו כמפורט להלן: <table><tr><td>שעה</td><td>תאריך</td><td>יתר המועדים הקבועים במכרז יוותרו ללא שינוי ביחס לאמור במסמכי המכרז ובהודעת הבהרה מס' 3.</td></tr><tr><td>עד השעה 13:00</td><td>10.08.26</td><td>המועד האחרון להגשת שאלות הבהרה נוספות</td></tr><tr><td>עד השעה 13:00</td><td>7.09.2026</td><td>המועד האחרון להגשת ההצעות למכרז</td></tr></table>	שעה	תאריך	יתר המועדים הקבועים במכרז יוותרו ללא שינוי ביחס לאמור במסמכי המכרז ובהודעת הבהרה מס' 3.	עד השעה 13:00	10.08.26	המועד האחרון להגשת שאלות הבהרה נוספות	עד השעה 13:00	7.09.2026	המועד האחרון להגשת ההצעות למכרז
שעה	תאריך	יתר המועדים הקבועים במכרז יוותרו ללא שינוי ביחס לאמור במסמכי המכרז ובהודעת הבהרה מס' 3.											
עד השעה 13:00	10.08.26	המועד האחרון להגשת שאלות הבהרה נוספות											
עד השעה 13:00	7.09.2026	המועד האחרון להגשת ההצעות למכרז											
5.	כללי		בהתאם להודעת הבהרה מס' 3, מבוקש לקבל את נספח ב' העדכני בעניין הוראות בטיחות לקבלני סייבר, תקשורת, תשתיות ומערכות וכן לקבל את נספח ד' למפרט הטכני [נספח סייבר].	עם פרסום הודעת הבהרה זו, הנספחים הועלו במסגרת המסמכים המעודכנים לאתר החברה. כאמור לעיל, מובהר כי במסגרת הצעתם למכרז, המציעים נדרשים לחתום על מסמכי המכרז בנוסחם המעודכן וכפי שהועלה לאתר החברה.									
6.	תנאים מיוחדים	2.2	בהמשך לדחיית הבקשה שהועלתה בסעיף 16 להודעת הבהרה מס' 3, מבוקש לקבוע מנגנון ברור כי סטייה של עד 5% מהמצב הקיים תעשה ללא תוספת עלות ומעבר לכך בתוספת שתוסכם בתום לב בין הצדדים.	הבקשה נדחית. כמפורט במענה לשאלה מס' 16 להודעת הבהרה מס' 3, ככל שמדובר לשיטת הקבלן ברכש מהותי, הקבלן רשאי לפנות לנת"ע בהתאם להוראות סעיף 15 להסכם ההתקשרות ונת"ע תבחן את בקשתו בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי. לא יחול שינוי במסמכי המכרז.									



מס'	מסמך	הסעיף במסמך	השאלה/הבקשה	תשובה/הבהרה
7.	תנאים מיוחדים	4.1.2	1. מבוקש כי לצורך חישוב והצגת ההיקף הכספי של הפרויקט בהתאם לסעיף 4.1.2 לתנאים המיוחדים, ניתן יהיה לכלול גם סכומי הצמדות, התייקרויות, עדכוני מדד ותוספות מחיר חוזיות אשר אושרו ושולמו במהלך חיי הפרויקט כחלק מהתמורה הכוללת של הפרויקט. 2. בנוסף, נבקש כי ההיקף הכספי יוכר בהתאם להיקף הביצוע הכולל והמצטבר של הפרויקטים (2 הפרויקטים המוצגים כניסיון קודם), לרבות רכיבים משלימים שנדרשו לצורך הפעלתו המלאה.	ראו מענה לשאלה מס' 3 בהודעת הבהרה מס' 1. לא יחול שינוי במסמכי המכרז.
8.	תנאים מיוחדים	4.3.1.3 4.3.1.4	1. מבוקש להבהיר כי לצורך עמידה בתנאי הסף והוכחת היקף הפרויקט, ניתן יהיה לכלול במסגרת ההיקף הכספי של פרויקט ציוד התקשורת גם רכיבי סייבר, וציוד מחשוב שהינם נשוא המכרז. 2. מבוקש כי ההיקף הכספי המינימלי בסך 7 מיליון ש"ח יוכל לכלול גם רכיבי אבטחת המידע וציוד המחשוב במצטבר ל-2 הפרויקטים המוצגים על ידינו.	ראו מענה לשאלה מס' 4 להודעת הבהרה מס' 1 שפורסמה בקשר עם המכרז. לא יחול שינוי במסמכי המכרז.
9.	תנאים מיוחדים	4.3.1.1 4.3.1.5	מבוקש להבהיר כי לצורך עמידה בתנאי הסף, המציע יהיה רשאי להציג ניסיון בפרויקטים ובשירותים אשר בוצעו גם בליווי וייעוץ מקצועי של קבלני משנה טכנולוגים מטעמו, אשר הופעלו ונוהלו על ידי המציע	ראו הבהרה יזומה בסעיף 2 לעיל. לא יחול שינוי במסמכי המכרז.



מס'	מסמך	הסעיף במסמך	השאלה/הבקשה	תשובה/הבהרה
			במסגרת ההתקשרות מול המזמין, כאשר האחריות הכוללת לביצוע הפרויקט והשירותים הייתה של המציע.	
10.	תנאים מיוחדים	4.3.3	בהמשך לתשובות לשאלות 19-20 להודעת הבהרה מס' 3, מבוקש להבהיר האם התשובה מתייחסת גם לתנאי הסף שבסעיף 4.3.3 לתנאים המיוחדים.	התשובה שלילית. לא יחול שינוי במסמכי המכרז.
11.	תנאים מיוחדים	6.2.4	בהמשך לתשובה לשאלה מספר 27 להבהרה מספר 3, מבוקש להבהיר האם המחיר עבור רכיב A כולל בתוכו את עבודת הסקר הטכנולוגי, בחינת המצב הקיים וביצוע רכש של חומרה ורישוי בהתאם לתכולה שתאושר על ידי נת"ע.	התשובה חיובית. מבלי לגרוע מהאמור, מובהר כי רכש, חומרה ורישוי יידרשו גם במהלך תקופת ההתקשרות כחלק מרכיב B. לא יחול שינוי במסמכי המכרז.
12.	הסכם התקשרות	3.16	מבוקש להפחית את סכומי הפיצויים ו/או הקנסות לפחות ב-50% וכן נבקש לקבוע תקרה כך שסך כל הקנסות ו/או הפיצויים המוסכמים בשנה לא יעלו על תקרה כוללת ומצטברת השווה ל- 2% מהתמורה השנתית ששולמה בפועל לספק בגין אותה שנה.	הבקשה נדחת. בעניין זה, ראו סעיף 3.4 לנספח ה' למפרט הטכני [נספח פיצויים מוסכמים].
13.	תנאים מיוחדים	6.2.4	מבוקש לבחון בשנית את אופן תמחור רכיב A, שכן בשלב הגשת ההצעות לא ברור מה יהיו ממצאי עבודת האופטימיזציה.	הבקשה נדחת.



מס'	מסמך	הסעיף במסמך	השאלה/הבקשה	תשובה/הבהרה
14.	הסכם התקשרות	8	מבוקש להבהיר האם עובדי החברה חייבים להיות אזרחים ישראלים והאם הוא נדרש סיווג ביטחוני כל שהוא.	ראו מענה לשאלה מס' 111 להודעת הבהרה מס' 3. לא יחול שינוי במסמכי המכרז.
15.	הסכם ההתקשרות	13.1	בהמשך לתשובה מספר 123 להודעת הבהרה מספר 3, מבוקש לבחון בשנית את הנושא ולמחוק את סעיפים 13.1.4-13.1.5 ואת ההבהרה כי הקבלן לא יהיה זכאי לכל תשלום נוסף, שיפוי או הארכת לוחות זמנים ככל שיתגלו פערים בנוגע לסטטוס הציוד המפורט במפרט טכני.	ראו מענה לשאלות מס' 16 ו-73 להודעת הבהרה מס' 3. לא יחול שינוי במסמכי המכרז.
16.	הסכם התקשרות	19.9	מבוקש לקבוע, כמקובל בתחום, תקרת אחריות.	הבקשה נדחית.
17.	נספח ג' להסכם ההתקשרות - נספח התמורה	1.1.2.3	לגבי ביצוע סקר תכנון HLD ו-LLD האם על המציע להגיש את ההצעה להחלפת הרכיבים הנדרשים על פי תוצאות הסקר (במידה ונדרש) לפי מחיר פריט ליחידה שיתומחרו לפני הזכייה?	ראו מענה לשאלה מס' 211 להודעת הבהרה מס' 3. לא יחול שינוי במסמכי המכרז.
18.	נספח ג' להסכם ההתקשרות - נספח התמורה	1.2	מבוקש כי התמורה בגין שירותי התפעול והתחזוקה תוצמד למדד המחירים לצרכן.	מובהר כי רכיבי התמורה המפורטים בסעיפים 1.1-1.3 לנספח ג' יוצמדו למדד המחירים לצרכן (מדד הבסיס כהגדרתו בהסכם) למדד הידוע ביום האחרון של חודש השלמת אבן הדרך ו/או ביצוע העבודה בגינה מוגש החשבון (לפי העניין). בעניין זה, ראו סעיף 22 להסכם ההתקשרות.



מס'	מסמך	הסעיף במסמך	השאלה/הבקשה	תשובה/הבהרה
				לא יחול שינוי במסמכי המכרז.
19.	נספח ב' למפרט הטכני [תכולות העבודה]	-	1. מבוקש להבהיר לגבי האינטגרציה עם מערכות של רשתות שאינן מחוברות כרגע לרשת האדומה כמו לדוגמה הפלקון הוא באחריות המציע או על ספקי הרשתות שמתחברות. 2. מבוקש להבהיר האם התשלום לאינטגרציה יהיה על פי שעות עבודה בפועל.	ראו מענה לשאלה מס' 266 להודעת הבהרה מס' 3. לא יחול שינוי במסמכי המכרז.
20.	נספח ב' למפרט הטכני [תכולות העבודה]	1.6.2	בהמשך לתשובה מספר 281 להודעת הבהרה מס' 3, מבוקש לקבוע כי הארכיטקטורה הקיימת, הכוללת הפרדה פיזית בין הרשתות, היא הארכיטקטורה לצורך תמחור רכיב A.	הבקשה נדחית. מובהר כי הארכיטקטורה הקיימת, כפי שפורטה בנספח הטכני, משמשת כנקודת ייחוס לתכנון, לתמחור ולביצוע תהליך האופטימיזציה במסגרת רכיב A, ואינה מהווה בהכרח את הארכיטקטורה הסופית שתאושר ליישום על ידי נת"ע. עוד מובהר כי, על המציע לבסס את הצעתו על המידע שפורסם במסמכי המכרז, ולהעריך בהתאם את תכולות התכנון, ההתאמה, ההשלמה והאופטימיזציה הנדרשות, לרבות שמירה על עקרונות הפרדה, אבטחת מידע ושרידות, בהתאם לדרישות המכרז ולאישור נת"ע.



מס'	מסמך	הסעיף במסמך	השאלה/הבקשה	תשובה/הבהרה
21.		7.10.7	לגבי השרתים האם שבאחריות המציע, מבוקש להבהיר האם במידה של תקלה על המציע להחליף את החומרה ו/או תוכנת ההפעלה אבל התקנת האפליקציה והפעלתה היא באחריות הספק של אותה אפליקציה.	ראו מענה לשאלה מס' 325 להודעת הבהרה מס' 3. לא יחול שינוי במסמכי המכרז.
22.	נספח תפעול ותחזוקה	11	בהמשך לתשובה מספר 330 להודעת הבהרה מספר 3, מבוקש להבהיר האם היקפי הקריאות המתוארים בתשובה מתייחסים אך ורק לרכיבי תקשוב (כגון ציוד מחשוב, שרתים, רכיבי תקשורת, אבטחת-מידע וכו') ואינם מתייחסים לקריאות תפעוליות אחרות שלא יהיו בתכולת הספק הזוכה.	התשובה חיובית. מובהר כי היקפי הקריאות שצוינו בתשובה האמורה מתייחסים לקריאות הנוגעות לרכיבי תקשוב בלבד ואינם כוללים קריאות תפעוליות אחרות שאינן נכללות בתכולת השירותים של הקבלן הזוכה על פי מסמכי המכרז.
23.	נספח תפעול ותחזוקה	11	מבוקש להבהיר האם על המציע לתת הצעה הכוללת איוש מלא של ה-NOC.	ראו מענה לשאלה מס' 328 להודעת הבהרה מס' 3. לא יחול שינוי במסמכי המכרז.
24.	נספח תפעול ותחזוקה	11	מבוקש להבהיר האם ניתן לבצע את התמיכה של ה-NOC ע"י חיבור מרוחק.	ראו מענה לשאלה מס' 329 להודעת הבהרה מס' 3. לא יחול שינוי במסמכי המכרז.