



15.04.2026

**הנדון: מסמך הבהרות ותשובות לשאלות הבהרה - מכרז פומבי מס' 15.26**

**למתן שירותי יעוץ, תכנון וניהול פרויקטים בתחום מערכות שו"ב, אנליטיקה ותשתיות בעיר בת ים**

להלן התייחסות העירייה לשאלות הבהרה שהתקבלו בקשר למכרז שבנדון. הבהרות אלו יהפכו לחלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז, יחשבו כחלק מתנאיו, ויחולו עליהן כל ההוראות הנוגעות למסמכי המכרז. על המציע לצרף מסמך הבהרות זה להצעתו, כשהוא חתום בסופו כדיון, במקום המיועד לכך.

מסמך במסמכי המכרז	מספר סעיף	שאלה	תשובה	
1.	תנאי הסף	3.3.1	<p>בהתאם לנוסח תנאי הסף, דרישת ההשכלה המוגדרת הינה מצומצמת באופן שעלולה למנוע השתתפות של אנשי מקצוע עתירי ניסיון ומומחיות בתחומי נשוא המכרז. לפיכך נבקש להבהיר:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>האם ניתן להרחיב את הגדרת ההשכלה בתנאי הסף, כך שתכלול גם טכנאי, הנדסאי ובעלי תואר ראשון ממוסד אקדמי מוכר וזאת בתנאי שהם מציגים ניסיון מקצועי רלוונטי מוכח בתחומי נשוא המכרז.</li> </ul>	לא מאושר.
2.	תנאי הסף	3.3.5	<p>בסעיף זה מצוין כי על היועץ להיות בעל ידע וניסיון בשנים 2025-2020 בעבודות תשתית בטכנולוגיית מיקרוטרנזיינג, לרבות תכנון ופיקוח על עבודות חריצה, הטמנת צנרת ונשיפת סיבים, בהיקף של לפחות 10 ק"מ. נבקש להבהיר:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>האם הדרישה לניסיון בטכנולוגיית מיקרוטרנזיינג, כפי שמופיעה בסעיף זה, מהווה תנאי סף מחייב?</li> <li>חשוב לציין כי בנספח - ה במכרז, אשר מגדיר את מפרט את השירותים הנדרשים מהיועץ, לא מצוינת טכנולוגיה ספציפית לפריסת תשתית תקשורת וזאת לאור קיומן של טכנולוגיות פריסה מגוונות, הנגזרות מאילוצים גאוגרפיים, תוואי שטח משתנה, ניתוח עלות-תועלת ודרישות שרידות פונקציונליות.</li> </ul>	תנאי סף הנו תנאי מחייב.
3.	מסמך א' תנאי הסף	3.3	<p>נבקשכם לשנות את תנאי הסף כך שיתאפשר גם להנדסאי חשמל או אלקטרוניקה, הרשום בפנקס ההנדסאים, בעלי ניסיון בניהול פרויקטים כנדרש במסמכי המכרז. ו/או מנהל פרויקט בעל תואר ראשון או MBA בניהול טכנולוגיות. בעל ניסיון בניהול פרויקטים כנדרש במסמכי המכרז. הרחבת מעגל מנהלי הפרויקטים המוצעים, תגדיל את היצע מנהלי הפרויקטים מבלי לפגוע בכישורים הנדרשים.</p>	<p><b>מאושר</b>, בהתקיים 2 התנאים במצטבר: הן מרכיב ההשכלה והן מרכיב הניסיון בניהול פרויקטים כנדרש במסמכי המכרז.</p>
4.	מסמך א' תנאי הסף	3.3.5	<p>בתקופה המצויינת במסמכי המכרז למעט חברה אחת, לא היו חברות אשר ביצעו פיקוח על הקמת תשתיות סיבים אופטיים בשיטת המיקרוטרנזיינג, (רוב הפיקוחים נעשים, פנים ארגוניים ע"י חברות התקשורת המסחריות ומיעוטם בעירויות) נבקשכם להרחיב את התקופה ל 10 שנים</p>	<p><b>מאושרת</b> הרחבת התקופה ל-10 שנים אחרונות. לא מקובלת ההנחה שאין הבדל בין פיקוח עצמי של קבלן על עבודה שהוא עצמו מבצע ובין פיקוח של</p>



תשובה	שאלה	מספר סעיף	מסמך במסמכי המכרז	
הלקוח לוודא קבלת תוצרים ע"י המפרטים וההזמנה.	האחרונות ולכלול בדרישות גם כתיבת מפרטים טכניים בתחום המיקרוטרנציינג וגם פיקוח בפועל על עבודות הקמת תשתיות לתקשורת בסיבים אופטיים. (כאשר בפועל, בהיבטי הפיקוח - אין הבדל גדול בין סוגי הפיקוח על הקמת התשתיות).			
לא מאושר.	עפ"י תעריפי חשכ"ל (01-06-24) תעריף שעת עבודה של מהנדס מעל 7 שנות ניסיון הוא 317 ₪ לשעה, לפני מתן הנחה. נבקשכם לעדכן את התעריף בהתאם להוראות החשכ"ל.  תעריף של 250 ₪ לשעה, טרם הנחה, תואם לתעריף החשכ"ל להנדסאי בעל ניסיון מקצועי מעל 8 שנים, במידה ותאפשרו השתתפות הנדסאים, אזי המחיר המוצע טרם הנחה תואם.	8	מסמך א'	5.
לא מאושר.	הדרישה כי תנאי הסף יתייחסו לניסיון החברה (המציע) ולא לניסיון של מהנדס בודד, מהווה יתרון מהותי עבורכם. ניסיון שנשען על אדם יחיד יוצר סיכון מובנה: אותו מהנדס עשוי להפסיק את עבודתו מכל סיבה שהיא, והאחריות תישאר על העירייה ועל החברה — ולא על אותו אדם. לעומת זאת, ניסיון מוכח של חברה מבוססת מבטיח רציפות תפקודית, גיבוי מקצועי, ועמידה מלאה בדרישות הפרויקט לאורך כל תקופת ההתקשרות.  בפרויקטים בהיקפים של מיליוני שקלים, כפי שמוגדר במכרז, לא ניתן להסתמך על מהנדס יחיד. נהוג ומקובל כי המהנדס הראשי מוביל תחתיו צוות של יועצים ומהנדסים המלווים את הפרויקט לכל אורכו. מכאן שהניסיון הרלוונטי הוא בראש ובראשונה ניסיון החברה, הכולל את כלל המשאבים, היכולות והמערכות התומכות — ולא ניסיון נקודתי של אדם יחיד.  חברתנו מפעילה בכל פרויקט צוות רב-תחומי של יועצים ומהנדסים, המבטיח כיסוי מלא של כלל תחומי התכנון, זמינות גבוהה, ויכולת לתת מענה מקצועי לכל אתגר. מודל עבודה זה הוא שמאפשר לנו לעמוד בהצלחה בפרויקטים מורכבים ובהיקפים גדולים, והוא זה שמבטיח את איכות הביצוע עבורכם.  נבקש לשנות את תנאי הסף שהחברה עומדת בכך ולא המהנדס.	3	מסמך א', תנאי הסף	6.
ראה התייחסות למענה בשאלות 1 ו-3 לעיל.	המכרז דורש כי מנהל הפרויקט יהיה בעל תואר B.Sc. בהנדסת חשמל, מחשבים או אלקטרוניקה. שאלתנו היא האם העירייה תשקול להכיר במנהל פרויקט שעומד בכל תנאי הסף המקצועיים (3.3.2 עד 3.3.5) במלואם - לרבות ניהול פרויקטים בהיקף הנדרש, ביצוע סיורי שטח, כתיבת מכרזים וניסיון במיקרוטרנציינג ואשר מחזיק בתואר אקדמי ראשון בתחום אחר, כאשר פועל מעליו ולצדו מהנדס חשמל ואלקטרוניקה מוסמך שיספק את הגיבוי ההנדסי הפורמלי?	3.3.1	מסמך א', תנאי הסף	7.
ראה מענה לשאלה 6 לעיל.	סעיף 1.2 למכרז מגדיר את מנהל הפרויקט כנקודת ממשק בין העירייה למציע, ליועצים מטעמו ולגורמים נוספים. האם העירייה תאפשר מודל עבודה שבו מנהל הפרויקט - בעל הניסיון המעשי המלא הנדרש בתנאי הסף - מנהל את הפרויקט בפועל, כאשר לצדו משמש מהנדס חשמל/אלקטרוניקה מוסמך כמנהל וכחלק מצוות המציע,	1.2	מסמך א'	8.



תשובה	שאלה	מספר סעיף	מסמך במסמכי המכרז	
	אשר אחראי על ההיבטים ההנדסיים הפורמליים כגון אישורי תכנון, חתימות הנדסיות ובקרה מקצועית?			
ראה מענה לשאלות 1, 3 ו-6 לעיל.	האם דרישת התואר ההנדסי נועדה להבטיח שמנהל הפרויקט מחזיק בידע הנדסי תיאורטי, או שהיא נועדה להבטיח שהצוות המבצע כולל מהנדס מוסמך? אם התכלית היא הבטחת יכולת הנדסית בצוות המציע, האם ניתן לעמוד בדרישה זו באמצעות מהנדס חשמל/אלקטרוניקה שהוא חלק מהצוות הקבוע של המציע, גם אם אינו משמש כמנהל הפרויקט עצמו?	3	מסמך א', תנאי הסף	9.
ראה מענה לשאלה 1 לעיל.	מדוע אין מהנדס אזרחי בתנאי סף להשכלה? מדוע אין יועץ ארגוני?	3.3.1	מסמך א', תנאי הסף	10.
<b>מאושר</b> שינוי היקף הפרויקט הבודד לסך של 8 מלש"ח	הסכום הנקוב של לפחות 10 מלש"ח ( לא כולל מע"מ ) אינו תואם את המציאות בשטח. לדוגמה, עיריית פי"ת פרויקט בסדר גודל כזה עלה 9 מלש"ח לחמש שנים	3.3.2	מסמך א', תנאי הסף	11.
ראה מענה לשאלה 5 לעיל.	250 שעות עבודה בעבור מנהל פרויקט לפי דרישתכם, מהנדס אינה הגיונית ונבקש להתייחס לסכום הנקוב	8	מסמך א'	12.
<b>מאושר</b> , שימוש בטכנולוגיות מקבילות ולא משלימות והוכחה ע"י המציע שמדובר על טכנולוגיה מקבילה. הסעיף אינו מגביל את ההיקף של 10 ק"מ לפרויקט בודד.	בהתייחס לסעיף הדרישה לניסיון קודם בעבודות תשתית בטכנולוגיות מיקרוטרנצינג, תכנון ופיקוח על עבודות חריצה, הטמנת צנרת ונשיפת סיבים בהיקף של לפחות 10 ק"מ, נבקש הבהרה כדלקמן:  האם ניתן להכיר גם בניסיון מצטבר הכולל ניהול, תכנון ו/או פיקוח על עבודות תשתית בטכנולוגיות מקבילות או משלימות, כגון:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• עבודות טרנצ'ר</li> <li>• חפירה רדודה</li> <li>• והולכת תשתיות תקשורת תת-קרקעיות בשיטות דומות,</li> </ul> וזאת גם כאשר חלק מהעבודות לא בוצעו בשיטת מיקרוטרנצינג הקלאסית, אך במהותן כוללות תהליכים דומים של חריצה/חפירה, הטמנת צנרת והולכת סיבים אופטיים?  בנוסף, נבקש לאשר כי ניתן להציג ניסיון מצטבר מפרויקטים שונים, אשר יחד עומדים בדרישת ההיקף של לפחות 10 ק"מ.  נודה לאישורכם כי ניסיון כאמור ייחשב כעומד בתנאי הסף	3.3.5	מסמך א'	13.
ראה מענה לשאלות 1, 3 ו-6 לעיל.	לחברתנו ניסיון רב, נבקש לאשר תעודות נוספות  תעודות מדעי מחשב  תעודות ניהול טכנולוגיה  ותעודת מהנדס תעשייה וניהול	3.3.1	מסמך א'	14.



**בברכה,  
עיריית בת ים**