

**פרוטוקול מכנס וסיור קבלנים – 15/7/19 – מרכז 04/2019 לגשרים וקיר אקוסטי בשכונה כ"א בשהם**

תאריך: 15.7.19  
מקום: בישוב שהם

משתתפים ה"ה: מקס איטח  
דינה פרומוביץ  
אשרה וסרמן  
ברוס לוין  
ירון קוניצ'ר  
ברק רוקח  
יוסי רפפורט  
- נציג רמ"י  
- מנכ"לית החברה הכלכלית שהם  
- חברה כלכלית שהם  
- קסם אדריכל נוף  
- לביא נטיף הסדרת נחל  
- מתכנן קונסטרוקציה  
- מתכנן חשמל  
גלעד עמרם, שלום אלון - עמק איילון ניהול פרויקט  
נציגי קבלנים ברשימה נפרדת

1. מפגש הקבלנים התקיים בשהם, בבניין המועצה. לאחר המפגש נערך סיור ותצפית בשטח.
2. הוצגו התכניות לכל סוגי העבודות על ידי המתכננים במפגש.
3. להלן דגשים חשובים שהוצגו במפגש וכן הבהרות נוספות:

**גשר 05 :**

- א. מעקה הולכי רגל בצדי הגשר – הוצגה והופצה תכנית המעקה, המחיר כולל את כל הנדרש לביצוע מושלם לרבות: רשת נירוסטה, עיגון הרשת לקורה הראשית, חיתוך פחים במידות שונות, ריתוכים והגנה עליהם, צביעה.
- ב. מעקות משולבים מפלדה (הו"ר + רכב) כוללים במחירם ביצוע "מלואה" למניעת טיפוס על האזנים. (רלוונטי גם בגשר 03)
- ג. כל הסטאדים (שגמי הגזירה) בפרויקט הינם בקוטר 22 מ"מ עם ראש תיקני (קוטר 35 מ"מ) גובה 200 מ"מ.
- ד. סמכי החלקה ייעודיים:
  1. ראה עומסים והזזות בתכנית מספר 03.
  2. מצורפים 2 קבצי pdf וכן הועלו לאתר האינטרנט של החכ"ל – 1 עבור כל סמך רצוי.
  3. בטון העמודונים מתחת לסמכים יהיה מסוג ב-50. (התוספת מב-40 לב-50 כלולה במחיר הסמך, מדובר ב-8 מ"ק)
  - ה. פירוק מסלעה כולל גם סיתות בטון (במידה וקיים מאחורי המסלעה).
  - ו. הגשר יצבע ב-2 גוונים שונים, צבע טרם נבחר.

### קיר אקוסטי :

- א. פרטי קיר אקוסטי שקוף בגוון ירוק בהיר יכללו פרופילים אופקיים כל 2 מ', הפרופילים ופרטי חיבורם לעמודים וללוח השקוף יוצגו לאישור ע"י הקבלן, פרופילי הפלדה ההיקפיים הראשיים ימדדו לפי משקלם וישולמו לפי סעיף טון פלדה, האלמנט השקוף של הקיר ישולם לפי מ"ר.
- ב. קיר סונוליט יהיה צבוע בגוון לפי בחירת אדריכל (משני צדי הקיר).
- ג. קיר סונוליט יהיה בגמר קורדרוי בצד אחד ובגמר מחורץ בצד שני (גמר דו צדדי) לפי הפרט המצורף.

### קיר דיפון בהמשך גשר 05:

מדובר במבנה אופציונאלי שתכנונו יעודכן לאחר חישוף תחתית המסלעה הקיימת.

### כלל הגשרים:

גוון הצבע הסופי של כל גשר ייקבע בהמשך על ידי המזמין.

4. המכרז הינו בשיטת הנחה על האומדן, לא תתקבל הנחה שלילית (תוספת) הצעה שכזו תיפסל.
5. מסירת מסמכי המכרז לקבלנים, בתשלום בחברה הכלכלית שהם.
6. זכאים להשתתף במכרז רק הקבלנים שהשתתפו בסיור ורכשו את מסמכי המכרז.
7. קיימים היתרי בניה לעבודות הגשרים ולעבודות הפיתוח לשכונה כ"א.
8. העבודות הנכללות במכרז מתייחסות להקמת 5 גשרים מקונסטרוקציית פלדה, קיר אקוסטי, עבודות סלילה ופיתוח תשתית בתחום הגשרים.
9. אין חשמל באתר העבודה, באחריות הקבלן לספק לעצמו חשמל.
10. חיבור מים על הקבלן לדאוג להתחברות למים דרך המועצה (מחלקת הגביה), התקנת מד המים ותשלום למועצה במחלקת הגביה.
11. על המציעים להיות מודעים לכך, שקיים קבלן נוסף באתר, המבצע את עבודות הפיתוח בשכונה. בנוסף, השכונה שווקה ליזמים, אשר קיבלו את המגרשים ונמצאים בשלב הבניה, במקביל לעבודת הקבלן הזוכה. בהתאם לכך, באחריות הקבלן הזוכה לאפשר גישה רצופה למגרשי הבניה.
12. בשלב זה, הקבלן הראשי לעבודות הפיתוח באתר הינו **ע.ל. גיבור**, והוא משמש גם כקבלן הראשי לצורכי בטיחות במשך עבודתו באתר. עם סיום עבודתו, אחריות הבטיחות באתר וסביבתו תחול על הקבלן הזוכה במכרז זה.
13. עבודות אלו (של אחרים) תילקחנה בחשבון ע"י הקבלן הזוכה ולא יהוו עילה לאי עמידה בלוחות הזמנים או בתוספת תשלום כלשהי.

### מודגש בזאת כדלקמן:

- א. העבודות כוללות: בניה של חמישה גשרים וקיר אקוסטי, השלמת עבודות ליד הגשרים בהסדרת הנחל בית עריף. עבודות הפיתוח כוללות, בין היתר ובכפוף לחומר המכרז: ע"ע, עבודות בטון, קידוח כלונסאות, מסגרות, עבודות לקו מים, תאורה בגשרים, תשתיות לחשמל

- ותקשורת בתחום הגשרים וביצוע השלמת העבודות פיתוח וסלילה בגשרים. מובהר כי חלק מהעבודות יבוצעו במפעלים מחוץ לשטח האתר.
- ב. חלקי הגשרים מתוכננים לייצור במפעל פלדה – על הקבלן יהיה לאשר את מפעל הפלדה טרם התקשרות עם המפעל (על נושא זה יחול בין היתר האמור בחוזה בהקשר של אישור קבלן משנה).
- ג. מובהר כי האלמנטים של חלקי הגשרים תוכננו כבר ע"י המתכנן, חלקם במידות חריגות. על הקבלן לקחת בחשבון מידות האלמנטים בהיבט של הובלה, הנפה, הרכבה וכיו"ב. כמו"כ מובהר כי מחירי היחידה כוללים גם הובלות בין מפעלים ככל שיידרש.
- ד. תכניות ייצור לאלמנטים השונים (Shop-Drawings) – עבור ביצוע הגשרים יימסרו לקבלן תכניות ייצור אשר הוכנו ע"י המתכנן. במידה והקבלן מבקש פירוט נוסף או לחלופין מבקש שינוי כלשהו באלמנטים, גם אם אושר ע"י המתכנן, יידרש הקבלן לעדכן את תכניות הייצור על חשבונו ובאחריותו. מובהר כי תכניות ייצור למעקות לגשר הו"ר/רכב ואלמנטים אחרים אשר אינם הגשרים, יוכנו ע"י הקבלן על חשבונו ובאחריותו. מובהר כי הקבלן יידרש להציג תכניות עדות as-built לכל עבודות הייצור במפעלים, לאישור המתכנן, בכל אחד משלבי העבודה וכפי שיידרש.
- ה. תאורה דקורטיבית אופציונאלית בגשרים – לא לסיכום בכתב הכמויות.
- ו. תשתיות קיימות על הקבלן לדאוג לקבלת היתרי חפירה מול כל גורמי התשתית, ולקבל מידע על תשתיות קיימות באתר:
- באתר קיים קו מקורות פעיל אשר צמוד לעבודת הגשרים – קבלת היתר וכל הנדרש עבור תאום ביצוע העבודות, באחריות הקבלן מול חברת מקורות.
  - באתר קיים קו מתח גבוה של חח"י וקו בזק שנועדו להעתקה, במקביל לכביש 444 (בתחום העבודות לגשר הקיים).
  - על הקבלן להיות מודע לעובדה, כי באתר קיים קו ביוב ראשי פעיל בגדה הצפונית של נחל בית עריף לכל אורכו.
  - בנוסף, בתחום שכונה כ"א יש תשתיות קיימות, אשר בוצעו ע"י הקבלן, על גיבור, בשלב העבודה הקודם.
- ז. תכניות למכרז - טרם הוטמעו תשתיות קיימות, חשמל וכדומה בתכניות הגשרים, התשתיות יוטמעו ויעודכנו בתכניות לביצוע.
- ח. בדרך הביוב בצד הצפוני של הנחל קיימות תשתיות ניקוז וביוב פעילות. כל מעבר של כלים הנדסיים כבדים דוגמת מנופים, באגרים, משאיות עם חלקי גשר וכו' יחייבו ביצוע הגנות לתשתיות התת קרקעיות הקיימות. לא תשולם תוספת עבור ביצוע ההגנות לתשתיות כל. בנוסף כל נזק לתשתיות אלו יתוקן על חשבון הקבלן ולא תשולם לו כל תוספת.
- ט. ביצוע הגשרים יתואם מראש עם רשות הניקוז.
- עודפי עפר כתוצאה מעבודות חפירה/חציבה יורחקו מחתרך הזרימה של הנחל.
- עבודות עפר לצורך הקמת דרכי גישה לביצוע הגשרים יתואמו מראש עם רשות הניקוז. מודגש בזאת כי לא תותר כל חסימה בחתרך הנחל.

## י. הנחיות בטיחות מהקבלן הזוכה:

- 1) על הקבלן הזוכה, באמצעות ממונה הבטיחות ומנהל העבודה מטעמו, לסכם בכתב עם ממונה הבטיחות של הקבלן, ע.ל.גיבור, הקבלן הראשי באתר, את נהלי הבטיחות באתר.
  - 2) הקבלן מתחייב בחתימה מול הקבלן ע.ל.גיבור, שכל כניסה שלו ומי מטעמו לשטח על אחריותו.
  - 3) יש לצרף את חברת ע.ל. גיבור כמוטב בפוליסת הביטוח של אזור העבודות (שכונה כ"א שוהם)
  - 4) נוהל אישור זה חל על כל עבודות הביצוע של הקבלן הזוכה.
  - 5) לפני תחילת העבודות יש להגיש "תכנית התארגנות" לאישור המועצה ולגדר את מתחם העבודות בגדר בטיחותית, מסוג אסכורית, בגובה 2 מ' (הכלולה במחירי היחידה), המונעת כניסה של זרים.
- יא. אתר העבודה ממוקם בסמוך לשכונה קיימת ולכביש הגישה הראשי ליישוב. על הקבלן הזוכה לבדוד את תחום העבודה בגדר בטיחותית מסוג אסכורית בגובה 2 מ' (הכלולה במחירי היחידה) ולהבטיח כי יינקטו כל האמצעים, לרבות שילוט תחום העבודה, על מנת להבטיח את שלום התושבים והעוברים בדרך.
- יב. עבודות פיתוח הדרכים והתשתיות יבוצעו תוך הפרעה מינימאלית לדיירי השכונה המתגוררים בסמוך. יינקטו אמצעים להקטנת מטרדי אבק ורעש בעת ביצוע העבודות – בהתאם להנחיות היתר הבניה.
- יג. טרם וכתנאי לתחילת עבודות הפיתוח, תוגש תכנית עבודה מפורטת לביצוע הדרכים, הגשרים, התשתיות וכיו"ב (כולל דרכי גישה, הסדרי תנועה זמניים, הכל בשילוב ובתאום עם הקבלן הראשי ע.ל. גיבור) לאישור המועצה ומנהלת הפרוייקט, אשר תכלול פירוט של שלבי הביצוע ולוח זמנים לביצוע השלבים השונים.
- יד. השטח יימסר כולו לביצוע העבודות, אולם הביצוע יעשה בשלבים, לפי הנחיות הפיקוח ומנהל הפרוייקט.
- טו. תכנית הסדרת הנחלים מאושרת ע"י רשות הניקוז. עבודות להסדרת נחל בית עריף יבוצעו בתאום עם נציג רשות הניקוז, ובאישור המפקח.
- טז. נחלים בית עריף ונבלט הינם נחלים פעילים, המנקזים שטחים נרחבים במעלה האגן. קיימת סכנה להצפות באתר העבודה. באחריות הקבלן בכל מהלך עבודות הסדרת הנחל - לדאוג לזרימת המים בנחל בכל משך זמן העבודה. באחריות הקבלן למנוע הצפת השטח כולו במשך כל העבודה. בכל מקום בו ביצוע עבודות הפיתוח עלול לגרום להצפה, או איגום מי נגר בעונת הגשמים, כתוצאה מפעולות ועבודות העפר, יינקטו כל הפעולות מבעוד מועד, למניעת סיכון חיי אדם ונזק לרכוש. על הקבלן להתחשב בזרימות הצפויות בעת ביצוע עבודות בתחום הנחלים ולתכנן את עבודותיו בהתאם.
- יז. כל פגיעה באלמנטים קיימים ובין היתר: מערכות תשתית, כבישים, אבני שפה/אבני אי, יריעות ופיתוח בנחל וכדומה, יתוקנו על חשבונו על פי הנחיות המפקח.
- יח. טרם מסירת שטחי העבודה לקבלן, ייערך סיור מסירת השטח בין הקבלן, מנהלת הפרוייקט והקבלן, ע.ל. גיבור. ממועד מסירת השטח לידי הקבלן יהיה השטח והתשתיות הקיימות בו וכן כל העבודות אשר בוצעו ע"י הקבלן הקודם באחריותו המלאה של הקבלן ועליו יהיה לתחזקן במשך תקופת הביצוע ולמסור אותן לרשויות עם גמר הביצוע באתר.

## כל המפורט לעיל כלול במחירי היחידה ולא תשולם כל תוספת

14. על הקבלן לפנות **מיד** עם קבלת הודעה על זכייתו לקבלת היתרי חפירה.

15. סה"כ אומדן המכרז: כ 26.7 **מלש"ח** בתוספת מע"מ כחוק.

16. תקופת ביצוע: **16 חודשים**.

17. הבהרות כלליות:

- (1) ניתן הסבר על מנגנון ניהול הפרוייקט של חברת עמק איילון, לרבות על דרך ביצוע התשלומים לקבלן, שיתבצע אך ורק לאחר קבלת התשלום מרמ"י לחברה הכלכלית שהם.
- (2) מצורפים לוגים ובדיקות מעבדה לחקירת קרקע, "**על הקבלן לבצע השלמת חקירת שדה, במידה והחומר הקיים אינו מספק מבחינתו**".  
מצורפים המסמכים הבאים:
  - דוח גיאולוגי כולל קידוחי ניסיון.
  - לוג מתוקן של קידוח ק-1.
  - ממצאי בורות גישוש.
- (3) מעבדה – יבוצע ניכוי של 1.7% מכל חשבון עבור בדיקות. המעבדה תופעל ע"י בקרת האיכות והמפקח וזאת בניגוד למצוין במפרט בקרת האיכות.
- (4) המעבדה של מזמין העבודה לא תופעל במפעל הפלדה, המפעל יפעיל מעבדה מוסמכת ומאושרת ומערכת בקרת איכות פנימית משלו.
- (5) בקרת איכות – התקשרות עם חברת בקרת איכות חיצונית תבוצע ע"י הקבלן ועל חשבונו כמפורט בחוזה. עלות הפעלת מערך בקרת האיכות כלול במחירי היחידה ולא ישולם בנפרד. חברת בקרת האיכות תבקר את תהליכי האיכות גם במפעלים בארץ **ובמידת הצורך גם בחו"ל**. מובהר כי נדרש מינוי בקר איכות לעבודות פיתוח ובקר ייעודי לעבודות הפלדה (בנוסף לבקר האיכות הפנימי של המפעל) אשר יבקר את פעילות ב"א של המפעל וכן גם את העבודות המבוצעות בתחומי האתר. מדידות בקרת איכות – הקבלן יידרש להעביר מדידות ותכניות עדות של אלמנטים המבוצעים במפעלים בנוסף על עבודות שיבוצעו באתר.
- (6) על מהנדס הביצוע, מנהל העבודה ואחראי הבטיחות להיות עובדים של הקבלן הזוכה. על מנהל העבודה להיות מוסמך לבניה ובניה הנדסית. על ממונה הבטיחות של הקבלן להכין תכנית בטיחות וסקר סיכונים לעבודות המבוצעות בתחום האתר.
- (7) על הקבלן לקחת בחשבון תכנון וביצוע של הסדרי תנועה זמניים במידת הצורך, כולל כל האישורים הנדרשים על חשבונו ללא תוספת תשלום.
- (8) העבודות יבוצעו בתיאום עם נציגי המועצה. באחריות הקבלן למסור את העבודות עם סיומן גם לנציגי המועצה ועפ"י הנחיותיהם. מתן תעודת השלמה מותנה במסירת אישורו של נציג המועצה לקבלן, כי מולאו כל דרישותיו.
- (9) עבודות השלמת הסדרת הנחל ודרך השרות הקיימת - באחריות הקבלן למסור את העבודות עם סיומן גם לנציגי רשות הניקוז.

10) מובהר כי המזמין רשאי להורות לקבלן לבצע עבודות במבנה מסוים, או בכל מקום גם מחוץ לשטח התכנית ובסמוך אליה (כגון: במע"ר הדרומי) על פי מחירי יחידה של אותה עבודה במבנה אחר, ללא שינוי במחירי היחידה.

11) שינויי תכנון ביזמת הקבלן – **אין שינויים**, הגשרים יבוצעו ע"פ תכנון שיימסר לקבלן לביצוע ואשר יעודכן מעת לעת במידת הצורך ע"י המתכנן.

12) אין הכרח שמספרי הסעיפים במפרטים המיוחדים יתאימו למספרי הסעיפים בכתב הכמויות. תיאור העבודה והפירוט במפרט לאותו סוג עבודה הוא הקובע.

13) תכניות מצורפות לחוברת המכרז הינם תכניות למכרז, צפויים שינויים בתוכניות לביצוע והשלמת תכניות נוספות מפורטות לביצוע. הקבלן לא יהיה רשאי להגיש תביעה כספית בגין השלמת או עדכון תכניות בין שלב המכרז לביצוע.

**14) על הקבלן לבדוק התאמות בין התכנון לבין כתב הכמויות ויתר מסמכי החוזה ולציין חודש מראש לפחות על כל אי התאמה ביניהם ולפנות בכתב למפקח לקבלת אישור לכל דרישה הנובעת מאי התאמה. נוהל זה תקף בכל משך הפרוייקט.**

15) במידה והקבלן יבקש לשנות את הקירות האקוסטיים, עליו לצרף יועץ אקוסטי לצוות ולהכין דו"ח אקוסטי המוודא שהתכנון שלו עומד בקריטריונים לרעש מכבישים, כמפורט במסמך "מתודולוגיה לתכנון אקוסטי של כבישים". יש להגיש את הדו"ח לאישור המועצה המקומית שוהם.

16) רקע תכניות המכרז הינו לפי מצב הטופוגרפי של הקרקע טרם עבודות.

18) **דרכי גישה** לאתר העבודה ולשטח התארגנות יבוצעו ויתוחזקו ע"י הקבלן הזוכה ועל חשבונו.

19) על הקבלן לבדוק מסמכים סותרים במידה ויהיו, ולהסב את תשומת הלב של המזמין מיד בתחילת העבודות כאמור בסעיף 12.

20) יש להקפיד לצרף להצעות ערבות בנקאית בדיוק בנוסח המופיע במסמכי המכרז, בתוקף כפי שמפורט במסמכי המכרז. נוכח מקרים קודמים\ בהם נאלצה החברה לפסול הצעות עקב אי התאמות בערבויות שהוגשו להבטחת קיום ההצעה, נדרשים המציעים לוודא כי נוסח הערבות תואם את הנוסח הנדרש.

21) מועד אחרון להגשת שאלות ובקשת הבהרות הוא 4.8.19 למייל: [ALONS@ayalon2000.co.il](mailto:ALONS@ayalon2000.co.il)

22) התשובות לשאלות תועברנה לכל המציעים במרוכז במייל.

23. על המציעים לצרף למסמכי המכרז את מסמך התשובות חתום, כעדות לכך שראו וקראו את התשובות וההבהרות.

24. המועד להגשת ההצעות – 15.8.19 עד השעה 9:30 הגשת הצעות לתיבת המכרזים במשרד החברה הכלכלית שהם.

25. יש לציין על המעטפות: "מכרז מס' 4/2019 יש להחזיר גם את קבצי התכניות על גבי הדיסק און קי במעטפה חתומה ע"י המציע.

26. **בהצלחה.**

**הפרוטוקול ומסמך ההבהרות מהווים חלק בלתי נפרד ממסמכי החוזה. כל חברה/קבלן המגישה הצעה למכרז הנ"ל מתבקש/ת לצרף הפרוטוקול כאשר הוא חתום כנדרש.**

\_\_\_\_\_ **חתימת המציע:**

\_\_\_\_\_ **תאריך:**