

מסמך ג' – מפרט שירותים

מכרז מס' 15/20

למתן שירותי הבטחת איכות במקטע מס' 3, פרויקט  
הנתיבים המהירים בדרך נתיבי איילון (כביש מס' 20)

מפרט שירותים

מהדורה מעודכנת: מאי 2020

## 1. כללי:

נספח זה מפרט את עיקרי תפקידה של חברת ניהול האיכות במערך הניהול הכולל של הפרויקט המצוי באחריות מנהל הפרויקט.

### 1.1. אחריות מנהל הפרויקט

מודגש בזה, כי מנהל הפרויקט הוא הנושא באחריות הכוללת המשולבת לאיכות, תקציב ועמידה בלוח הזמנים של הפרויקט.

### 1.2. הגדרת תפקיד ואחריות

מודגש בזה, כי אחריותה של חברת ניהול האיכות היא לביצוע ולניהול כולל של מערך הבטחת האיכות בפרויקט, בהתאם לנוהלי החברה, לרבות ומבלי לגרוע נוהל הבטחת איכות. תפקידה של חברת ניהול האיכות הוא להבטיח כי כל התהליכים בפרויקט וטיב החומרים יהיו בהתאם לדרישות המפרטיות שהוגדרו על ידי נתיבי איילון עבור הפרויקט (בתכניות), במפרט המיוחד ובמפרט הכללי) בהתאם למסמכי המכרז והחוזה הקבלני ובהתאמה לנוהלי החברה. יעד זה יושג בעיקר על ידי הקמה וניהול של מערך הבטחת איכות על אופן פעולתה של מערכת בקרת האיכות המופעלת על ידי הקבלן, ואשרור הפעולות שיתבצעו במסגרתה. בפעולותיה תתחשב חברת ניהול האיכות בלוחות הזמנים ובתקציב המאושרים של הפרויקט, ותקפיד שלא לעכב, להפריע או לשבש לוחות זמנים אלו, ולא לגרום לסטייה ממסגרת התקציב והלוחים המאושרים של הפרויקט.

### 1.3. מנגנון יישוב מחלוקות

התגלעו חילוקי דעות מהותיים בין חברת ניהול האיכות לבין מנהל הפרויקט, תביא חברת ניהול האיכות את העניין לדיון בנתיבי איילון, ותפעל בהתאם להחלטה שתתקבל במשותף על ידי בנתיבי איילון.

### 1.4. יחס בין מסמכים

מטלות חברת ניהול האיכות כמפורט בנספח זה באות בנוסף ואינן גורעות מן האמור בנהלי החברה בכלל ובנוהל הבטחת איכות בפרט. בכל מקרה של עדכון, שינוי והוספה בנוהל הבטחת האיכות יגבר האמור בנוהל על האמור בנספח זה, ויראו את מטלות הספק כפי שעודכנו או הוספו בנוהל כמטלות שעודכנו או הוספו בנספח זה. בכל מקרה של סתירה או אי התאמה בין האמור בחוזה ובנספח זה לבין האמור בנהלי החברה, יגבר האמור בנוהל הבטחת איכות וביתר נהלי החברה (לפי סדר עדיפות זה).

### 1.5. אחריות כוללת

מובהר, כי אחריותו של הספק היא אחריות כוללת למערך הבטחת האיכות בפרויקט, ולפיכך הוא ידרש לבצע, במידת הצורך, גם פעילויות שלא צוינו במפורש להלן או פעילויות שלא צוינו במפורש בנוהל הבטחת האיכות.

## 2. תכולת השירותים:

### שלב הכנת מסמכי המכרז לבחירת קבלן מבצע

#### 2.1. צוות הבטחת איכות

הרכבת צוות הבטחת איכות לפרויקט, בהתאם לכללים המנחים שבנוהל הבטחת איכות (להלן: "צוות ה"א").

הרכב הצוות יוצג בפני מנהל הפרויקט, ונתיבי איילון לשם קבלת הערותיהם, המלצותיהם או הסתייגויותיהם. הערות של מנהל הפרויקט שאינן מקובלות על הספק יובאו על ידה לידיעת נתיבי איילון, ואולם ההכרעה הסופית בעניין תהא בסמכות חברת הניהול. מובהר, כי נתיבי איילון רשאית להורות על החלפת חבר מחברי הצוות בהתאם להוראות המפורטות לעניין זה במסמכי המכרז וחווה ההתקשרות.

## 2.2 תכנית עקרונית/שלדית

לימוד פריטי הפרויקט בשלב שלאחר אישור התכנון המפורט, והכנת תכנית ה"א עקרונית לפרויקט, בהתאם לכללים המנחים המפורטים בנוהל הבטחת איכות, ובהתאם להנחיות שינתנו על ידי נתיבי איילון, ומנהל הפרויקט, אם יינתנו.

2.2.1 במסגרת התכנית השלדית תקבע חברת הניהול את הפרטים הבאים (מבלי לגרוע מכל הוראה אחרת בנהלי החברה ביחס לפרטים הנדרשים בתכנית השלדית):

2.2.1.1 היקף הפעילות של מערך הבטחת האיכות בפרויקט ותדירות הביקורים באתר.

2.2.1.2 הצעתה של חברת הניהול ביחס למערכת הממוחשבת באמצעותה ינוהל מערך הבטחת האיכות בפרויקט, אשר תהא תואמת לפורמט שפרטיו ימסרו לחברת הניהול על ידי נתיבי איילון.

2.2.1.3 אומדן כספי של עלויות יישומה, בהתאם להנחיות המפורטות לעניין זה בנוהל (להלן: "תקציב הבטחת האיכות בפרויקט").

2.2.1.4 בכפוף לכל הוראה אחרת בנוהל או הוראה אחרת שתינתן לחברת הניהול על ידי נתיבי איילון, מובהר מראש, כי על חברת הניהול לערוך את תכנית הבטחת האיכות באופן שעלות הפעלת המודדים והמעבדות לא תעלה על 1% מעלות הביצוע בפועל של הפרויקט.

2.2.2 התכנית השלדית תועבר על ידי חברת הניהול להתייחסות מנהל הפרויקט, ונתיבי איילון, לשם קבלת הערותיהם, המלצותיהם או הסתייגויותיהם. חברת הניהול תעדכן את התכנית השלדית בהתאם להערות מנהל הפרויקט, ונתיבי איילון, ותעבירה לאישורו הסופי של מנהל הפרויקט. במקרה הצורך יפעלו הצדדים כאמור בסעיף 1.3 לעיל [מנגנון ישוב מחלוקות].

2.2.3 התכנית השלדית תיחשב כסופית לאחר שתיערך על ידי חברת הניהול לאחר קבלת התייחסות מנהל הפרויקט, ונתיבי איילון- ולאחר שתאושר על ידי מנהל הפרויקט.

2.2.4 אלא אם נקבע במפורש אחרת על ידי מי מטעם נתיבי איילון, התכנית השלדית תוכן ותוגש להתייחסות מנהל הפרויקט ונתיבי איילון - בתוך 30 ימים מיום חתימת החוזה.

## 2.3 השתתפות בסיוור קבלנים

השתתפות בסיוור קבלנים לפני או אחרי פרסום המכרז, בדיקת הצעות קבלנים במכרזי הביצוע בהיבטים הקשורים לבקרת איכות ולהבטחת איכות, ומתן חוות דעת לנתיבי איילון, לפי הצורך.

## לאחר בחירת הקבלן

## 2.4 אישור צוות בקרת איכות

בחינה ואישור של צוות בקרת איכות של הקבלן.

#### 2.5. הדרכות צוות בקרת איכות

הדרכת צוות בקרת איכות של הקבלן בשלבי הכנת תכנית בקרת איכות.

#### 2.6. בדיקת תכנית בקרת איכות

בדיקת תכנית בקרת איכות של הקבלן ואישורה (במועדים המפורטים בנוהל).

#### 2.7. אישור שינויים

בדיקה ואישור של בקשות צוות בקרת האיכות של הקבלן לשינויים בתכנית בקרת איכות, לרבות שינויי בהיקף כוח האדם במערך בקרת האיכות, שינויים בהיקף הנוכחות של צוות בקרת איכות באתר, שינויים במסמכי מערכת הבקרה וכיו"ב.

#### 2.8. תכנית הבטחת איכות מפורטת

עריכת תכנית הבטחת איכות מפורטת, המבוססת על תכנית הבטחת איכות השלדית, על תכנית בקרת איכות המאושרת של הקבלן, ועל נהלי החברה. התכנית המפורטת תכלול, בין היתר, אומדן מעודכן של תקציב הבטחת האיכות בפרויקט, בהתאם להנחיות הרלוונטיות לעניין זה בנוהל. אלא אם נקבע במפורש אחרת על ידי מי מטעם נתיבי איילון, התכנית המפורטת תוכן ותוגש להתייחסות בתוך 14 יום ממועד אישור תכנית בקרת איכות של הקבלן. התכנית המפורטת תועבר להתייחסות מנהל הפרויקט ובמקביל להתייחסות נתיבי איילון, ויחולו לעניין זה הוראות סעיפים 2.2. ו- 2.2.3 לעיל, בשינויים המחויבים.

#### בשלבי ביצוע העבודות

יישום תכנית הבטחת איכות המפורטת המאושרת, ובכלל זה ביצוע המטלות הבאות :

#### 2.9. אישור מעבדות בקרת איכות

בדיקה ואישור של המעבדות העובדות בשירות מערך בקרת האיכות של הקבלן, אישור או פסילה של עובדי מעבדות כאמור באתר, בדיקה ואישור של המתקנים והציוד המשמשים את המעבדות כאמור.

#### 2.10. בדיקות מעבדה

הפעלת מעבדות הפועלות בשירות נתיבי איילון להבטחת איכות, בתדירות ובנקודות בדיקה ועצירה שהוגדרו בתכנית ה"א המפורטת, לצורכי השוואה ואימות הבדיקות המבוצעות על ידי צוות בקרת איכות.

#### 2.11. מדידות

הפעלת מודדים מוסמכים העובדים בשירות נתיבי איילון להבטחת איכות, בתדירות ובנקודות בדיקה ועצירה שהוגדרו בתכנית ב"א המפורטת, לצורכי השוואה ואימות המדידות המבוצעות על ידי צוות המודדים של הקבלן ועל ידי מערך בקרת האיכות של הקבלן.

#### 2.12. בדיקת חשבונות מעבדות ומודדים

בדיקת החשבונות המוגשים על ידי מעבדות ומודדים שבשירות נתיבי איילון, ומתן המלצה לנתיבי איילון ו/או למנהל הפרויקט לאישור ו/או דחיית החשבונות.

### 2.13. הבטחת איכות על בקרת ציוד בדיקה ומדידה

#### 2.14. מעקב ובקרה על העבודה השוטפת של מערך בקרת האיכות של הקבלן, לרבות:

2.14.1. אימות ואישור מקורות אספקה, ספקי חומרים ושירותים הניתנים על ידי קבלני משנה;

2.14.2. השתתפות בביצוע קטעי מבחן במסגרת הבקרה המוקדמת, לרבות אישור או פסילתם;

2.14.3. בחינת תהליך הבקרה אף מחוץ לאתר העבודה, בהתאם לצורך, כגון: במקומות הפקת החומרים (מחצבות, מחפרות, בורות השאלה וכיו"ב), מפעלי הייצור (מפעלים טרומיים, מפעלי אספלט), בתי מלאכה (מסגריות) וכיו"ב;

2.14.4. עריכת ביקורים באתר, מבדקים, מעקב אחר יומני הבקרה, טפסי הבדיקות ויתר מסמכי מערך בקרת האיכות;

2.14.5. וידוא בדיקת המוצרים המסופקים לאתר, כולל עריכת בדיקות מדגמיות של מוצרים;

2.14.6. מתן הנחיות ו/או הוראות למערך בקרת האיכות, לרבות הוראות המשנות או מעדכנות את תכנית בקרת האיכות המאושרת של הקבלן (כגון ומבלי לגרוע: הוראות בדבר תגבור כמות הבדיקות, הוראות להוספת או הפחתת ביצוע קטעי מבחן, הוראות בדבר ביצוע בדיקות מיוחדות – הכל בכפוף להוראות סעיף 1.1 לעיל וסעיף 2.19 להלן).

#### 2.15. אי התאמות

ניהול מערכת דיווח וטיפול באי התאמות בפרויקט, בהתאם לנהלי החברה.

#### 2.16. תיעוד

הליכי הבטחת האיכות בפרויקט, בהתאם לנהלים שיקבעו בתכנית ה"א המפורטת, ולרבות באמצעות דפי תיוג, עדכון המערכת הממוחשבת (פתיחה וסגירה של אי התאמות וכיו"ב).

#### 2.17. ריכוז נתונים

ריכוז נתונים, איסוף מידע מצוות בקרת האיכות וביצוע ניתוחים סטטיסטיים לפעילויות המבוצעות בפרויקט בהתאם להוראות המפרטים הרלוונטיים.

#### 2.18. דיווחים שוטפים

מתן דיווחים באופן שוטף למנהל הפרויקט ונתיבי איילון.

#### 2.19. דיווחים מידיים

הגשת דיווחים מידיים במקרים חריגים (נקודות עצירה ו/או ליקויים בטיחותיים) – באמצעות דיווח מידי בעל פה ובכתב בתוך 24 שעות למנהל הפרויקט ונתיבי איילון

#### 2.20. דוחות

עריכה והגשת דוחות הבטחת איכות הבאים (בפורמט המתאים לנדרש על פי נהלי החברה):

2.20.1. דו"ח ה"א חודשי [מבלי לגרוע מכל הוראה אחרת בנהלי החברה מובהר, כי דו"ח זה יכול, בין היתר, פירוט המעבדות והמודדים שהופעלו בחודש הרלוונטי על ידי חברת הניהול וההוצאה הכספית הכרוכה בהפעלתם;

2.20.2. דו"ח ה"א מסכם - לאחר סיום הקמת המבנה (או חלקים ממנו);

2.20.3. דו"ח ה"א מסכם - לאחר סיום תקופת הבדק.

2.20.4. השתתפות בסיוור מסירה ואישורי תיקי בקרת איכות.

כל הדוחות ימסרו למנהל הפרויקט, ולנתיבי איילון, הן בעותקים מודפסים במספר שיתבקש על ידי נתיבי איילון - ומנהל הפרויקט והן במדיה מגנטית. חברת הניהול תהא אחראית לעריכת הדוחות ולשמירתם במערכת הממוחשבת ובבסיס נתונים ממוחשב בפורמט שיוגדר על ידי נתיבי איילון.

### **3. כללי**

#### **3.1. השתתפות בישיבות**

השתתפות בפגישות עבודה בתדירות שתקבע על ידי נתיבי איילון ומנהל הפרויקט.

#### **3.2. המלצות, עדכון נהלים והפקת לקחים**

מתן המלצות לנתיבי איילון לשינוי או עדכון נהלי החברה, הן באופן יזום והן כהפקת לקחים מביצוע עבודה באופן שוטף.

**3.3. השתתפות בפעולות פיקוח עליון (בין היתר, השתתפות בישיבות, עיון בדו"חות והעברת התייחסות ביחס לתוצרי הפיקוח העליון שיוכן על ידי המתכננים).**

#### **3.4. ליווי תביעות**

**3.4.1.** ליווי תובענות שיוגשו מטעם נתיבי איילון ו/או נגדה במשך תקופת ביצוע הפרויקט ובתקופת הבדק של הפרויקט, או תובענות במסגרתן נטענת טענה הקשורה לשירותי ה"א שניתנו על ידי חברת הניהול, לרבות מתן ייעוץ מקצועי וחוות דעת לנתיבי איילון, והשתתפות בדיונים בפני ערכאות וטריבונלים שיפוטיים.

**3.4.2.** ליווי תובענות שיוגשו על ידי נתיבי איילון ו/או נגדה לאחר תום תקופת הבדק, במסגרתן לא נטען לאחריות חברת ניהול האיכות, במישרין או בעקיפין – לרבות מתן ייעוץ מקצועי וחוות דעת לנתיבי איילון (ככל הניתן באמצעות מנהל הבטחת האיכות שמונה לפרויקט), והשתתפות בדיונים בפני ערכאות וטריבונלים שיפוטיים.

**3.4.3.** חברת ניהול האיכות תוודא שכל זמן שתידרש ע"י מנהל הפרויקט תהיה נוכחות של הבטחת איכות בשטח

**3.4.4.** חברת ניהול האיכות תוודא שבכל זמן שיהיו עבודות בדיסצפלינה מסויימת, המומחה מטעם הבטחת האיכות בדיסצפלינה הרלוונטית יהיה בשטח.

### **4. הוראות בטיחות**

בביצוע השירותים תפקיד חברת ניהול האיכות על קיום הוראות הבטיחות שימסרו לה על ידי מנהל הפרויקט ו/או נציגי נתיבי איילון האחרים, ובין היתר ההוראות הבאות:

#### **4.1. ציוד מגן אישי**

חברת הניהול תספק לעובדיה, ולכל מי שמועסק על ידה, ציוד מגן אישי כנדרש בתקנות הבטיחות בעבודה ועפ"י הנחיות נתיבי איילון, לרבות: נעלי בטיחות, קסדות מגן, אפודות כתומות תקניות ("דגם נתיבי איילון") משקפי מגן, אטמי אוזניים וכל ציוד מגן אישי אחר הנדרש על פי דין. חברת הניהול תוודא כי כל עובדיה וכל מי שמועסק בפרויקט מטעמה משתמש בציוד זה בכל עת עבודתו באתר.

חברת הניהול האיכות תחליף מיידית ציוד מגן שהתקלקל או שאינו ראוי לשימוש בטוח.

#### **4.2. תאונות ואירועים חריגים**

על חברת ניהול האיכות חלה החובה לדווח למנהל הפרויקט או לבא כוחו וכן למשל"ת של נתיבי איילון (מרכז שירות לניהול תנועה) על כל אירוע חריג או תאונה בה היא או מי מטעמה (לרבות מי מעובדיה) היו מעורבים. אופן הדיווח יהיה בע"פ - באופן מיידי ובכתב - תוך 24 שעות. הדיווח יכלול: (1). שמות המעורבים הראשיים; (2) פרטי האירוע; (3) פעולות שננקטו על ידי חברת הניהול בעקבות האירוע.

#### 4.3. שהות באתר

חברת ניהול האיכות תוודא כי פעולותיה באתר תבוצענה רק במועדים בהם נמצאים באתר גורמים נוספים מטעם נתיבי איילון (כגון: קבלן הביצוע ו/או מנהל הפרויקט ו/או נציגי נתיבי איילון). מובהר ומודגש, כי משיקולי בטיחות חל איסור על חברת הניהול או מי מטעמה לשהות באתר במועדים בהם לא נמצאים באתר גורמים נוספים.