

**מסמך ג' – מפרט שירותים**

**מכרז מס' 95/19**

**למתן שירותי הבטחת איכות במקטע מס' 2, פרויקט  
הנתיבים המהירים בדרכן נתיבי איילון (כביש מס' 20)**

**mphart services**

**מהזורה מעודכנת: דצמבר 2019**

## **1. כלל:**

נספח זה מפרט את עיקרי תפקידה של חברת ניהול האיכות במערך ניהול הכלול של הפרויקט המצו依 באחריות מנהל הפרויקט.

### **1.1. אחריות מנהל הפרויקט**

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

### **1.2. הגדרת תפקיד ואחריות**

מודגם בזזה, כי אחריותה של חברת ניהול האיכות היא לביצוע ולניהול כולל של מערך הבטחת האיכות בפרויקט, בהתאם לנוהלי החברה, לרבות ומבעלי לגרוע נוהל הבטחת איכות.

תפקידה של חברת ניהול האיכות הוא להבטיח כי כל התהילכים בפרויקט וטיב החומרים יהיו בהתאם לדרישות המפורטות שהוגדרו על ידי נתיבי איילון עבור הפרויקט (בתכניות, במפרט המינימלי ובמפורט הכללי) בהתאם למסמכי המכרז וחוזה הקבלני ובהתאמה לנוהלי החברה. יעד זה יושג בעיקר על ידי הקמה וניהול של מערך הבטחת איכות על אופן פועלתה של מערכת בקרת האיכות המופעלת על ידי הקבלן, ואשרור הפעולות שיתבצעו במסגרתה. בפועלותיה תתחשב חברת ניהול האיכות בלוחות זמנים ובקצב המאושרם של הפרויקט, ותקפיד שלא לעכב, להפריע או לשבש לוחות זמנים אלו, ולא לגروم לסתיטה ממיסגרת התקציב והלוויי המאושרם של הפרויקט.

### **1.3. מנגנון יישוב מחלוקת**

התגלו צ証ת מחלוקת בין חברות ניהול האיכות לבין מנהל הפרויקט, תביא חברת ניהול האיכות את העניין לדיןו בנתיבי איילון, ותפעל בהתאם להחלטה שתתקבל בשותף על ידי בנתיבי איילון.

### **1.4. יחס בין מסמכים**

مطلوبות חברות ניהול האיכות כמפורט בספח זה באות נוספת וכן גורעות מן האמור בניהלי החברה בכלל ובנהל הבטחת איכות בפרט. בכל מקרה של עדכון, שינוי והוספה בנהל הבטחת האיכות יגבר האמור בניהל על האמור בספח זה, ויראו את מطلות הספק כפי שעודכנו או הוסף בניהל כمطلوبות שעודכנו או הוסף בספח זה. בכל מקרה של סתרה או אי התאמה בין האמור בחוזה ובנספח זה לבין האמור בניהלי החברה, יגבר האמור בניהל הבטחת איכות וביתר ניהלי 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 בניהל הבטחת האיכות.

## **2. תכלות השירותים:**

### **שלב הכנת מסמכי המכרז לבחירת קבלן מבצע**

#### **2.1. צוות הבטחת איכות**

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

הרכב הוצאות יוצג בפני מנהל הפרויקט, ונתיבי איילון לשם קבלת העורוותיהם, המלצותיהם או הסטייגוויותיהם. העורות של מנהל הפרויקט שאין מקובלות על הספק יובאו על ידה לידיעת נתיבי איילון, ואולם ההכרעה הסופית בעניין תהא בסמכות חברת הניהול.

מובחר, כי נתיבי איילון רשאית להורות על החלפת חבר מבעלי הוצאות בהתאם להוראות המפורטות לעניין זה במסמכי המכרז וחוזה ההתקשרות.

## 2. תכנית עקרונית/שלדית

למועד פריטי הפרויקט בשלב שלאחר אישור התכנון המפורט, והכנת תכנית ה'א עקרונית לפרויקט, בהתאם לכללים המפורטים בנוהל הבטחת איקות, ובהתאם להנחיות שינטו על ידי נתיבי איילון, ומנהל הפרויקט, אם יינתנו.

2.2.1. במסגרת התכנית השלדית תקבע חברת הניהול את הפרטים הבאים (ambil' גראע מכל הוראה אחרת בניהלי החברה ביחס לפרטים הנדרשים בתכנית השלדית):

2.2.1.1. היקף הפעולות של מערך הבטחת האיקות בפרויקט ותידירות הביקורים באתר.

2.2.1.2. הצעתה של חברת הניהול ביחס למערכת הממוחשבת באמצעות ניהול מערך הבטחת האיקות בפרויקט, אשר תהא תואמת לפורתט 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 האיקות 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 לעורוך את תכנית הבטחת האיקות 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 העורוותיהם, המלצותיהם או הסטייגוויותיהם. חברת הניהול תעדכן את התכנית השלדית בהתאם להערות מנהל הפרויקט, ונתיבי איילון, ותעביר לאישורו הסופי של מנהל הפרויקט. במקרה הצורך יפעלו הצדדים כאמור בסעיף 1.3 לעיל [מנגנון ישוב מחלוקת].

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 בסירור קבלנים

השתתפות בסירורי קבלנים לפני או אחרי פרסום המכרז, בדיקת הוצאות קבלנים במכרזים הביצוע בהיבטים הקשורים לבטחת איקות ולהבטחת איקות, וממן חוות דעת לנטיבי איילון, לפי הצורך.

## לאחר בחרת הקבלן

### 2.4. אישור צוות בקורת איקות

בחינה ואישור של צוות בקרת איכות של הקבלן.

**2.5. הדרוכות צוות בקרת איכות**

הדרוכת צוות בקרת איכות של הקבלן בשלבי הכנה תכנית בקרת איכות.

**2.6. בדיקה תכנית בקרת איכות**

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

**2.7. אישור שינויים**

בדיקה ואישור של בקשה צוות בקרת האיכות של הקבלן לשינויים בתכנית בקרת איכות, לרבות שינויי בהיקף כוח האדם במרקם בקרת האיכות, שינויים בהיקף הנוכחות של צוות בקרת איכות באתר, שינויים במסמכים מערכת הקרה וכיו"ב.

**2.8. תכנית הבטחת איכות מפורטת**

עריכת תכנית הבטחת איכות מפורטת, המבוססת על תכנית הבטחת איכות השלנית, על תכנית בקרת איכות המאושרת של הקבלן, ועל נחי 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 עובי מעבדות כאמור באתר, בדיקה ואישור של המתקנים והצoid המשמשים את המעבדות כאמור.

**2.10. בדיקות מעבדה**

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

**2.11. מדידות**

הפעלת מודדים מוסכמים העובדים בשירות נתיבי איילון להבטחת איכות, בבדיקות ובנקודות בדיקה ועכירה שהוגדרו בתכנית ה"א המפורטת, לצורכי השוואה ואימונות המדידות המבוצעות על ידי צוות המודדים של הקבלן ועל ידי מערך בקרת האיכות של הקבלן.

**2.12. בדיקה חשבונות מעבדות ומודדים**

בדיקה החשבונות המוגשים על ידי מעבדות ומודדים בשירות נתיבי איילון, ומתן המלצה לניבי איילון ו/או למנהל הפרויקט לאישור ו/או דחינת החשבונות.

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

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

2.14.1. אימות ואישור מקורות אספקה, ספקים חומרים ושירותים הניתנים על ידי קבלי מונה;

2.14.2. השתתפות ביצוע קטעי מבחן במסגרת הבקרה המוקדמת, לרבות אישורם או פסילתם;

2.14.3. בחינת תהליכי הבקרה אף מחוץ לאתר העבודה, בהתאם לצורך, כגון : במקרים מסוימים הוחמורים (מחצבות, מחפרות, בורות השאלת וכיו"ב), מפעלי הייצור (مפעלים טרומיים, מפעלי אספלט), בתים מלאכה (מסגריות) וכיו"ב ;

2.14.4. ערכית ביקורים באתר, מבקרים, מעקב אחר יומני הבקרה, טפסי הבדיקות וייתר מסמכיו מערך בקרת האיקות;

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

2.14.6. מתן הנחיות ו/או הוראות למערך בקרת האיקות, לרבות הוראות המשנות או מעודכנות את תכנית בקרת איקות המאושרת של הקבלן (כגון ומבליל גראוע : 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 באירועים בתאימות בפרויקט, בהתאם לנחיי החברה.

### 2.16. תיעוד

הילכי הבטחת האיקות בפרויקט, בהתאם לנחיים שיקבעו בתכנית ה"א המפורטת, ולרובות באמצעות דפי תיוג, עדכון המערכת הממוחשבת (פתחה וסגירה של אי התאמות וכיו"ב).

### 2.17. ריכוז נתונים

רכיב נזונים, איסוף מידע מצוות בקרת האיקות וביצוע ניתוחים סטטיסטיים לפעילות המבצעת בפרויקט בהתאם להוראות המפרטם הרלוונטיים.

### 2.18. דיווחים שוטפים

מתן דיווחים באופן שוטף למנהל הפרויקט ונתיבי אילון.

### 2.19. דיווחים מידדים

הגשת דיווחים מידדים במרקמים חריגיים (נקודות עצירה ו/או ליקויים בטיחותיים) – באמצעות דיווח מיידי בעל פה ובכתב בתוך 24 שעות למנהל הפרויקט ונתיבי אילון

### 2.20. דוחות

עריכה והגשת דוחות הבטחת איקות הבאים (בפורמט המתאים לנדרש על פי נחיי החברה) :

2.20.1. דו"ח ה"א חדשני [ambilי לגורע מכל הוראה אחרית בנחיי החברה מובהר, כי דו"ח זה כולל, בין היתר, פירוט המעבדות והמודדים שהופעלו בחודש הרלוונטי על ידי חברת ניהול והחוצה הכספיה 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 הבדיקה.

כל הדוחות ימסרו למנהל הפרויקט, ולنتיבי איילון, והוא בעותקים מודפסים במספר שיתקבע על ידי נתיבי איילון - וממנהל הפרויקט והן במידה מוגנתית. חברת ניהול תהא אחראית לעריכת הדוחות ולשמירתם במערכת הממוחשבת ובבסיס נתונים ממוחשב בפורמט שיווגר על ידי נתיבי איילון.

### **3. כלל**

#### **3.1. השתתפות בישיבות**

השתתפות בפגישות עובדה בתדריות שתיקבע על ידי נתיבי איילון וממנהל הפרויקט.

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

מתן המלצות לנטיבי איילון לשינוי או עדכון נחי החברה, הן באופן יזום והן כהפקת לקוחות מביצוע עובדה באופן שוטף.

#### **3.3. השתתפות בפעולות פיקוח עלינו (בין היתר, השתתפות בישיבות, עיון בדוחות והעברת התייחסות ביחס לתוצרי הפיקוח העליון שיוכן על ידי המתכננים).**

#### **3.4. לוי תביעות**

לווי תובענות שיוגשו מטעם נתיבי איילון ו/או נגדה במשך תקופה ביצוע הפרויקט ובתקופת הבדיקה של הפרויקט, או תובענות במסגרת נטענה הקשורה לשירותי ה"א שניתנו על ידי חברת ניהול, לרבות מתן יעוץ מקצועי וחווות דעת לנטיבי איילון, והשתתפות בבדיקות לפני ערכאות וטריבונלים שיפוטיים.

לווי תובענות שיוגשו על ידי נתיבי איילון ו/או נגדה לאחר תום תקופה הבדיקה, במסגרת לא נטען לאחריות חברת ניהול האיכות, במישרין או בעקיפין – לרבות מתן יעוץ מקצועי וחווות דעת לנטיבי איילון (כל הניגן באמצעות מנהל הבטחת האיכות שמונה לפרויקט), והשתתפות בבדיקות לפני ערכאות וטריבונלים שיפוטיים.

חברת ניהול האיכות תזודה שכל זמן שתידרש ע"י מנהל הפרויקט תהיה נוכחות של הבטחת איכות בשיטה

חברת ניהול האיכות תזודה שככל זמן שייהיו עבודות בדיסציפלינה מסוימת, המומחה מטעם הבטחת האיכות בדיסציפלינה הרלוונטית יהיה בשיטה.

### **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 ניהול תספק לעובדים, וכל מי שਮועסק על ידה, ציוד מגן אישי כנדרש בתננות הבטיחות בעבודה ועפ"י הנחיות נתיבי איילון, לרבות: גללי בטיחות, קסדות מגן, אפודות כתומות תקניות ("דגם נתיבי איילון") משקפי מגן, אטמי אוזניים וכל ציוד מגן אישי אחר הנדרש על פי דין. חברת ניהול תזודה כי כל עובדיה וכל מי שਮועסק בפרויקט מטעמה משתמש בציוד זה בכל עת עבודתו באתר.

חברת ניהול האיכות תחליף מיידית ציוד מגן שהتكلקל או שאינו ראוי לשימוש בטוח.

#### **4.2. תאונות ואירועים חריגים**

על חברת ניהול האיכות חלק החובה לדוחה למנהל הפרויקט או לבא כוחו וכן למשליית של נתיבי איילון (מרכז שירותים לניהול תנועה) על כל אירוע חריג או תאונה בה היא או מי מטעמה (לרבבות מי מעובדיה) יהיו מעורבים. אופן הדיווח יהיה בע"פ - באופן מיידי ובכתב - תוך 24 שעות. הדיווח כולל: (1). שמות המעורבים הראשיים; (2) פרטי האירוע; (3) פעולות שננקטו על ידי חברת ניהול בעקבות האירוע.

#### 4.3. שהות באתר

חברת ניהול האיכות תודע 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 ומודגם, כי משיקולי בטיחות חל איסור על חברת ניהול או מי מטעמה לשחות באתר במועדים בהם לא נמצאים באתר גורמים נוספים.