

26 במאי 2019

הנדון: מכרז מס' 17/19

פרויקט הנתיבים המהירים - מקטע מס' 2

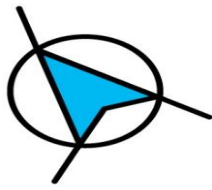
עבודות להוספת נתיב בכביש 20 נתיבי איילון - סלילה, גישור, תשתיות, פיתוח וגיבוי

פרוטוקול מפגש מציעים

חברת נתיבי איילון בע"מ (להלן: "נתיבי איילון" או "החברה") מתכבדת לפרסם בזאת את פרוטוקול מפגש המציעים אשר התקיים במשרדי נתיבי איילון ביום 7.5.2019, וביום 13.5.19 בהתאם לתנאי המכרז שבנדון (להלן: "המכרז"), כדלקמן:

נוכחים:

אינג' עדו מעוז- ראש אגף הנדסה, חטיבת פרויקטים יזמיים, נתיבי איילון;
אינג' דור נדל - מנהל אחראי ביצוע, חטיבת פרויקטים יזמיים, נתיבי איילון;
מר אילן טורבינר - מנהל יחידת תשתיות, ברן ישראל בע"מ;
אינג' אלכס באר - מנהל הפרויקט, ברן ישראל בע"מ;
אינג' אסף לוינגר - מנהל התכנון, ברן ישראל בע"מ;
אינג' רבקה חאלק, הנהלת הפרויקט, ברן ישראל בע"מ;
מר משה חביב, יועץ פיננסי, מ.נ.ש ייעוץ בע"מ;
עוה"ד רועי אגא וגילעד קסלר - יועצים משפטיים, גולדפרב זליגמן ושות';
אינג' מרדכי שפר - עריכת מכרז, איה ש.ב.י בע"מ;
אינג' שלמה גלבר - תכנון פיזי, חלו"א חברה למדידות והנדסה אזרחית (1985) בע"מ;
אינג' סלבה יודשקין - תכנון פיזי, ינון תכנון יעוץ ומחקר בע"מ;
אינג' בני מיירנץ - תכנון קונסטרוקציה, נתב מהנדסים בע"מ;
אינג' חנן מנור - תכנון קונסטרוקציה, צ. זכות מהנדסים בע"מ;
אינג' אסנת תנורי - תכנון קונסטרוקציה, שמיר פוזנר בראון מהנדסים יועצים בע"מ;
אינג' גלעד צוקרמן - תכנון קונסטרוקציה, ירון-שמעוני-שחם מהנדסים יועצים בע"מ;
אינג' ישראל בסו - תכנון חשמל, סמו הנדסת חשמל בע"מ;
אינג' שלומי ויסמן - תכנון תאורה, EECC;
אינג' ניצן ארד - תכנון תנועה, ניצן ארד הנדסה בע"מ;
אינג' יוחי רעי - תכנון מים וניקוז, תיאום תשתיות, אחוד מהנדסים לעבודות מים והנדסה אזרחית;
אינג' מאשה שבל - תכנון תנועה, דגש הנדסה - תכנון תנועה ודרכים בע"מ;
אינג' רן תמים - תכנון שילוט דרכים, פי.גיי.אל. הנדסה ותכנון תחבורה בע"מ;
אדר' אורנה מירום - תכנון נוף, מנעד תכנון נוף בע"מ;
מר רן וולף - קשרי קהילה;
נציגי המשתתפים במכרז.



1. למען הסדר הטוב, מובהר בזאת כי פרוטוקול זה, לרבות כל מסמך המצורף אליו ו/או כל מסמך או נושא נוסף אשר הוצג על ידי נציגי נתיבי איילון במסגרת מפגש המציעים הינו כלי עזר בלבד לנוחיות המשתמשים, ואולם אין באמור באיזה מבין המפורטים לעיל ולהלן כדי לגרוע ו/או לסתור את ההוראות הקבועות במסמכי המכרז בנושאים האמורים, ומסמכי המכרז, כפי שפורסמו על ידי נתיבי איילון, לרבות כל הבהרה שפורסמה ו/או תפורסם על ידי נתיבי איילון, הינם המסמכים המחייבים בלבד.

2. הסקירה ביחס לעבודות נשוא המכרז ולעיקרי ההליך המכרזי ניתנה באמצעות מצגת. הובהר, כי המצגת שהוצגה במסגרת מפגש המציעים מהווה כלי עזר בלבד למשתתפים, וכי ההוראות הקבועות במסמכי המכרז הן ההוראות המחייבות בלבד לכל דבר ועניין. בכל מקרה של סתירה ו/או אי התאמה בין המופיע במצגת לבין מסמכי המכרז, יגברו מסמכי המכרז.

3. **מר עדו מעוז**, ראש אגף הנדסה, פתח את המפגש והציג את תוואי השטח בו תבוצע העבודה, תכולתה, אופייה ומורכבותה. במסגרת דבריו, הדגיש בין היתר את הנקודות הבאות:

3.1 פרויקט הנתיבים המהירים הינו פרויקט לאומי עתיר תקציב שמקדם משרד התחבורה באמצעות חברת נתיבי איילון, אשר נועד להוות אחד האמצעים להקלת הגודש התנועתי בגוש דן מראשון לציון ועד נתניה. הפרויקט יכלול בין השאר הקמת מרכזי תחבורה משולבים (חניוני חנה וסע בשפיים, ראשון לציון ולאורך כביש 5), מערך היסעים (שאטלים), נתיבים מהירים לטובת ההיסעים ולטובת תחבורה ציבורית, רכב רב תפוסה ורכב משלם אגרה. כמו כן, יכללו הנתיבים שיבוצעו במסגרת הפרויקט מערכות אגרה, מערכות ספירת נוסעים ועוד. [המערכת תופעל בשלבים: בשלב ראשון תוקם המערכת בציר האורך בין נתניה וראשון לציון, כולל המרכזים התחבורתיים המשולבים בשפיים ובראשון לציון ובשלב מאוחר יותר המערכת בציר הרחב לאורך כביש 5 כולל המרכזים התחבורתיים בקסם, תקווה ובמורשה.

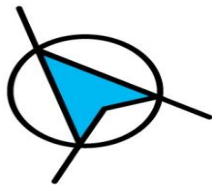
3.2 פרויקט הנתיבים המהירים מורכב משני חלקים נפרדים – תקציבי וזכייני:

חלק אחד כולל מכרז BOT המקודם באמצעות וועדת מכרזים ביני-משרדית של החשב הכללי באוצר, בו ייבחר זכיון, אשר יקים את מתקני החנה וסע, כבישי גישה וכן יתקין מערכות שונות לרבות מערכת אגרה, נסיעות שיתופיות ובקרת תנועה בתחום הנתיבים המהירים בכל תחום הפרויקט; וחלק שני כולל סדרת מכרזים תקציביים לסלילה ולהקמת הנתיבים המהירים, אשר יפורסמו על ידי החברה, במספר מקטעים נפרדים ומדורגים. הפרויקט נשוא מכרז זה, הינו מקטע העבודה השני במסגרת מכרזי ההקמה התקציביים שיפורסמו על ידי החברה.

הפרויקט כולל הרחבת המסלולים וסלילת נתיב נסיעה נוסף לרוב אורכם של מקטעי הפרויקט.

כן צוין כי לאחר סיום המפגש במשרדי החברה, נציגי הקבלנים נדרשים להגיע לסיור בשטח הפרויקט, במסגרתו יינתנו הנחיות ודגשים נוספים. הובהר כי הסיור בשטח הפרויקט מהווה חלק בלתי נפרד ממפגש המציעים והשתתפות בו חובה.

3.3 **בטיחות בתנועה ובעבודה. הודגש כי הפרויקט יתבצע תוך הקפדה יתרה ובלתי מתפשרת בכל הנוגע להיבטי הבטיחות.** הובהר כי האחריות המלאה לכל נושאי



הבטיחות ומניעת תאונות באתר העבודה חלה על הקבלן. בטיחות האתר והעובדים בפרויקט וכן בטיחות המשתמשים במקטעי הדרך בהם מבוצע הפרויקט, הינן בעדיפות עליונה בכל שלבי הפרויקט. בכל תקופת הביצוע על הקבלן לנקוט בכל אמצעי הזהירות הנדרשים על מנת למנוע, ככל שניתן, שיבושים והפרעות לתנועה וכן לשמור על הבטיחות של עובדיו וצדדי ג' ולהבטיח שמירת רכוש וחיי אדם באתר ובסביבתו. במסגרת זו, על הקבלן לבצע סריקה לאיתור ליקויי בטיחות באתר העבודה, בתחילתו ובסיומו של כל יום עבודה.

3.4 עבודה באזור עירוני ובעורק תנועה ראשי. הובהר כי העבודה תתבצע הן בשעות היום והן בשעות הלילה, באזור עירוני צפוף ומאוכלס, סמוך למוקדי תעסוקה ומגורים, וכן ולאורכו של עורק התנועה המרכזי במדינת ישראל. הודגש כי על הקבלן יהיה לתאם את עבודתו עם הדיירים, בעלי עסקים ובעלי עניין נוספים המצויים בסמוך לאתרי העבודה השונים, תוך הקפדה על צמצום מרבי של הפרעות לשגרת החיים של התושבים והעסקים ולתנועה לאורך ציר האיילון.

4. להלן עיקרי הנקודות המקצועיות אשר הודגשו על ידי **מר אילן טורבינר**, במסגרת המפגש:

4.1 מטרת הפרויקט. פרויקט הנתיבים המהירים נועד להקל על עומסי התנועה בכניסות לתל אביב ובתוך המטרופולין באמצעות הוספת ויצירת נתיבים ייעודיים בנתיבי איילון ומתן העדפה לתחבורה ציבורית, רכבים פרטיים רבי תפוסה ומערך היסעים שיופעל במסגרת הפרויקט.

4.2 תוואי הפרויקט. תוואי הפרויקט וגבולותיו הוצגו באמצעות מפה. הוסבר כי העבודות נשוא הפרויקט יבוצעו בנתיבי איילון (כביש 20) במסלול NB (צפון) בקטע הכביש שממחלף וולפסון עד למחלף קק"ל, שאורכו כ- 11,500 מ', ובמסלול SB (דרום) בקטע הכביש שממחלף קק"ל עד למחלף השלום, שאורכו כ- 6,000 מ'. כן הוצגה על גבי מפה חלוקת הפרויקט למקטעים, וניתנו הסברים לגבי מקטעי הפרויקט וגבולותיהם.

4.3 תכולת הפרויקט. הפרויקט כולל, בין היתר:

4.3.1 סלילת נתיב ייעודי לתחבורה ציבורית ולנתיב מהיר ובכלל זה פירוק הגדר, עיבוי מעקה הבטיחות הקיים והרכבת מעקות חדשים. הנתיבים המהירים במסלולים SB ו-NB יעברו בצמוד לרצועת הרכבת ונחל איילון ויכללו שוליים ברוחב משתנה.

4.3.2 הרחבות לכיוון מזרח/מערב ברוחב משתנה עפ"י הנחיות היועצים המקצועיים למכרז, ובהתאם למופיע בתוכניות.

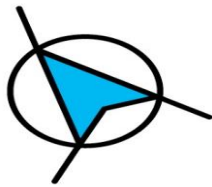
4.3.3 הריסת מספר קירות קיימים, ובניה מחדש של חלק מהם בהתאם לתכניות הכביש ולתכניות הקונסטרוקציה.

4.3.4 ביצוע מחדש של גשרי שילוט תאורה גינון ומערכות תקשורת.

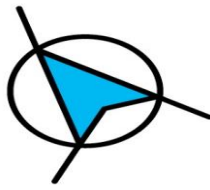
4.3.5 קרצוף שכבת האספלט העליונה וסלילתה מחדש לכל רוחב המיסעה.

4.3.6 ניתוב סופי חדש.

4.3.7 עבודות פירוק והריסה.



- 4.3.8 קידוחים ובדיקות קרקע על פי הנחיות המזמין.
- 4.3.9 עבודות עפר, מילוי חפירה והידוק.
- 4.3.10 עבודות סלילה וקרצוף.
- 4.3.11 עבודות בטון, דיפון וכלונסאות.
- 4.3.12 עבודות ניקוז, כולל התאמות ושינויים במערכות ניקוז קיימות.
- 4.3.13 עבודות גישוש לצורך איתור תשתיות קימות לרבות קו ביוב עמוק AY, מנהרת בזק, קו מי אביבים באזור מחלף קק"ל, תקרת מנהרת הקו האדום וכו'.
- 4.3.14 עבודות חשמל - בקרה, תקשורת, תאורה ותאורה זמנית.
- 4.3.15 עבודות פיתוח נופי - הכנה לגינון והשקיה, עקירות, גיזום והעתקת עצים.
- 4.3.16 עבודות סימון, הסדרי תנועה זמניים, תמרור, שילוט זמני לזמן ביצוע.
- 4.3.17 עבודות פלדה וגשרי שילוט.
- 4.3.18 קידוחים ובדיקות קרקע על פי הנחיות נתיבי איילון.
- 4.3.19 הודגש כי העבודה כוללת את כל הדרוש לביצוע הפרויקט כהגדרתו במכרז לרבות השגת וקבלת כל האישורים מהרשויות המוסמכות, כגון: עירייה, משטרה, רכבת ישראל וקבלת כל האישורים לביצוע העבודה לפי כל דין. וכולל תיאום עם קבלנים אחרים העובדים במרחב העבודות לפי דרישת נתיבי איילון.
- 4.4 **תכנון עבודות על ידי הקבלן ועל חשבונו.** הובהר כי חלק מעבודות הקבלן במסגרת הפרויקט יכללו גם תכנון, ובמסגרת זו יידרש הקבלן לבצע תכנון מפורט ותיאום הנדסי של עבודות או פריטים מסוימים, כמפורט במסמכי המכרז.
- עבודות אלו כוללות, בין היתר: תכנון ההתארגנות על פי שלבי הביצוע השונים; תכנון דיפונים וקירות עזר זמניים, תמיכות זמניות כלשהן לאלמנטי מבנה או לקרקע, לשם ביצוע מחפורות על יד כבישים ו/או על יד צנרות ומערכות תת קרקעיות ולכל צורך אחר שיתחייב לצורך ביצוע העבודה; תכנון פיגומים וטפסות לכל היציקות; תכנון הקידוחים האופקיים והאינטגרלים על בסיס תכניות היועצים המקצועיים למכרז; תכנון מפורט של הסדרי תנועה זמניים לרבות שילוט זמני; תכנון העתקת זמנית למערך תקשורת וחשמל להעברת המידע של מצלמות וגלאי בקרת התנועה של נתיבי איילון ומערך המידע של מערכות הרמזורים והמחשוב של עיריית תל אביב; תכנון תערובות הבטון; תכנון קירות ואלמנטים זמניים לצורך ביצוע קידוח הכלונסאות; תכנון דרכי גישה זמניות ומשטחי עבודה זמניים, לרבות דרכי גישה זמניות ונגישות לבעלי מוגבלויות; תכנון תכניות ייצור מפורטות (Shop drawing); תכנון שלבי הביצוע (כולל תכניות הסדרי התנועה הזמניים) ותאורה זמנית של הפרויקט בהתאם להוראות המפרטים, כולל בצמתים, תכנון ביסוס עמודי תאורה; הכנת תכנית בטיחות, תכנית איכות וסקר סיכונים.



4.5 **עבודה בציר ראשי ובגבול רצועת הרכבת.** הודגש כי הציר נשוא הפרויקט הינו עורק התחבורה הראשי של מדינת ישראל וכי העבודות גובלות ברצועת רכבת ישראל. לאור האמור, הודגש כי המציע הזוכה יידרש לתת דגש מרכזי לשמירת תקינות וזרימת התנועה בציר ובסביבת הפרויקט ביום ובלילה לאורך כל שלבי העבודה שבתחום הפרויקט ו/או בסביבתו, ולתאם את העבודות הגובלות ברצועת הרכבת עם רכבת ישראל.

4.6 **אזורי עבודה מיוחדים.** הודגש כי מעבר למורכבות המיוחדת של הפרויקט הנובעת מביצועו בעורק תחבורה ראשי כאמור, בפרויקט ישנם מספר אזורי עבודה מיוחדים המאופיינים במורכבות הנדסית משמעותית.

להלן תיאור אזורי העבודה המיוחדים:

(מובהר כי התיאור שלהלן מובא לנוחיות המשתתפים בלבד, ואין בתיאור שלהלן כדי לגרוע מחשיבותם של יתר אזורי העבודה בפרויקט, שלא נכללו במסגרת המצגת שהוצגה במפגש ו/או בפרוטוקול זה)

4.6.1 קונזולה בגשר יצחק שדה – ההרחבה לצד מערב מתוכננת כקונזולה. הוצג חתך טיפוסי וניתנו דגשים לגבי מורכבות העבודה ואופן ביצועה.

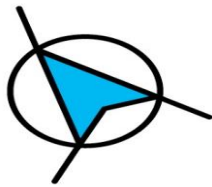
הובהר כי העבודה דורשת הקמת פיגומים מתוך תעלת נחל האיילון תוך כדי ממשק משמעותי ומאתגר עם פרויקט מסילת הרכבת הרביעית המבוצע במקביל על ידי קבלן מטעם חברת נתיבי ישראל. הובהר כי על הקבלן לסיים את ביצוע העבודות הנ"ל עד לא יאוחר מיום 26.10.2020, והוא יהיה זכאי לקבלת תמריץ כספי עבור השלמת אבן דרך זו טרם המועד הנ"ל, כפי שיפורט להלן.

כן הובהר בהקשר זה כי הקבלן יהיה רשאי לעבוד בתוך רצועת נחל האיילון רק בחודשי הקיץ (מחודש מרץ עד לחודש אוקטובר לכל היותר), ולאחר מכן יהיה חייב לפנות את הנחל לחלוטין ולהחזיר את המצב לקדמותו, מה שצפוי לצמצם משמעותית את משך הזמן לביצוע האלמנט. הודגש כי הקבלן יידרש לתאם את העבודות מול כלל הרשויות הרלוונטיות, לרבות רכבת ישראל, נתיבי ישראל, רשות נחל איילון ורשות הניקוז.

4.6.2 רמפות גשר מודעי – הובהר כי עבודות אלו כוללות בין היתר ביצוע ארבע רמפות עליה וירידה משני מסלולי נתיבי איילון. הוצגה תכנית כללית ותמונות של מקום ביצוע העבודה וניתנו דגשים לגבי מורכבות העבודה ואופן ביצועה.

4.6.3 מחלף רוקח – חיבור בין פלטות קיימות בגשר – הוצג חתך טיפוסי וניתנו דגשים לגבי מורכבות העבודה ואופן ביצועה.

4.6.4 מחלף קק"ל – הרחבת הכביש במחלף, בניית קירות תומכים ותמיכת ניצבי הגשר – הוצג חתך טיפוסי וניתנו דגשים לגבי מורכבות העבודה ואופן ביצועה.



4.7 **שיטת ושלבי ביצוע** הוצגו באמצעות תרשים, וניתנו דגשים לגביהם. הובהר כי תיאור הפעילויות בשלבי הביצוע הוא כללי בלבד וכי באחריות הקבלן לכלול את כל העבודות והפעילויות המופיעות בתוכניות הביצוע ובמסמכי המכרז והנדרשות לצורך ביצוע הפרויקט. במסגרת העבודה בפרויקט מתחייבות עבודות ביניים במספר שלבים הכוללות הסדרי תנועה זמנים שכוללות גידור, תאורה, אביזרי תנועה ותחזוקה של דרכים זמנים וכו'. עבודות אלה כרוכות בהתארגנות משתנה במקטעים מקומיים של חלקי האתר בהתאם לשלבי העבודה השונים.

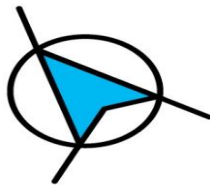
כן הודגש כי הקבלן יידרש לתכנן ולבצע את העבודות במספר ראשי עבודה, באזורים השונים של הפרויקט במקביל ובעבודות יום ולילה, וכי לצורך עמידה בלוחות הזמנים החוזיים הקבלן יידרש לעבוד עם צוותי עבודה מלאים בכל אחד מהקטעים שיוגדרו על-ידו כקטעים לעבודה במקביל. עבודות לילה תתוכננה בהתאם להנחיות המשטרה ותבוצענה בהתאם להנחיותיה המעודכנות ובשעות שתאושרנה על ידי המשטרה ורשות התמרון.

4.8 **אבני הדרך החוזיות** הוצגו באמצעות מצגת, וניתנו דגשי ביחס אליהן.

4.9 **משך ביצוע הפרויקט ולוחות זמנים.** משך ביצוע הפרויקט הוא 41 חודשים קלנדריים ממועד קבלת צו התחלת עבודה, כולל מסירה סופית לעירייה ולחברת נתיבי איילון. הובהר, כי תקופת ההתארגנות והשגת האישורים נכללת במשך ביצוע הפרויקט. הודגשו הנחות העבודה בתכנון לוחות הזמנים לפרויקט, והודגש כי החברה ומנהל הפרויקט יבצעו מעקב קפדני על העברת לוחות זמנים ותקינותם ועל העמידה בהם.

4.10 **הסדרי תנועה זמניים.** נתיבי איילון תכין תכניות ראשוניות של הסדרי תנועה זמניים בשלבי הביצוע השונים של הפרויקט. הודגש כי התכניות הנ"ל אינן מאושרות ע"י הרשויות המוסמכות והיא רק נועדה לשמש ככלי עזר, במידה והקבלן יהיה מעוניין בכך לצורך תכנון ואישור הסדרי התנועה. על הקבלן תחול האחריות לערוך מחדש ולהשלים את תכנון הסדרי התנועה המפורטים שיבוצעו ע"י מהנדס תנועה מטעמו ועל חשבונו. באחריות הקבלן להגיש תכניות מפורטות להסדרי תנועה ולקבל את כל האישורים הנדרשים לביצוע העבודות בקשר עם הסדרים אלו (לרבות אישורי משטרה, אישורי עירייה ורשות תמרון מקומית). כן הובהר כי לא תישמע כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה מצד הקבלן בקשר עם התכניות הנ"ל או הצורך בקבלת האישורים הנדרשים לביצוע העבודות על פי הסדרי התנועה, לרבות בנושאי הקצב, תקציב ושינוי משך הפרויקט בגין שינוי בשלבי הביצוע והסדרי התנועה המוגדרים בתכניות אלו. על הקבלן לדאוג לביצוע הסדרי תנועה זמניים ואחזקתם השוטפת ברמה הגבוהה ביותר במהלך כל משך ביצוע הפרויקט ולהשאיר תוואי נגיש ובטוח להולכי רגל ולבעלי מוגבלויות (במקומות הרלוונטיים).

הובהר כי התמורה בגין הסדרי התנועה הזמניים הנה תמורה קבועה שתשולם בחלוקה שווה לאורך הפרויקט. על הקבלן לתכנן ולאשר תכניות להסדרי תנועה במסגרת הזמן המוקצב להתארגנות. התשלום להסדרי התנועה כולל את כל הדרוש לביצועם, לרבות: תכנון ההסדרים ואישורים ברשות התמרון המקומית והמשטרה, אספקה, הצבה וניוד של הסדרי תנועה, ובכלל זה שילוט זמני, מעקות, גידור על גבי המעקה, בד מש בעל הדפס צבעוני על גבי הגדר, תאורה זמנית, תמרורים, סימון נתיבים וחימוש הסימון ככל שיידרש, שילוט וכו'; צוות אבטחה; עגלות חץ ותאורת



לילה, ככל שיידרש לביצוע, וכן אחזקה שוטפת של ההסדר וכל האביזרים ברמה הגבוהה ביותר; כמו כן, תכלול התמורה תכנון, אספקה, הצבה ותחזוקה של מערכת התאורה הזמנית (למעט תשלום חשבון החשמל שישולם על ידי נתיבי איילון). הודגש כי במסגרת הסדרי התנועה הקבלן נדרש לספק ולהציב אלמנטים שאינם זמינים במלאי, והקבלן יידרש להזמינם מיד עם קבלת צו התחלת עבודה.

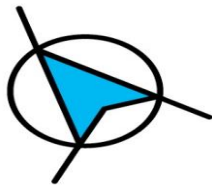
בהקשר זה, ביקש מר עדו מעוז להדגיש כי במסגרת הפרויקט יידרש הקבלן להציב ולתחזק הסדרי תנועה זמניים בלב עורק התחבורה הראשי של ישראל, על כל המשתמע מכך. הובהר כי החברה תקפיד הקפדה יתרה על ביצוע ואחזקת הסדרי התנועה הזמניים בפרויקט ברמה הגבוהה ביותר, על מנת לצמצם למינימום את החשיפה לסיכונים בטיחות, ותידרש תחזוקה שוטפת יומיומית של הסדרי התנועה כאמור. הודגש, כי בהתאם לכך המציעים נדרשים להעריך את התשומות והמשאבים הרבים שיידרשו לצורך עמידה בהוראות הנ"ל, ולתת לכך תשומת לב מיוחדת במסגרת תמחור הצעתם.

4.11 **פרויקטים העתידיים להתבצע בתוך שטח הפרויקט ובאזורים גובלים.** במועד ביצוע העבודה נשוא המכרז תהיה פעילות רבה של פרויקטים שיבוצעו ע"י אחרים בקרבת השטח המוגדר לפרויקט, ואף בתוך שטח הפרויקט. הקבלן נדרש לתאם עבודתו עם הפרויקטים האחרים, כמפורט במסמכי החוזה ובמפרטים הכלליים. רשימת הפרויקטים הידועים במועד פרסום המכרז צורפה כנספח א' לפרק המוקדמות. ניתן תיאור של הפרויקטים הנ"ל ודגשים לגבי הממשק עמם. הובהר כי לא תעמוד לקבלן כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה ככל שיתווספו או יגרעו, פרויקטים מהרשימה הנ"ל, והוא יידרש לשתף פעולה באופן מלא עם הקבלנים המבצעים פרויקטים אלו ולתאם את פעולותיו ואת הסדרי הביצוע עמם.

4.12 **שיתוף פעולה עם קבלנים אחרים.** הובהר כי הקבלן יידרש לתת אפשרות פעולה נאותה, בהתאם ובכפוף להוראות נתיבי איילון ו/או מנהל הפרויקט, לכל גוף ציבורי או גוף הפועל מכוח סמכות שבדין, באתר בו מבוצעות עבודות הפרויקט ובסמוך אליו, וכן ישתף עימם פעולה ויאפשר להם שימוש סביר בשירותים ובמתקנים שהותקנו על ידו.

הודגש כי החל ממועד תחילת עבודת הקבלן האחר (כהגדרתו בהסכם ההתקשרות) הראשון שיכנס לביצוע עבודות בפועל באתר הפרויקט, הקבלן יידרש להעסיק ממונה בטיחות, שהינו מנהל עבודה מוסמך על פי תקנות הבטיחות בעבודה ובעל הכשרה מתאימה, בהיקף של משרה מלאה לפחות (אשר יועסק בפרויקט בהיקף של 182 שעות עבודה חודשיות לפחות, וזאת בנוסף לכל יתר אנשי צוות הקבלן ובנוסף לכל ממונה בטיחות אחר אשר הקבלן מחויב להעסיק בפרויקט על פי מסמכי המכרז ו/או על פי דין). זאת, לצורך ביצוע בקרת בטיחות על קבלנים אחרים שיעבדו באתר כאמור.

הובהר כי ממונה בטיחות זה יהווה איש צוות ייעודי אשר יהיה אחראי לביצוע מעקב, פיקוח וביקורת על כלל היבטי הבטיחות בקשר עם עבודות קבלנים אחרים בפרויקט, וזאת ללא תלות במספר הקבלנים האחרים שיפעלו במקביל בסמוך לפרויקט ו/או באתר הפרויקט.



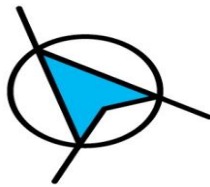
כן הובהר כי הקבלן יישא באחריות המלאה לכלל היבטי הבטיחות בפרויקט, לרבות בקשר עם עבודות שיבוצעו על ידי קבלנים אחרים ו/או נוספים ו/או צדדים שלישיים.

בגין העסקת ממונה הבטיחות הנוסף כאמור ובעבור קבלת האחריות האמורה, יהיה זכאי הקבלן לתשלום חודשי כולל וקבוע בסך של 45,000 ₪ (לא כולל מע"מ), כפי שיאושר על ידי נתיבי איילון בעניין זה מראש ובכתב. המשתתפים הופנו בהקשר זה להוראות המפורטות בהסכם ההתקשרות.

4.13 **נהלי בטיחות.** בהמשך לאמור לעיל בנושא הוראות הבטיחות בפרויקט, הובהר כי הקבלן יהיה האחראי הבלעדי לבטיחות העבודה של כל העובדים באתר, כולל עובדים של קבלנים אחרים. שטח האתר לצורך זה מוגדר ככל המרחב בו מבוצע הפרויקט, כולל כניסות ויציאות בהסדרי תנועה זמניים וכולל את שטחי ההתארגנות וכדו'. בטיחות האתר והעובדים בפרויקט וכן בטיחות המשתמשים במקטעי הדרך בהם מבוצע הפרויקט, הינן בעדיפות עליונה בכל שלבי יישום הפרויקט. הקבלן ומי מטעמו ינקטו בכל אמצעי הזהירות הנדרשים להבטחת רכוש וחיי אדם באתר ובסביבתו, בדרך אליו, בעת ביצוע העבודות, בעת הובלת ציוד וחומרים לאתר ובעת הפעלתו השוטפת. בכל הנוגע לבטיחות בעבודה לפי כל דין יראו את הקבלן כקבלן ראשי, כמשמעותו בפקודת הבטיחות בעבודה [נוסח חדש], תש"ל-1970 והתקנות שהותקנו מכוחה, לרבות במקרה בו העסיק המזמין קבלנים נוספים ו/או התיר לצדדים שלישיים להיכנס לאתר בהתאם להוראות החוזה. הקבלן ימלא אחר דרישות החוק והתקנות לעניין בטיחות בעבודה ובכלל זה ימנה מנהל עבודה מוסמך כאחראי בטיחות בעבודה.

4.14 **בקרת איכות.** הקבלן יבצע על אחריותו ועל חשבונו, לכל אורך תקופת ביצוע העבודות, בקרת איכות על עבודתו ועבודתם של קבלני המשנה מטעמו. החברה תהא רשאית לעיין בתוצאות בקרת האיכות שביצע הקבלן מבלי שתחויב בתמורה נוספת ומבלי שיהא בדבר כדי לפטור את הקבלן מחובתו לבצע את העבודות באיכות וברמה הדרושים לפי החוזה ולפי כל דין. מנהל הפרויקט יהא ראשי, בהתאם לשיקול דעתו, לדרוש בכל עת את ביצועה של בדיקה, דגימה, מדידה, ניסוי וכיוצא ב, על מנת לבדוק את האיכות שבה בוצעו העבודות. בדיקות שנדרשו עקב אי עמידת העבודות בדרישות האיכות יבוצעו על חשבון הקבלן.

4.15 **גידור לצד מעקה בטיחות.** הובהר כי על הקבלן לבצע גידור רשת בהתאם למפרט המצורף למסמכי המכרז, כולל בד מיתוג צבעוני מודפס לכל אורך מעקות הבטיחות בפרויקט. התשלום עבור זאת יהיה כחלק ממחירי היחידה של הסדרי התנועה הזמניים. כל גדר אשר תיבנה תהיה בהתאם למפרט המצורף למסמכי המכרז ותהיה כוללת בד עם הדפס צבעוני מלא לכל שטח הגדר בהתאם להנחיות ולגרפיקה שיועברו על ידי חברת נתיבי איילון באמצעות מנהל הפרויקט. כל האלמנטים הנדרשים יופקו ויותקנו על ידי הקבלן. הקבלן יהיה אחראי לתכנון (למעט עיצוב), תאום, בטיחות ותחזוקה של גדרות המיתוג והשלטים. הובהר כי תהיה הקפדה יתרה על ייצוגיות ותחזוקה של הגידור וההדפס על גביה, ותידרש החלפה לכל אורך חיי הפרויקט של כל גידור ו/או שילוט לא תקין.



5.1 **הסדרי תנועה זמניים ותאורה זמנית.** אינני דור נדל הדגיש בהקשר זה כי הסדרי התנועה הזמניים בפרויקט כוללים גם ביצוע ותחזוקת תאורה זמנית בזמן הביצוע. כמו כן, הקבלן יהיה האחראי הבלעדי לתחזוקת כלל התאורה הזמנית והקבועה בפרויקט, בהתאם למפורט במפרט המיוחד, מבלי שיהיה זכאי לתוספת תשלום עבור כך. חשבון החשמל ישולם על ידי נתיבי איילון. כן הודגש כי תכניות הסדרי התנועה הזמניים הינן תכניות מנחות בלבד ותשמשנה לקבלן רקע לתכנון הסדרי התנועה המפורטים שיבוצעו ע"י מהנדס תנועה מטעמו ועל חשבונו, כולל תרשימים לפריסת ההסדרים. הודגש כי על הקבלן לקבל אישור מחדש של כל הגורמים הרלוונטיים ביחס לתכניות הסדרי התנועה. המחיר בכתב הכמויות להסדרי התנועה הזמניים הינו בסכום כולל וקבוע (פאושלי) וישולם לקבלן לאורך תקופת ביצוע הפרויקט, כמפורט בהסכם ההתקשרות.

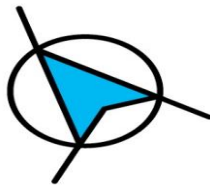
בנוסף הודגש כי הקבלן יידרש לתכנן את הסדרי התנועה הזמניים כך שיתאימו לכל האלמנטים הקיימים ו/או המתוכננים לאורך תוואי הפרויקט (ולמען הסר ספק, זאת גם אם אין התייחסות אליהם במסגרת התכניות הראשוניות של הסדרי התנועה הזמניים אשר פורסמו ככלי עזר לעיון המציעים), לדוגמה: החלפת השוליים החיצוניים בכל התוואי של הפרויקט, הרכבת ו/או החלפת עמודי תאורה וגשרי שילוט וכו' (מדובר בדוגמאות להמחשה בלבד).

כן הובהר כי ככל שיידרש לבצע ו/או לתכנן את הסדרי התנועה במספר שלבים ו/או תתי שלבים, יראו בכך חלק בלתי נפרד מהסדרי התנועה הזמניים שבאחריות הקבלן, אשר כלול בסכום התמורה הכולל והקבוע (Lump sum) אותו הציע הקבלן בהצעתו למכרז בגין ביצוע הסדרי התנועה הזמניים בפרויקט.

5.2 **אחזקת תעלות ניקוז.** הקבלן יידרש לתת דגש מיוחד לאחזקת מערכת הניקוז של הכביש לאורך כל תוואי הפרויקט בלבד, ובפרט ביצוע פעולות אחזקה לפני עונת החורף על מנת לוודא כי מערכת הניקוז פועלת כהלכה ועומדת בהספקים הנדרשים. על הקבלן לערוך סיור מקדים לפני עונת החורף עם נציגי האחזקה של נתיבי איילון ולקבל את אישורם על כך שמערכת הניקוז בתוואי הפרויקט עומדת בהספקים הנדרשים כאמור.

5.3 **סיב אופטי.** לאורך תוואי כביש האיילון עוברת תשתית סיב אופטי של מספר גורמים, אשר ביחס אליה הקבלן נדרש לבצע תכנון וביצוע של שימור התקשורת, בהתאם להוראות המפורטות במסמכי המכרז. תשומת לב המשתתפים הופנתה למנגנון הקנסות המשמעותיים שנקבע במסמכי המכרז בהקשר זה, במקרה של פגיעה בתשתית זו. על הקבלן לתכנן ולבצע את עבודות העתקת תשתיות התקשורת בקפידה, לפני תחילת ביצוע העבודות, בתיאום עם אגף האחזקה של נתיבי איילון.

5.4 **פקחים ושוטרים בשכר.** הובהר כי נתיבי איילון תתקשר עם פקחי תנועה ו/או שוטרים בשכר כנדרש לצורך ביצוע העבודות ובהתאם להנחיות משטרת ישראל, ותעביר אליהם במישרין את התשלום עבור שירותיהם. הקבלן יהיה אחראי לתאם את עבודתם של פקחי התנועה ו/או השוטרים בשכר ולהפעילם בהתאם לצרכי הפרויקט, בהתאם להוראות הפעלת מערך פקחי תנועה ומשטרה המפורטות במפרט המיוחד. כן הובהר כי הקבלן יידרש להזמין ולתאם את עבודת הפקחים שבועיים מראש לפחות, טרם ביצוע העבודות המתוכננות.



6. להלן עיקרי הנקודות הנוגעות להליך המכרזי, כפי שהודגשו על ידי **מר משה חביב**, היועץ הפיננסי, במסגרת המפגש:

6.1 **תנאי הסף.** המשתתפים הופנו לתנאי הסף הקבועים בסעיף 2 לחוברת תנאי המכרז. תנאי הסף להשתתפות במכרז נסקרו וניתנו דגשים לגביהם. כמו כן, תשומת לב המשתתפים הופנתה לסעיף ההגדרות וההברות ביחס לתנאי הסף.

6.2 **לוח זמנים להמשך ההליך המכרזי.** הודגש כי לוח הזמנים הקבוע להמשך ההליך הינו, כדלקמן:

- המועד האחרון לשאלות הבהרה - 2.6.2019 עד השעה 12:00
- המועד האחרון לרכישת זכות למסמכי המכרז - 20.6.2019
- המועד האחרון להגשת ההצעות - 1.7.2019 עד השעה 12:00

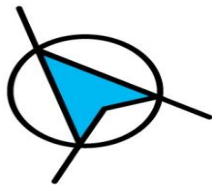
הודגש כי את ההצעות למכרז יש להגיש לתיבת המכרזים המיועדת למכרז שתימצא במשרדי החברה בבניין "עזריאלי ראשונים", שדרות ניס 2, ראשון לציון, לא יאוחר מהמועד האחרון להגשת ההצעות. הצעה שתוגש שלא במועד ו/או בשעה מאוחרת מהאמור לא תיפתח.

6.3 **מנגנון הוראות שינוי.** המשתתפים הופנו לסעיפים 29-30 להסכם ההתקשרות, המפרט את מנגנון הוראות השינויים, וניתנו דגשים לגבי אופן תמחור השינויים בפרויקט, ככל שיידרשו.

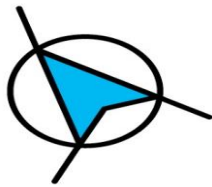
6.4 **מנגנון אוטומטי לבחינת סבירות ההצעות.** המשתתפים הופנו לסעיף 12 לחוברת תנאי המכרז, המפרט את הוראות המנגנון האוטומטי לבחינת סבירות ההצעות, לפיו הצעות מחיר הנמוכות מ- 85% מממוצע הצעות המחיר שהוצעו במסגרת ההצעות הכשרות (הצעות המציעים שעמדו בתנאי הסף), ללא הצעת המחיר הזולה ביותר והצעת המחיר היקרה ביותר, כמפורט בסעיף 12.3 לחוברת תנאי המכרז, **ייפסלו אוטומטית**. על אף האמור לעיל, במידה שההפרש בין ההצעה הזולה ביותר לבין ההצעה הבאה אחריה במדרג ההצעות נמוך מ-7%, אזי לא תיפסל ההצעה הזולה ביותר.

6.5 **התמורה.** תשומת לב המשתתפים הופנתה לנספח התשלומים המצורף כנספח ט' להסכם ההתקשרות (מסמך ב' למסמכי המכרז), בו מפורטות הוראות בעניין התמורה לה יהיה זכאי הקבלן ותנאי תשלום התמורה.

6.6 **תמריץ בגין היעדר תביעות.** הובהר כי בכפוף להשלמתם המוצלחת של כלל העבודות בפרויקט במלואן, במועדן ובאיכות בהתאם להוראות החוזה, הקבלן יהא זכאי לקבלת תמריץ כספי בגין היעדר תביעות, בכפוף לכך שהקבלן לא ידרוש או יגיש תביעה לקבלת תמורה נוספת מעבר לסכום החוזה, וזאת שלא על פי מנגנוני עדכון התמורה הקיימים בחוזה, וכן בהתקיים כל יתר התנאים המפורטים בנספח התשלומים. הודגש כי ככל שהקבלן ידרוש או יגיש תביעה לקבלת תמורה נוספת מעבר לסכום החוזה ו/או לא יעמוד במלוא התנאים המפורטים בחוזה לקבלת התמריץ, יבוטל מלוא התמריץ והקבלן לא יהיה זכאי לקבל את התמריץ או כל חלק ממנו.



- 6.7 **תשלום יתרת התמורה בגין הסדרי תנועה במקרה של הקדמה בלוח הזמנים.** הובהר כי במקרה של הקדמה בלוח הזמנים לביצוע הפרויקט, הקבלן יהיה זכאי לקבלת יתרת התשלומים בגין הצעת המחיר להסדרי התנועה בחשבון הסופי (כך שישולם לקבלן מלוא הסכום הכולל והקבוע (פאושלי) שהוצע עבור חלק זה בהצעת המחיר למכרז), והכל בכפוף לתנאים המפורטים בהסכם ההתקשרות.
- 6.8 **תמריצים בגין השלמת אבני דרך.** המשתתפים הופנו להוראות סעיף 24.12 להסכם ההתקשרות, וניתנה סקירה לגבי מנגנון התמריצים בגין השלמת אבני דרך מס' 4 ו-9, כפי שנקבע בסעיפים הנ"ל.
7. **להלן עיקרי הנקודות הנוגעות להליך המכרז, כפי שהודגשו על ידי עו"ד רועי אגא, היועץ המשפטי, במסגרת המפגש:**
- 7.1 **עיון במסמכי המכרז.** מסמכי המכרז, לרבות הודעות שתפרסם החברה, זמינים לעיונם של המשתתפים באתר נתיבי איילון, בכתובת www.ayalonhw.co.il, תחת לשונית "מכרזים". הודגש כי באחריות המשתתפים להתעדכן ולקבוע אחר ההודעות שיפורסמו באתר החברה.
- 7.2 **רכישת הזכות למסמכי המכרז.** ניתן לרכוש את הזכות להשתתף במכרז עד ליום 20.6.2019 במשרדי נתיבי איילון, בכתובת שד' נים 2, ראשון לציון (מגדל עזריאלי ראשוני, קומה 7), בימים א'-ה' בין השעות 09:00-14:00, בעבור סכום של 7,000 ₪, אשר לא יוחזר מכל סיבה שהיא. מבלי לגרוע מכלליות האמור, אי השתתפות מציע במכרז מסיבה כלשהי, לרבות איחור במועד מסירת ההצעה, וכן ביטולה של ההזמנה על ידי החברה, לא יהוו עילה להחזרת התשלום.
- 7.3 **מסמכים שיש לצרף להצעה.** המשתתפים הופנו לסעיף 5 לחוברת תנאי המכרז, בו פירוט המסמכים שאותם הם נדרשים לצרף להצעתם. הודגש, כי לצורך הוכחת תנאי הסף המקצועיים המציעים נדרשים לצרף לתצהיר המעיד על ניסיונם, ממנו ניתן ללמוד על עמידת המציע בכל הרכיבים המפורטים בתנאי הסף שבסעיף **שגיאה!** **מקור ההפניה לא נמצא.** לחוברת תנאי המכרז באופן מלא. עוד הודגש כי כל הטפסים נדרשים להיחתם על ידי מורשי החתימה במציע ותשומת לב המשתתפים הופנתה לכך שחלק מהאישורים/הטפסים צריכים להיחתם ע"י רו"ח/עו"ד מטעם המציע.
- 7.4 **הצעת מחיר.** הובהר כי הצעת המחיר במסגרת מכרז זה מורכבת משני חלקים:
- 7.4.1 **חלק א' – ביצוע העבודות בפרויקט על כל מרכיביהם (למעט ביחס להסדרי התנועה הזמניים בפרויקט כמפורט בחלק ב' שלהלן)**
- המציעים מתבקשים לנקוב באחוז ההנחה/התוספת המוצע על ידם ביחס לכל אחד מן הפרקים המפורטים בכתב הכמויות, וזאת על גבי הטופס המצורף למכרז כנספח 2.1. הובהר כי שיעור ההנחה/התוספת שיוצע על ידי המציע ביחס לכל פרק המפורט בטופס הצעת המחיר, הנו גורף ויחול על כלל מחירי היחידות ו/או העבודות המפורטות באותו פרק בכתב הכמויות על כל סעיפיו (למעט ביחס להסדרי התנועה הזמניים בפרויקט כמפורט בחלק ב' שלהלן).



הודגש כי התוספת המרבית אשר המציעים רשאים להציע ביחס לעבודות המפורטות בכתב הכמויות לא תעלה בכל מקרה על 20% וכי אין מגבלה על גובה ההנחה אשר תוצע על ידי המציע.

7.4.2 חלק ב' – ביצוע הסדרי התנועה הזמניים בפרויקט:

התמורה לקבלן בגין ביצוע הסדרי התנועה הזמניים בפרויקט תהא בסכום כולל וקבוע (Lump sum), כפי שיוצע על ידי המציע, בטופס הצעת המחיר (נספח 2) למכרז.

בטופס הצעת המחיר צוין האומדן שקבעה נתיבי איילון ביחס לתמורה בגין ביצוע הסדרי התנועה הזמניים בפרויקט. הודגש כי הצעת המחיר שהמציעים רשאים להציע בגין רכיב זה, לא תעלה על 30% ולא תפחת מ-15% מאומדן הסדרי התנועה שצוין בנספח 2 כאמור.

7.5 **ערבות מכרז.** הובהר למשתתפים כי לצורך השתתפות במכרז, הם נדרשים להמציא ערבות בנקאית אוטונומית, בלתי מותנית ובלתי חוזרת לקיום ההצעה בסך 10,000,000 ש"ח, הכל כמפורט בתנאי הסף ובחוברת תנאי המכרז. הודגשה החשיבות בהגשת הערבות הבנקאית, בהתאם לנוסח הערבות אשר צורף כנספח לחוברת תנאי המכרז.

7.6 **ניגוד עניינים.** המשתתפים הופנו לסעיף 13 לחוברת תנאי המכרז, המפרט את הוראות החברה ביחס לניגוד העניינים.

7.7 **דרישות ביטוח.** תשומת לב המשתתפים הופנתה לדרישות הביטוח שנקבעו במסמכי המכרז.

8. להלן עיקרי הנקודות המקצועיות אשר הודגשו על ידי אינג' שלמה גלבר, מתכנן פיזי, במסגרת המפגש:

8.1 הוצגו חתכים טיפוסיים באמצעות מצגת, וניתנו דגשים ביחס אליהם.

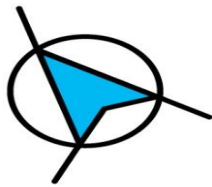
8.2 במסגרת זו הודגש כי העבודות כוללות בין היתר הרחבת המסלול והוספת נתיב לכל אורך מקטעי העבודה בפרויקט, לרבות הריסת קירות, בניית קירות תומכים וחיזוק מעקב הבטיחות הקיים.

8.3 הובהר כי קיימים שני סוגי מבנים בתכניות – מבנה כל אספלטי ומבנה מלא, וניתנו דגשים לגבי אופן ביצוע כל אחד מסוגי המבנים.

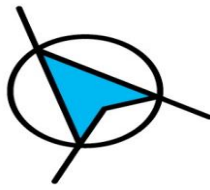
8.4 הודגש כי רוחב המסלול הינו נתון ומצומצם מאוד, מה שמשאיר אפס מקום לטעיות. יש להקפיד על רוחב נתיב תקני ומדידות מדויקות שכן לא תתאפשר כל סטייה מהתוכניות. כן הובהר כי העבודות יבוצעו כל שלא יהיו הפרשי גבהים בין הנתיב הקיים לבין זה שיבוצע במסגרת הפרויקט, ונדרש כי כל המפלס יהיה בגובה אחיד.

9. להלן עיקרי הנקודות המקצועיות אשר הודגשו על ידי אינג' סלבה יודשקין, מתכנן פיזי, במסגרת המפגש:

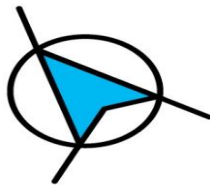
9.1 הוצגו חתכים טיפוסיים באמצעות מצגת, וניתנו דגשים ביחס אליהם.



- 9.2 במסגרת זו הודגש כי העבודות כוללות בין היתר הרחבת המסלול ללא שינוי משטר הגבהים של המסלול. הודגש כי במקטעי עבודה רבים קיימים שוליים שמאליים וימניים מצומצמים מאוד, וישנה חשיבות יתרה לדיוק ומעבר בין מבני הדרך הקיימים.
10. **תכן מבנה.** הוצגו פרט מבנה שכבות מיסעה ושוליים וכן חתכים טיפוסיים על ידי מר אילן טורבינר, והודגשו עיקרי הנקודות המקצועיות בנושא תכן מבנה.
11. להלן עיקרי הנקודות המקצועיות אשר הודגשו על ידי אינג' בני מיירנץ, מתכנן קונסטרוקציה, במסגרת המפגש:
- 11.1 הוצגו חתכים טיפוסיים באמצעות מצגת, וניתנו דגשים ביחס אליהם.
- 11.2 הובהר כי במסגרת הפרויקט יפורק המעקה הקיים וייבנה קיר תומך שיתוכנן על ידי הקבלן.
- 11.3 במסגרת זו יידרש הקבלן ליצור משטח ברוחב מתאים לביצוע העבודה, קידוח כלונסאות, פירוק סוללה ואפשרות להרחבת הקיר. הובהר כי בחלק ממקטעי העבודה יהיה צורך לבצע עבודות עפר על הסוללה על מנת ליצור משטח עבודה. לאחר ביצוע העבודות על הקבלן לפרק את כל העבודות הזמניות.
- 11.4 כן הובהר כי עבור תכנון ו/או ביצוע עבודות זמניות הנדרשות לצורך ביצוע עבודות אחרות (כגון ביצוע קירות זמניים לצורך השלמת עבודה מסוימת), לא תשולם תמורה נוספת ו/או נפרדת, ויראו אותן ככלולות בתמורה לה זכאי הקבלן עבור השלמת העבודות הסופיות, כמפורט בכתב הכמויות (בניכוי ההנחה/תוספת שהציע הקבלן).
- 11.5 הוצגו חתכי קיר דיפון וניתנו הסברים לגביהם. הובהר כי גישה לביצוע הקידוח תבוצע מתחום הכביש בלבד.
12. להלן עיקרי הנקודות המקצועיות אשר הודגשו על ידי אינג' חנן מנור, מתכנן קונסטרוקציה, במסגרת המפגש:
- 12.1 הוצגו חתכים טיפוסיים באמצעות מצגת, וניתנו דגשים ביחס אליהם.
- 12.2 במסגרת הפרויקט יידרש הקבלן לבצע קירות דיפון מסוגים שונים כולל קירות קונוזוליים וקירות עם עוגני קרקע. לרוב, נדרשת הסדרת רמפת עבודה (צרה יחסית) לשם ביצוע הכלונסאות, לעיתים הרמפה נתמכת ע"י קירות תומכים זמניים. הביצוע בסמוך ותוך כדי תנועה קבועה באיילון, תחת הסדרי תנועה רבים.
- 12.3 חלק מהעבודות יבוצעו בסמוך לתשתיות רבות כמו קו AY, מנהרות תשתית וכו'. מיקום הכלונסאות לעיתים קרובות מושפע ממיקום התשתית ומדרישות בעלי התשתית. לעיתים נדרש קידוח כלונסאות מתחת לגשרים קיימים ובמגבלת הגובה של הגשר ומורכבות הביצוע.
- 12.4 הוצג חתך העבודות לביצוע מיסעה קונוזולית מעל נתיבי איילון, וניתנו דגשים ביחס לביצוע העבודות.
- 12.5 בהקשר זה, תשומת לב המשתתפים הופנתה למנגנון התמריץ הכספי בגין גמר ביצוע קונוזולת יצחק שדה כולל העברה ופתיחה לתנועה באזור הקונוזולה, כפי שתואר לעיל.

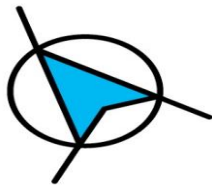


13. להלן עיקרי הנקודות המקצועיות אשר הודגשו על ידי אינג' אסנת תנורי, מתכנתת קונסטרוקציה, במסגרת המפגש:
- 13.1 הוצגו באמצעות מצגת תכנית כללית וחתכים טיפוסיים של העבודות המתוכננות בגשר מודעי, וניתנו דגשים ביחס אליהם.
- 13.2 הודגש כי באזור ביצוע העבודות קיימות תשתיות רבות, כגון מי אביבים וקו AY. כמו כן תידרש העתקת תשתיות סלקום וגשרי שלטים לפירוק.
- 13.3 הקונסטרוקציה הנושאת של הגשר הינה מפלדה, ובהתאם לכך מהנדס הביצוע של הקבלן יידרש להיות בעל ניסיון בביצוע עבודות גשרי פלדה, בהתאם לדרישות המפורטות במסמכי המכרז. הובהר כי תידרש נוכחות של מהנדס אתר צמוד לעבודות אלו.
- 13.4 הובהר כי חיבור הרמפות יבוצע למערכת הכבישים של עיריית ת"א, ובהתאם לכך יידרש לבצע תיאומים מול העירייה.
14. להלן עיקרי הנקודות המקצועיות אשר הודגשו על ידי אינג' גלעד צוקרמן, מתכנן קונסטרוקציה, במסגרת המפגש:
- 14.1 הוצגו תנוחה וחתכים טיפוסיים של העבודות המתוכננות במחלף רוקח באמצעות מצגת, וניתנו דגשים ביחס אליהם.
- 14.2 הובהר כי העבודה תבצע מעל ובסמוך לנתיבים פעילים (שדרות רוקח, אילון דרום ורמפת עליה מרוקח) והיא מצריכה שימוש בציוד מתאים (עבודה בגובה, פיגומים תלויים, רשת הגנה מפני נפילת כלי עבודה ואלמנטים הקשורים בבניה על כביש פעיל וכו').
- 14.3 עבודות יתבעו בין היתר בלילה, במשמרות וב"מבצעים".
- 14.4 ניתנו דגשים בנושא שלביות הביצוע, לרבות בהיבטים של בטיחות והסדרי תנועה. הודגש כי העבודות כוללות ניסור/חיתוך פלטות גישה ותפרים קיימים והתקנת תפרים חדשים, וכי קיימת היתכנות להחלפת מכלול התפרים בגשרים (מלא או חלקי). כמו כן, העבודות כוללות ביצוע מעקות מעבר לתחומי הגשר.
15. להלן עיקרי הנקודות המקצועיות אשר הודגשו על ידי אינג' ישראל בסו, מתכנן חשמל, במסגרת המפגש:
- 15.1 **תשתיות בקרת תנועה של כביש האיילון.** עקב השינויים המתוכננים בגיאומטרית הכביש על הקבלן יהיה לבצע תשתית חדשה לבקרת תנועה של כביש האיילון בחלקים גדולים של התוואי. ניתנו דגשים לגבי תכולת העבודה.
- 15.2 העבודה כוללת, בין היתר: צנרת יק"ע בקטרים 75 ו 50 מ"מ (8 קנים); מוליך נחושת 35 ממ"ר במקביל לצנרת; בסיסים לארונות חשמל בעמדות גלאים; בסיסים וארונות חשמל (F.P) להזנת ציוד בקרה; כבלי חשמל מארונות הבקרה ועד לציוד קצה (מצלמות, גשרי שילוט, עמדות גלאים).
- 15.3 הודגש כי לצורך המשך תפקוד רציף של מערכת הבקרה הקיימת בשלב שבין פירוק תשתית הבקרה הקיימת ועד לביצוע תשתית בקרה סופית, על הקבלן לתכנן ולבצע

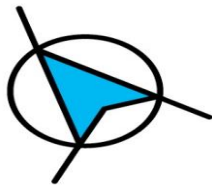


תשתית זמנית וסיב אופטי זמני כמתואר במפרט. מערכת הבקרה הקיימת משרתת את בקרת התנועה של נתיבי איילון, בקרת הרמזורים ומערכת המחשוב של עיריית תל אביב.

- 15.4 **תשתיות לזכיין הנתיבים המהירים.** על הקבלן לבצע תשתיות לזכיין לחיבור יחידות קצה של אכיפת אגרה (מצלמות, גלאים). ניתנו דגשים לגבי תכולת העבודה. העבודה כוללת, בין היתר: צנרת יק"ע (2 קנים בקוטר 75 מ"מ) שישולבו בתוואי צנרת בקרה של נתיבי איילון אך יכללו תאים נפרדים ותאים לתשתיות זכין (עגולים ומרובעים).
16. **אינג' שלומי וייסמן,** מתכנן תאורה, הציג קטעי תנוחה וחתכים לדוגמה באמצעות מצגת, וניתנו דגשים ביחס אליהם.
17. **אינג' ניצן ארז,** מתכנן תנועה, הציג תכניות לדוגמה באמצעות מצגת, וניתנו דגשים ביחס אליהם.
18. להלן עיקרי הנקודות המקצועיות אשר הודגשו על ידי **אינג' יוחי רעי,** מתכנן מים וניקוז ותיאום תשתיות, במסגרת המפגש:
- 18.1 הוצגו תכניות וחתכים טיפוסיים באמצעות מצגת, וניתנו דגשים ביחס אליהם.
- 18.2 נסקרו עיקרי העבודות המתוכננות באזור מחלף קק"ל.
- 18.3 הודגש כי לפני תחילת ביצוע העבודות, באחריות הקבלן לגשש ולמדוד מיקום ועומק מדויקים של הצנרת הקיימת באזור ההרחבות, בתאום עם "מי אביבים". במידה ויהיה צורך לפי הנחיות התאגיד והמצב בשטח, תבוצע הסטה של הצנרת באזורים המיועדים להרחבות עבור תוספת נתיבים בשני המסלולים SB + NB, ו/או שתבוצענה הגנות מעל הצנרת.
- 18.4 הובהר כי בקטע NB של הנתיבים הקיימים קיים קו מאסף AY של איגודן, שבצמוד אליו מתוכננים כלונסאות עבור התקנת נתיב תלוי מעל הנחל. יש צורך בביצוע גישושים בקטעי ההשקה להבטחת מרווח נטו מינימלי של 2 מ', בהתאם להנחיות איגודן.
- 18.5 הובהר שהתשלום עבור עמודי התאורה יבוצע לפי כתב הכמויות ובהתאם לגובה העמוד נטו, ללא קשר לגובה העמוד במקרה שהוא מבוסס על קיר.
19. להלן עיקרי הנקודות המקצועיות אשר הודגשו על ידי **אינג' מאשה שבל,** מתכננת הסדרי תנועה זמניים, במסגרת המפגש:
- 19.1 הוצגו חתכים טיפוסיים באמצעות מצגת, וניתנו דגשים ביחס אליהם.
- 19.1 הובהר כי במסגרת הפרויקט על הקבלן לתכנן, בין היתר: תכניות הסדרי תנועה זמניים לביצוע הפרויקט; תתי שלבים לביצוע עבודות השלמה באזורים שאין אפשרות לביצע במסגרת השלב; תכניות לצורך פריסת שלב הביצוע הזמני: לצורך ביצוע צביעת פני האספלט או ביצוע מעקות בטיחות זמניים או כל עבודה אחרת; תכניות לצורך סגירה הרמטית; תכניות לביצוע עבודות נקודתיות עם סגירת נתיבים בלילה, כולל תכנון תרשימים מיוחדים.



- 19.2 ניתנו דגשים לגבי סוגי מעקות הבטיחות הזמניים המתוכננים בפרויקט: T3/W2 מעקה בטיחות זמני באזורים בהם לא מתוכנן ביצוע קירות; H2/W3 מעקה בטיחות זמני מקטעים מקובע לדוגמא: DELTA BLOCK 80F/6M באזורים שיש חשש לנפילה של רכב, באזורים שמבצעים קירות. הודגש כי המעקה לא קיים במלאי, והקבלן נדרש להזמין את המעקה מראש לפני תחילת ביצוע העבודה. ייצור המעקה ואספקתו בכמות הנדרשת בפרויקט עלול לקחת מספר חודשים; מעקה בטיחות זמני H4 לביצוע באזורים קרובים למסילת רכבת. המעקה לא קיים במלאי, ויש להזמין את המעקה מראש; מעקה בטיחות זמני H2/W1 שקוע במיסעה לעומק 4-5 ס"מ - יש כיום שני דגמים בשוק. המעקה מתוכנן בכביש איילון באזור גשר רוקח.
- 19.3 התמורה הקבועה עבור הסדרי התנועה הזמניים כוללת את כל הדרוש לתכנון, ביצוע, הפעלתם על פי כל דין, אחזקתם השוטפת ופינויים בתום הפעלת ההסדר הזמני.
- 19.4 הובהר כי נדרשת התארגנות מוקדמת של הקבלן מאחר וחלק מהסדרי התנועה הזמניים כוללים פריטים מיוחדים שיש להזמין מראש.
- 19.5 הובהר כי באופן עקרוני לא תאושר סגירת נתיבים בשעות היום.
20. **אינג' רן תמים**, מתכנן שילוט דרכים, הציג דוגמאות לסוגי השילוט המתוכננים בפרויקט באמצעות מצגת, וניתנו דגשים ביחס אליהם. במסגרת זו, הובהר כי העבודה כוללת הקמת מבנים חדשים וכן פירוק מבנים ושלטים קיימים.
21. להלן עיקרי הנקודות המקצועיות אשר הודגשו על ידי **אדר' אורנה מירום**, מתכנתת נוף, במסגרת המפגש:
- 21.1 הוצג תחום הטיפול הנופי ואפיון שטחי הטיפול באמצעות מצגת, וניתנו דגשים ביחס אליהם.
- 21.2 כיום, לאורך נתיבי איילון ניתן לזהות מופעים שונים של צמחיה. אופי הטיפול בשטחים המגוננים אינו אחיד ושפת הצומח משתנה באופן אקראי. הפרויקט הינו הזדמנות ליצירת אחידות במרחב הוויזואלי של נתיבי איילון, וגיבוש שפה נופית אחידה ובאמצעותה הקניית מראה ייצוגי - אחיד לתוואי הנתיבים.
- 21.3 במסגרת הפרויקט יבוצע טיפול ב"מרחב השפעה" של הנתיבים ולא רק באזורים המופרים כתוצאה מהרחבת המיסעה ובכך יצירת מראה רציף אשר יחליף את ה"טלאים" הקיימים. כן יבוצע ריענון האלמנטים הקיימים, והתאמתם לשפה הצמחית והעיצובית החדשה, ליצירת מופע אחיד לאורך הנתיבים וטשטוש התפר בין קיים לחדש.
- 21.4 לאורך הפרויקט מצויים קירות קיימים ומתוכננים קירות חדשים, בכמות המחייבת התייחסות לדופן האנכית של נתיבי איילון. באמצעות האחדה ויזואלית של הקירות החדשים עם הישנים ניתן יהיה לייצר שפה חדשה ואחידה לאורך נתיבי איילון. במסגרת הטיפול בקירות חדשים בפרויקט יידרש ייצור תבניות ליציקה תלת ממדית של בטון, יציקה קווית או צורנית לפי בחירת האדריכל. הקירות הקיימים יטופלו בצבע בלבד. במסמכי המכרז פורטו מספר חלופות לתבניות הקירות, הובהר כי



התבנית תיבחר על ידי אדריכל הפרויקט והקבלן יהיה מחויב לבצע את הקירות תוך באמצעות התבנית שתיבחר.

21.5 **עצים.** לאורך הנתיבים משתרעים שטחי גינון של כ- 80 דונם. נתיבי איילון נמצאים במפלס הנמוך מהעיר, לפיכך הוחלט על שימוש באלמנטים ורטיקליים- כלומר עצים גבוהים בעלי מופע מרשים – עץ דקל וושינגטוניה. עצים אלו יכולים לייצר פרט לחזית הפונה לכביש וגם קו רקיע נוסף בהסתכלות מהמרחב העירוני אל עבר האיילון. הובהר כי יש להזמין סוג עצים זה מראש (עץ דקל וושינגטוניה), מיד עם תחילת הפרויקט, על מנת להיערך עם כמות מתאימה לצורך ביצוע הפרויקט, וכן הובהר כי לא תהיה אפשרות להחליף בסוג עץ אחר.

21.6 **שימור עצים בשטחי הגינון.** שימור העצים הקיימים יבוצע בהתאם לנספח שימור עצים בוגרים מאושר ע"י פקיד היערות ובהתאם להנחיות והמפרט המיוחד של האגרונום המלווה את הפרויקט.

21.7 הודגש כי במהלך תקופת ביצוע הפרויקט חלה שנת שמיטה, ונדרשת היערכות מתאימה של הקבלן.

22. להלן עיקרי הנקודות המקצועיות אשר הודגשו על ידי **מר רן וולף**, נציג קשרי קהילה, במסגרת המפגש:

22.1 הובהר כי מאחר שהפרויקט מבוצע לאורך ציר התנועה המרכזי ביותר בישראל, ולאורך תקופה ממושכת, לפרויקט ישנה חשיפה עצומה לציבור הרחב ולתקשורת. לאור זאת, קיימת חשיבות משמעותית לקשרים שבין הגורמים המבצעים את הפרויקט לבין הקהילה והתקשורת.

22.2 במסגרת הפרויקט יינתן דגש מיוחד להתחשבות במשתמשי הדרך, תושבים ועסקים שכנים לאזור העבודות וההתארגנות.

22.3 במסגרת הפרויקט תידרש העברת מידע מקדים ורציף לציבור הרחב, לתושבים ולרשויות הרלוונטיות באמצעי התקשורת, עלונים, מודעות ושילוט לכל אורך תקופת העבודות, והקבלן יידרש לשתף פעולה באופן מלא עם נציגי קשרי הקהילה של הפרויקט.

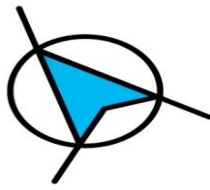
22.4 הקבלן יידרש לתאם מראש עם נתיבי איילון הפצה או פרסום של חומרי הסברה.

22.5 הקבלן יידרש לבצע גידור של שטח העבודות ואתר ההתארגנות - בהתאם למפרט הגידור שבמסמכי המכרז.

23. **סיוור בשטח.** לאחר מפגש המציעים התקיים סיוור בשטח. נקודת המפגש נקבעה על מודעי מעל לכביש האיילון.

23.1 בסיוור ניתנו דגשים נוספים בנוגע למהות העבודה, הסבר נוסף על ביצוע העבודה בגשר מודעי ומורכבות העבודה.

23.2 ניתנו דגשים נוספים בנוגע לתכנון וביצוע הסדרי התנועה על ידי הקבלן.



23.3 **שטחי התארגנות.** הובהר ששטחי ההתארגנות הם באחריות הקבלן הבלעדית. על הקבלן לאתר ולשכור שטחי התארגנות לאורך הפרויקט ולאשר אותם מול מנהל הפרויקט.

למען הסר ספק, מובהר כי בכל מקרה של סתירה ו/או אי התאמה בין האמור בפרוטוקול זה להוראות הקבועות במסמכי המכרז, יגברו ההוראות הקבועות במסמכי המכרז.

מסמך פרוטוקול והבהרות זה, על נספחיו, מהווה חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז, והמציעים מתבקשים לצרף העתק חתום ממנו להצעתם.

שם המציע: _____ חתימת המציע: _____

תאריך: _____