



חברת נ.ת.ע נתיבי תחבורה עירוניים בע"מ

דוח ביקורת מעקב בנושא:

תכנון קו אדום

סופי

יולי 2015

בוצע על ידי המבקר הפנימי של החברה

רו"ח קובי נבון

נבון ויספלד – רואי חשבון

המידע הכלול במסמך זה הינו סודי מסחרי וכל הזכויות עליו שמורות.
אין לנשות כל שימוש במידע האמור. אין להעתיק מידע זה או לחושפו.
אין למוסרו, כולו או מקצתו, לכל גורם שלישי ללא הרשאה מפורשת.



בבון וייספלד
רוואי חשבונאי
קובי נבון רו"ח
קובי וייספלד רו"ח
100 WASHINGTON STREET
NEW YORK, N.Y. 10036
C P A (1988)
בבון וייספלד חשבונאים
1701 WASHINGTON C.P.A.

תאריך: 07 יולי 2015

מספרנו: 15/0581

לכבוד
מר יהודה בר-און
מנכ"ל חברת נ.ת.ע.

מכובדי,

הנדון: דוח ביקורת מעקב סופי (כולל החלטות מנכ"ל) בנושא "תכנון קו אדום"

הנני מתכבד להעביר לך את דוח ביקורת המעקב הסופי (כולל החלטות מנכ"ל) שערכנו בנושא "תכנון קו אדום". הביקורת בוצעה במסגרת תכנית העבודה השנתית של הביקורת הפנימית לשנת 2015.

הדוח נערך בעקבות החלטות וועדת הביקורת מסי 2/2014 מיום 12 במרץ 2014, הדנה בדוח ביקורת בנושא: תכנון קו אדום (אגף תכנון ואגף מבנים) סופי מה-12/2013 (להלן: "החלטות הועדה" ו-"דוח קודם" בהתאמה).

בדוח שולבו תגובות כמפורט: תגובת סמנכ"ל הביצוע מתאריך 16/04/2015, ב-16/04/2015 הועברה טיוטת הדוח למנכ"ל, ולאחר מכן בתאריך 23/06/2015 התקבלה תגובה נוספת מסמנכ"ל הביצוע. וכן שולבה תגובת היועמ"ש מה-23/06/2015.

בהתייחס להחלטות מנכ"ל נמסר ב-05/07/2015 כי אין צורך בהחלטות מנכ"ל הדורשות המשך טיפול בנושא מעבר לתגובת המבוקרים שהתקבלה.

הדוח יועבר לדיון בוועדת הביקורת.

בכבוד רב,

קובי נבון, רו"ח
המבקר הפנימי
בבון וייספלד רוואי חשבון


העתק:


מזכיר דירקטוריון. [REDACTED]
סמנכ"ל ביצוע. [REDACTED]
היועצת המשפטית. [REDACTED]
נהל אגף בכיר רכש והתקשרויות. [REDACTED]

<p>ביקורת מעקב - הביקורת נערכה במהלך חודש דצמבר 2014 וינואר 2015.</p>	<p>החלטות וועדת ביקורת 02/14 מה-12/03/14 וסעיף מדוח קודם</p>
<p>סטאטוס יישום החלטה</p>	<p>החלטה מס' 2.4: "הביקורת המנימית לבדוק האם המושג "חסמים" מופיע בחוזים עם המתכננים." פרק 6 -- מבנה חפירה וכיסוי cut and cover סעיף 6.4.2</p>
<p>רקע כללי</p> <p>1. בהסכם ההתקשרות בין החברה למתכנן - המתכנן (להלן: "המתכנן"), נקבעו לוחות זמנים משוערים לאבני הדרך בתכנון. 2. בדוח הקודם, בחנה הביקורת את אבני הדרך המהותיות ומועדי סיום והתחלה ראשוניים ומעודכנים בפרוייקטים: פורטל דיפו, פורטל שנקר ומעטפת אס המושבות. 3. אחד מאבני הדרך המהותיות שחוצג בדוח הקודם היה "חסמים".</p> <p>ממצאים</p> <p>1. הביקורת ביקשה לבדוק האם המושג חסמים מופיע בחוזה עם המתכננים. לאחר בדיקה נמצא כי, המושג "חסמים" אשר מופיע בסעיף לוחות זמנים, נלקח מגנט לוחות הזמנים ואבני הדרך של הפרוייקט אשר הוכן על ידי אגף בקרת פרוייקטים בחברה. ראה נספח אי - גנט לוחות הזמנים של פורטל שנקר מ-12/12/2012. הביקורת מציינת כי בדוח תכנון קו אדום סופי מדצמבר 2013, לא נרשם כי לוחות הזמנים נלקחו מהחוזה.</p>	

ביקורת מעקב - הביקורת נערכה במהלך חודש דצמבר 2014 וינואר 2015.			החלטות וועדת ביקורת 02/14 מה- 12/03/14 וסעיף מדוח קודם
החלטות מנכ"ל מה-05/07/2015	תגובת המבוקר סמנכ"ל ביצוע מה-23/06/2015	סטטוס יישום החלטה	
<p>1. "לאחר עיון בדוח מעקב תכנון קו אדום וכתגובות המבוקרים, לדעתנו אין צורך בהחלטות מנכ"ל חדורשות המשך טיפול בנושא."</p>	<p>1. קבלן למקטע המערבי נבחר ב-05/2015, קבלן למקטע המזרחי יבחר ב-11/2015. <u>עיכובים בתכנון סופי למקטע המזרחי והמערבי נגרמו עקב שינוי תכנון רבים. בנוי:</u></p> <p>1.1. שינוי שיטת ביצוע מ-NATM ל-TBM בציר 5 ו-6.</p> <p>1.2. שינוי שיטת ביצוע מ-NATM להפירה וכיסוי במסעף 1/5 ו-2/6.</p> <p>1.3. הקטנת מפלג בן גוריון בבני ברק. כל השינויים הביאו לחיסכון משמעותי לפרויקט חן בהיבט התקציבי והן בהיבט של לוי"ז לביצוע.</p>	<p><u>רקע כללי</u></p> <p>1. במסגרת ההסכם בין החברה למתכנן [REDACTED] (להלן: "המתכנן"), המתכנן הגיש לחברה לוחות זמנים לתכנון פרויקט TBM (להלן: "הפרויקט"). בהסכם נרשם כי תהליך התכנון לא יעלה על 6 חודשים.</p> <p>2. במסגרת הדוח הקודם, הביקורת בחנה אבני דרך מהותיות בפרויקט לרבות עמידה במועדי התחלה וסיום ראשוניים שנקבעו בלוי"ז שהגיש המתכנן לחברה, וכן מועדי סיום מעודכנים (צפי) שהוגשו לחברה.</p> <p><u>ממצאים</u></p> <p>הביקורת ביקשה לבצע ביקורת מעקב אחר סטטוס תאריכי סיום תהליכי התכנון של הפרויקט, בהתבסס על דו"א¹ שהתקבל מסמנכ"ל ביצוע ב-11/01/2015, כמפורט להלן:</p> <p>לא נאות</p> <p>[REDACTED]</p> <p>(*) לביקורת נמסר ע"י סמנכ"ל ביצוע כי התכנון בפרויקט זה הולק למזרחי ומערבי, נתוני דוח הקודם נעשו טרם חלוקה זו, ולפיכך הוצגו כפי שנזכרו בדוח הקודם לצרכי בדיקה זו.</p> <p>לסיכום, ניתן לראות כי ישנה סטייה ממשית מלוחות הזמנים. נושא העיכוב בתהליך המרכזי מוסבר בחלקו משינוי שיטת NATM ל-TBM.</p>	<p><u>החלטה מס' 2.6:</u></p> <p>"הטבקר הפנימי יבצע דוח מעקב אחר הלוי"ז והתעריפים שצוינו בדוח הביקורת בנושא תכנון קו האדום."</p> <p><u>לוחות זמנים</u></p> <p>פרק 5 - מנהרת TBM, סעיף 5.3.2</p>

¹ ראה נספח בי - דו"א¹ שהתקבל מסמנכ"ל ביצוע ב-11/01/2015.

ביקורת מעקב - הביקורת נערכה במהלך חודש דצמבר 2014 וינואר 2015.		החלטות וועדת ביקורת 02/14 מה- 12/03/14 וסעיף מדוח קודם
החלטות מנכ"ל מה- 05/07/2015	סטאטוס יישום החלטה ותגובת המבוקר סמנכ"ל ביצוע מה-16/04/2015 וה-23/06/2015	2.6 החלטה (המשך) לוחות זמנים
1. "לאחר עיון בדוח מעקב תכנון קו אדום ובתגובות המבוקרים, לדעתנו אין צורך בהחלטות מנכ"ל הדורשות המשך טיפול בנושא."	<p>רקע כללי</p> <p>1. במסגרת החסכם בין החברה למתכנן - [REDACTED] (להלן: "המתכנן"), המתכנן הגיש לחברה לוחות זמנים לתכנון פרויקט Cut and cover (להלן: "הפרוייקטי").</p> <p>2. במסגרת הדוח הקודם, הביקורת כנהגה אבני דרך מהותיות לרבות עמידה במועדי התחלה וסיום ראשוניים שנקבעו בלוי"ז שהגיש המתכנן לחברה, וכן מועדי סיום מעודכנים (צפי) שהוגשו לחברה, בפרוייקטים: פורטל דיפו, פורטל שנקר ומעטפת אם המושבות.</p> <p>מצאים</p> <p>הביקורת ביקשה לבצע ביקורת מעקב אחר סטטוס תאריכי סיום תחליכי התכנון של הפרוייקטים, בהתבסס על דוא"ל שהתקבל מסמנכ"ל ביצוע ב-11/01/2015, כמפורט להלן:</p>  <p>1. פורטל דיפו - כמסגרת תגובת המבוקר סמנכ"ל ביצוע מה-16/04/2015 הוא מסר כי הסטייה בפורטל הדיפו של 2 החדשים נבעה משינוי סטטוס תוכניות מתוכניות למכרז לתוכניות לביצוע.</p> <p>2. פורטל שנקר - ניתן לראות כי בפרוייקט פורטל שנקר ישנה סטייה מלוחות הזמנים של 7 חודשים. עם זאת, הפרוייקטים החלו בביצוע. כמסגרת תגובת המבוקר סמנכ"ל ביצוע מה-23/06/2015 הוא מסר כי הסטייה בפורטל שנקר נבעה מעיכוב בקבלת אישורים מעיריית פתח תקווה.</p>	פרק 6 - מבנה חפירה וכיסוי cut and cover, סעיף 6.4.2


ביקורת מעקב - הביקורת נערכה במהלך חודש דצמבר 2014 וינואר 2015.			החלטות וועדת ביקורת 02/14 מה-12/03/14 וסעיף מדוח קודם
החלטות מנכ"ל מה-05/07/2015	תגובת המבוקר סמנכ"ל ביצוע מה-23/06/2015	סטטוס יישום החלטה	
<p>1. "לאחר עיון בדוח מעקב תכנון קו אדום ובתגובות המבוקרים, לדעתנו אין צורך בהחלטות מנכ"ל הדורשות המשך טיפול כנש"א."</p>	<p>1. השינוי התבקש לאחור תהליך של value engineering שמסקנותיו היו:</p> <ul style="list-style-type: none"> הפחתת הסיכון הבטיחותי. הפחתת עלויות. קידום לוחות הזמנים. 	<p><u>רקע כללי</u></p> <p>1. במסגרת ההסכם בין החברה למתכנן – חברת [REDACTED] (להלן: "המתכנן"), המתכנן הגיש לחברה לוחות זמנים לתכנון פרויקט NATM (להלן: "הפרויקט").</p> <p>2. במסגרת הדוח הקודם, חביקורת בחנה אבני דרך מהותיות בפרויקט לרבות עמידה במועדי התחלה וסיום ראשוניים שנקבעו בלוי"ז שהגיש המתכנן לחברה, וכן מועדי סיום מעודכנים (צפי) שהוגשו לחברה.</p> <p><u>ממצאים</u></p> <p>הביקורת ביקשה לבצע ביקורת מעקב אחר סטטוס תאריכי סיום תהליכי התכנון של הפרויקט, בהתבסס על דוא"ל שהתקבל מסמנכ"ל ביצוע ב-11/01/2015, פרוטוקול ועדת מכרזים 40/14 מיום 31/07/2014 ומכתבי פניה לוועדת המכרזים ממנהלת תחום חוזים ומכרזים.</p> <p>ב-31/7/14 דנה וועדת המכרזים בבקשה לשינוי שיטת ביצוע המנהרות הקו האדום מ-NATM ל-TBM וכן ביטול המכרז ל-NATM. השינוי התבקש עקב תהליך של value engineering שבוצע בהנחיית מנהל הקו האדום מחברת PB אשר נעשה בשל הצורך להפחית את הסיכון בביצוע מנהרות כשיטת NATM.</p> <p>המכרז ל-NATM בוטל בספטמבר 2014.</p>	<p>החלטה 2.6 (המשך) <u>לוחות זמנים</u> פרק 7 – מנהרות NATM, סעיף 7.5.2</p> 


ביקורת מעקב - הביקורת נערכה כמהלך חודש דצמבר 2014 וינואר 2015.			החלטות וועדת ביקורת 02/14 מה-12/03/14 וסעיף מדוח קודם
החלטות מנכ"ל מה-05/07/2015	תגובת המבוקר סמנכ"ל ביצוע מה-23/06/2015	סטאטוס יישום החלטה	
<p>1. "לאחר עיון בדוח מעקב תכנון קו אדום וכתגובות המבוקרים, לדעתנו אין צורך בהחלטות מנכ"ל הדורשות המשך טיפול בנושא."</p>	<p>1. החוזה המקורי של חברת [REDACTED] משנת 2011 דרש השלמת תכנון של 70%, כמו כן הלווי המקורי לא היה ריאלי. בשנת 2014 הוחלט ע"י וועדת המכרזים של החברה לשנות להשלמת תכנון של 100% ולכן הסטייה בלויז.</p>	<p>רקע כללי</p> <p>1. במסגרת ההסכם בין החברה למתכנן - [REDACTED] ובמסגרת הסכם פשרה הסבת את ההסכם לחברת [REDACTED] (להלן: "המתכנן"), המתכנן הגיש לחברה לוחות זמנים לתכנון פרויקט תחנות תת-קרקעיות (להלן: "הפרויקט"). מועד סיום הפרויקט ע"פ ההסכם הינו 11/2012.</p> <p>2. במסגרת הדוח הקודם, הביקורת בחנה אבני דרך מהותיות בפרויקט לרבות עמידה במועדי התחלה וסיום ראשוניים שנקבעו בלויז שהגיש המתכנן לחברה, וכן מועדי סיום מעודכנים (צפי) שהוגשו לחברה. בחינה זו נעשתה באמצעות מדגם של 3 תחנות מתוך 10 (שיעור דגימה של 30%). התחנות שנדגמו חיינו: אלנבי, קרליבך ושאל המלך.</p> <p>ממצאים לא נאות</p> <p>הביקורת ביקשה לבצע ביקורת מעקב אחר סטטוס תאריכי סיום תהליכי התכנון של הפרויקט, בהתבסס על דוא"ל שהתקבל מסמנכ"ל ביצוע ב-11/01/2015, כמפורט להלן:</p> <p>[REDACTED]</p> <p>(*) בהתאם לממצאי דוח קודם, מועד סיום הפרויקט צריך היה להיות בנובמבר 2012 ולפיכך כלל התכנון היה צריך להסתיים לפני מועד זה.</p> <p>(**) ראה במסגרת תגובת המבוקר הסברים לסטיות בלוחות הזמנים.</p> <p>לסיכום, ניתן לראות כי ישנה סטייה מלוחות הזמנים.</p>	<p>החלטה 2.6 (המשך) פרק 8 - תחנות תת-קרקעיות, סעיף 8.5.2</p>

ביקורת מעקב - הביקורת נערכה במהלך חודש דצמבר 2014 וינואר 2015.		החלטות וועדת ביקורת 02/14 מה-12/03/14 וסעיף מדוח קודם
<p>1. "לאחר עיון בדוח מעקב תכנון קו אדום וכתגובות המבוקרים, לדעתנו אין צורך בהחלטות מנכ"ל חדורשות המשך טיפול בנושא."</p>	<p>סטאטוס יישום החלטה ותגובת המבוקר סמנכ"ל ביצוע מה-16/04/2015</p> <p><u>רקע כללי</u></p> <p>1. במסגרת ההסכם בין החברה למתכנן – [REDACTED] (להלן: "המתכנן"), המתכנן הגיש לחברה לוחות זמנים לתכנון פרויקט דיפו (להלן: "הפרויקט").</p> <p>2. במסגרת הדוח הקודם, הביקורת בחנה אבני דרך מהותיות בפרויקט לרבות עמידה במועדי התחלה וסיום ראשוניים שנקבעו בלוי"ז שהגיש המתכנן לחברה, וכן מועדי סיום מעודכנים (צפי) שהוגשו לחברה.</p> <p><u>ממצאים</u></p> <p>הביקורת ביקשה לבצע ביקורת מעקב אחר סטטוס תאריכי סיום תהליכי התכנון של הפרויקט, בהתבסס על דוא"ל שהתקבל מסמנכ"ל ביצוע ב-11/01/2015, כמפורט להלן:</p> <p>[REDACTED]</p> <p>במסגרת תגובת המבוקר סמנכ"ל ביצוע מה-16/04/2015 הוא מסר כי:</p> <p>"עייף החוזה המקורי שהיה עבור תכנון ביצוע המתכנן סיים במועד. החברה החליטה לפרסם את המכרז כמכרז מפורט ולכן האריכה למתכנן את החוזה לתאריך 07/2014. ולכן אין עיכוב."</p> <p><u>משמעויות לכלל הפרויקטים שנבחנו במסגרת ביקורת מעקב לפי החלטה 2.6</u></p>	<p>החלטה 2.6 (המשך)</p> <p><u>לוחות זמנים</u></p> <p>פרק 9 – תכנון דיפו, סעיף 9.5.2</p>
	<p>1. סטיות מלוחות הזמנים להשלמת התכנון, כפי שנקבעו במסגרת הסכמי ההתקשרות משליכות על הלוי"ז לביצוע פרויקט הרק"ל. כמו גם, בזבוז משאבים כספיים של החברה.</p> <p><u>חמלצות</u></p> <p>1. לערוך הפקת לקחים מהפרויקטים שנסקרו במסגרת דוח זה, ולבואן כיצד ניתן להגדיר בהסכמי ההתקשרות מול המתכננים, לוחות זמנים לתכנון אשר יהיו ברי יישום ויאפשרו את השלמת פרויקט הרק"ל.</p>	<p>החלטה 2.6 <u>לוחות זמנים</u> (המשך)</p>

ביקורת מעקב - הביקורת נערכה במהלך חודש דצמבר 2014 וינואר 2015.			החלטות וועדת ביקורת 02/14 מה-12/03/14 וסעיף מדוח קודם
החלטות מנכ"ל מה- 05/07/2015	תגובת המבוקרת יועמ"ש 23/06/2015	סטאטוס יישום החלטה	
1. "לאחר עיון בדוח מעקב תכנון קו אדום וכתגובות המבוקרים, לדעתנו אין צורך בחלטות מנכ"ל הדורשות המשך טיפול בנושא."	1. החלטה לעניין תעריפי יועץ משנה ישראלי בהצעה של יועץ בינלאומי התקבלה על ידי הנהלת החברה, ואף נדונה בוועדת הביקורת של החברה. מטרת ההחלטה לאמשר קבלת ההצעה הטובה ביותר (מקצועית וכסמית) במכרזים אותם מפרסמת החברה. לעניין הערתו של המבקר הפנימי, יודגש, כי בהליך מכרזי יש למציע אינטרס מובהק להציע את ההצעה הזולה ביותר, ומשכך אין ספק כי הוא מנהל מו"מ עם	<p>רסע כללי</p> <p>1. במסגרת פרויקטים NATM, TBM ותחנות תת קרקעיות, התקשרה החברה עם יועצים מחו"ל לצורך ביצוע התכנון (להלן: "המתכננים") (ראה הרחבה לעיל).</p> <p>2. במסגרת הדוח הקודם, נמצא כי המתכננים מחו"ל מעסיקים תחתיהם יועצי משנה ישראליים אשר שכר טרחתם גבוה יותר מהרף העליון המותר בהתאם לחוראות החשכ"ל בנושא תעריפי "התקשרות עם נותן שירותים חיצוניים".</p> <p>3. <u>החלטת המנכ"ל מהדוח הקודם מתאריך 09/12/2013 הינה:</u> "תיערך בדיקת תקינות של חוזי תכנון וניהול בינלאומיים בהם הספק חבילאומי מעסיק גם יועצים ישראלים בתעריף שעתי גבוה מהחשכ"ל, כאשר התעריף היה חלק מההליך המכרזי."</p> <p>ממצאים</p> <p>1. הביקורת ביקשה לבחון את עניין חובת המשפטית לכלול במכרזים בינלאומיים החלת תעריפי החשכ"ל על יועצים ישראלים המועסקים ע"י גופים בינלאומיים.</p> <p>[Redacted text]</p>	<p>החלטה 2.6 (המשך) תעריפים פרק 5 – מנהרת TBM, סעיף 5.4.2 פרק 7 – מנהרות NATM, סעיף 7.6.2 פרק 8 – תחנות תת קרקעיות, סעיף 8.6.2</p>

² ראה נספח ג – מכתב מהיועמ"ש מתאריך 10/11/2014. הדגשים אינם סן המקור.

<p>ספקי משנה הכלולים בחצעתו (ישראלים או זרים). החברה אינה נכנסת להסכמות בין היועץ הזר לבין היועץ הישראלי, ואינה יודעת מהם התעריפים שסוכמו ביניהם. יש לזכור, כי במקרה בו היועץ הזר מעסיק יועץ משנה ישראלי, עדיין נותרת אצלו האחריות לשירותים וניחולם (עובדה שיש לתמחרה). למיטב ידיעתנו, החברה לא נתקלה בעבר במקרים בהם יועץ ישראלי ביקש שלא להתקשר עמה (בהתקשרות ישירה) מהסיבה שהתעריף המשולם לו באמצעות יועץ זר גבות בהרבה.</p>	 <p>2. בהתקיים דיון במסגרת וועדות הביקורת מיום 24/12/2014 עולה כי היועצת המשפטית של החברה ערכה השוואה לחברות ממשלתיות אחרות : רכבת ישראל ונתיבי ישראל ומצאה כי גם בחברות אלו אין כל התערבות בקביעת שכרם של יועצים ישראליים על ידי חברות ייעוץ בינלאומיות.</p> <p>3. לאור האמור בממצאים 1 ו-2 הוחלט בוועדת הביקורת על סגירת החלטה.</p> <p>4. על אף האמור, נדגיש כי כעצם העסקתו של יועץ ישראלי כיועץ משנה מטעם יועץ בינלאומי שהתקשרה עימו החברה, יש בו שישליך על מגמת ההתקשרות של יועצים ישראלים ישירות עם החברה לפי תעריפי חשכ"ל. מה עוד שבאם היועץ מהו"ל משלם להם שכ"ט אשר הינו נבזה פי כמה מתעריף חשכ"ל, תתקשה החברה להתקשר עם יועצים ישראלים במחירים המטיבים עימה.</p>	<p>החלטה 2.6</p> <p>(המשך)</p> <p><u>תעריפים</u></p>
---	--	--

ביקורת מעקב - הביקורת נערכה במהלך חודש דצמבר 2014 וינואר 2015.			החלטות וועדת ביקורת 02/14 מה- 12/03/14 וסעיף מדוח קודם						
החלטות מנכ"ל מה- 05/07/2015	תגובת המבוקר מנהל אגף בכיר רכש והתקשרויות	סטאטוס יישום החלטה							
1. "לאחר עיון בדוח מעקב תכנון קו אדום וכתגובות המבוקרים, לדעתנו אין צורך בהחלטות מנכ"ל חדורשות המשך טיפול בנושא."	1. לא התקבלה תגובת המבוקר.	<p>רקע כללי</p> <p>1. תקציב תכנון הפרויקט נקבע באמצעות המכרז והחשכם בין החברה לאדריכלים המכרז.</p> <p>2. בדוח הקודם, נמצאה חריגה מהותית בין האומדן להצעה במכרז, כמפורט להלן:</p> <table border="1" data-bbox="879 581 1735 706"> <tr> <td>עלות התכנון למי תסכם (לא כולל מע"מ)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>אומדן עלויות כולל של ההכנון בהכניית העבודה לשנת 2012 (י')</td> <td></td> </tr> <tr> <td>חריגה ביתר</td> <td></td> </tr> </table> <p>(י') תוכנית העבודה של החברה לשנת 2012 אינה מפרטת כי סכום זה מורכב משני פרויקטים אח אחר וחשני שהינו למעשה סכום החריגה כמתואר לעיל בסך ההכרז.</p> <p>3. לדברי מנהל פרויקט הדיפו בחברה מחזוח הקודם, בחודש יוני 2012, הנהלת החברה החליטה כי הקמת הדיפו תבוצע ע"י 2 קבלנים (קבלן להנדסה אזרחית וקבלן נפרד ל-System). לצורך כך ערכה החברה עם המתכנן, תוספת לחשכם (תוספת מספר 2) בו עתיד המתכנן להגיע לתכנון ברמת פירוט של 100%. (ראה הרחבה בממצאים)</p>	עלות התכנון למי תסכם (לא כולל מע"מ)		אומדן עלויות כולל של ההכנון בהכניית העבודה לשנת 2012 (י')		חריגה ביתר		<p>החלטה 2.7:</p> <p>"המבקר הפנימי יבהיר בדוח המעקב על תכנון הקו האדום את הסעיף בנושא תכנון הדיפו."</p> <p>פרק 9 – תכנון דיפו, סעיף 9.4.2</p> 
עלות התכנון למי תסכם (לא כולל מע"מ)									
אומדן עלויות כולל של ההכנון בהכניית העבודה לשנת 2012 (י')									
חריגה ביתר									

ביקורת מעקב - הביקורת נערכה במהלך חודש דצמבר 2014 וינואר 2015.			החלטות ועדת ביקורת 02/14 מה- 12/03/14 וסעיף מדוח קודם
החלטות מנכ"ל מה- 05/07/2015	תגובת המבוקר מנהל אנף בכיר רכש והתקשרויות	סטאטוס יישום החלטה	החלטה 2.7 (המשך)
		<p><u>ממצאים</u></p> <p>1. <u>הביקורת ביקשה לבחון מה מהות החריגה ביתר ומהי סך עלות התכנון של הדיפו. בהתבסס על דוא"ל שהתקבל ממנהל פרויקט הדיפו ב-15/02/2015¹ בצירוף מסמכים נלווים, ממצאינו כמפורט להלן:</u></p> <p>1.1. </p> <p>במסגרת החלטת המנכ"ל הועברה לביקורת טיוטת פרוטוקול ועדת מכרזים 38/12 מתאריך 07/08/2012 שבה נידון מכתב הפנייה כאמור לעיל ונאמרו הדברים הבאים:</p> <p></p>	

¹ ראה נספח ד' - דוא"ל שהתקבל ממנהל פרויקט הדיפו ב-15/02/2015.

ביקורת מעקב - הביקורת נערכה במהלך חודש דצמבר 2014 וינואר 2015.			החלטות וועדת ביקורת 02/14 מה- 12/03/14 וסעיף מדוח קודם						
החלטות מנכ"ל מה- 05/07/2015	תגובת המבוקר מנהל אגף בכיר רכש והתקשרויות	סטאטוס יישום החלטה							
		<p>[REDACTED]</p> <p>החלטה זו הכפילה את תהיקף ההתקשרות הכספי עם המתכנן. לא נרשם בטיוטת הפרוטוקול באם הרחבת תכולת העבודה נבחנה לאור תקנות חובת המכרזים ולפי איזו תקנה היא אושרה.</p> <p>1.2. החסכם המקורי לתכנון פרויקט הדיפו, הוא לרמת תכנון סופי (ללא תכנון מפורט ופיקוח עליון). עוד נקבע, כי באחריות המתכנן לערוך ולהגיש היתר בניה ולהגיש מסמכים לשיטת התקשרות מסוג DB (תכנון-ביצוע).</p> <p>בנספח ב' לתוספת מס' 2 להסכם 10102088 מיום 1/2/2013, נחתם תוספת להסכם לתכנון מפורט של פרויקט הדיפו.</p> <p><u>סכום ההסכם והתוספת כמפורט</u></p> <table border="1"> <tr> <td>[REDACTED]</td> <td>עלות התכנון לפי הסכם (לא כולל מע"מ)</td> </tr> <tr> <td>[REDACTED]</td> <td>תוספת לפי הסכם מספר 2 (תכנון מפורט ופיקוח עליון) (לא כולל מע"מ)</td> </tr> <tr> <td>[REDACTED]</td> <td>סה"כ (לא כולל מע"מ)</td> </tr> </table>	[REDACTED]	עלות התכנון לפי הסכם (לא כולל מע"מ)	[REDACTED]	תוספת לפי הסכם מספר 2 (תכנון מפורט ופיקוח עליון) (לא כולל מע"מ)	[REDACTED]	סה"כ (לא כולל מע"מ)	
[REDACTED]	עלות התכנון לפי הסכם (לא כולל מע"מ)								
[REDACTED]	תוספת לפי הסכם מספר 2 (תכנון מפורט ופיקוח עליון) (לא כולל מע"מ)								
[REDACTED]	סה"כ (לא כולל מע"מ)								

מקרא:

חשיבות נמוכה	חשיבות בינונית	חשיבות גבוהה

כנסת ה.

From: [redacted] [mailto:[redacted]@nta.co.il]
Sent: Monday, January 19, 2015 9:02 AM
To: [redacted]
Cc: [redacted]
Subject: RE: דוח בנשא תכנון קו אדום

?

	מס"ד
[redacted]	1
[redacted]	1
[redacted]	2
[redacted]	3
[redacted]	4
[redacted]	5


חובבת תיקול של ישראל
בברכה,
[redacted]
נייד
טל

נספח ג



הרכבת הקלה של ישראל

יו' בחשון, תשע"ד
10 בנובמבר 2014
סימוכין: 732306

לכבוד



שלום רב,

הנדון

[Redacted content]

.1
.2
.3
.4



הרשות המיסוי של ישראל

-  .4.5
- 
-  .4.6
-  .4.7
-  .4.8
-  .4.9

בכבוד רב,



6. הצמדות :

6.1 [Redacted]

7. שינוי תכנון ועדכוניו בעתיד :

7.1 [Redacted]

7.2 [Redacted]

7.3 [Redacted]

8. סיכום :

[Redacted]

- 8.1 [Redacted]
- 8.2 [Redacted]
- 8.3 [Redacted]
- 8.4 [Redacted]
- 8.5 [Redacted]
- 8.6 [Redacted]
- 8.7 סח"כ תוספת נדרשות (כולל מע"מ)

כברכה,

[Redacted]

לוחה : הצעת המתכנן מיום 23/7/2012 (#426950)

נספח 7

From: [Redacted]

נושא:
קבצים מצורפים:

[Redacted] :FW
פניה
אמיר
לח

From:
Sent:
To:
Subject:

[Redacted]

ום,

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

בברכה,

From: [Redacted] (mailto:[Redacted])
Sent: Tuesday, February 10, 2015 7:57 AM
To: [Redacted]
Subject: RE: [Redacted]

[Redacted]



הרכבת הקלה של ישראל

26/7/2012

לכבוד,

ועדת המכרזים



הסכם מספר 10102088 מיום 6/12/2011

תוספת מס' 2

שהוסכמה בתל-אביב ביום 1 לחודש דצמבר שנת 2013

בין: נ.ת.ע - נתיבי תחבורה עירוניים להסעת המונים בע"מ

מרחוב מנחם בגין 132, תל אביב

(להלן: "נ.ת.ע")

לבין:

(להלן: "המתכנ")

הואיל: ובין נ.ת.ע לבין המתכנ נחתם הסכם מס' 10102088 מיום 6/12/2011 לביצוע שירותי תכנון של מרכז תחזוקה ותפעול (דיפוז) עבור הקו האדום של הרכבת הקלה (להלן: "ההסכם");

והואיל: ובין נ.ת.ע לבין המתכנ נחתמה תוספת אחת להסכם ביום 25 ביוני 2012.

והואיל: ונ.ת.ע מעוניינת להמשיך את ההתקשרות עם המתכנ, להטיל עליו מטלות נוספות כמפורט בתכולת העבודה המצורפת כנספח א' לתוספת זו (להלן: "העבודות הנוספות") ולעדכן את התמורת כמפורט בנספח ב' לתוספת זו;

והואיל: והמתכנ מעוניין לבצע עבור נ.ת.ע את העבודות הנוספות בהתאם להוראות ההסכם ותוספת זו;

אי לכך הוצהר, הותנה והוסכם בין הצדדים כדלקמן:

1. המבוא לתוספת זו והנספחים לה מהווים חלק בלתי נפרד הימנה.
2. למונחים בתוספת זו יינתן הפירוש שניתן להם בהסכם, אלא אם נאמר אחרת.
3. הוראות ההסכם על נספחיו יישארו בתוקף ובכלל זה יחולו גם על ביצוע העבודות הנוספות וללא כל שינוי, אלא אם שונו במפורש בתוספת זו.
4. מובהר בזאת כי אין בתוספת זו כדי לגרוע מהתחייבויות המתכנ על פי ההסכם.
5. תוספת זו מתייחסת אך ורק לעבודות הקשורות לבצוע העבודות המפורטות בנספח א' - תכולת העבודה, כלבד.

עבודות המתכנו הנוספות

1. המתכנן יבצע את העבודות הנוספות כמפורט בנספח א' לתוספת זו ובהתאם ללוח הזמנים על פי נספח ג' לתוספת זו.

2. התמורה בגין ביצוע העבודות הנוספות תהיה כמפורט בנספח ב' לתוספת זו.

נספחים:

נספח א' - תכולת עבודה

נספח ב' - תמורה

נספח ג' - לוח זמנים

ולראיה באו הצדדים על החתום:

נת"ע - נתיבי תחבורה עירוניים
להסעת המונים בע"מ

נ.ת.ע - נתיבי תחבורה עירוניים להסעת המונים בע"מ

נספח א' - תכולת עבודה

1. תכולת העבודה:

- 1.1. הכנת חומר תכנוני מלא ומפורט לביצוע העבודות, על פי דיסציפלינות התכנון המוגדרות בהסכם, הכולל: תוכניות עבודה, למכרז ולביצוע, אומדני ביצוע, לוח זמנים לתכנון, לוח זמנים להקמה. לוחות הזמנים לתכנון ולהקמה יעשו בתאום עם נ.ת.ע.
- 1.2. תכנון מפורט של מערך המסילות לרבות מפרטים טכניים למכרז.
- 1.3. ליווי של חברת OBERMAYER, כמתכנן משנה, בתקופת התכנון הסופי, והמפורט, במידת הצורך.
- 1.4. הכנת חומר תכנוני מלא למכרז קונבנציונלי עפ"י כמויות, לקבלן ראשי אחד, בלוח זמנים - עד לסוף 2012, הכולל: מפרטים טכניים מיוחדים ואופני מדידה, כתבי כמויות ו"אומדני" ביצוע. חוזה מול הקבלן והתנאים המוקדמים יוכנו ע"י נ.ת.ע.
- 1.5. שילוב טכני של כתב כמויות ומפרטים טכניים של פרויקט הפורטל שישולב במכרז הדיפו. האחריות התכנון המלאה להכנת החומר למכרז תהיה של נ.ת.ע. ובאופן בלעדי.
- 1.6. מתן תשובות והערות למשתתפים במכרז ועזרה בבחירת הקבלן הראשי הנבחר לביצוע העבודות.
- 1.7. פיקוח עליון של המתכננים והיועצים על הקמת הדיפו בשלבי ההקמה השונים, מענה לשאלות, פתרון בעיות באתר, הוצאת דו"חות פיקוח עליון וכו'.
- 1.8. בסיום עבודות הביצוע, קבלת העבודות בכל תחום, הוצאת דו"חות קבלה ורשימות תיקונים נדרשים, ליווי העבודות הבדק והתיקונים עד להשלמה סופית נדרש.
- 1.9. סיוע לקבלן הראשי בקבלת אישור אכלוס (טופס 4) ותעודת גמר נדרש. האחריות לקבלת אישורים (טופס 4 ותעודת אכלוס) תהא באחריות הקבלן הראשי.

2. פירוט נוסף לתכולת עבודת האדריכל:

- 2.1. האדריכל יתאם את תכנון המערכות באופן שלכל מרכיבי המערכות יוקצה מקום, ושאינ בין המערכות השונות, לבין אלמנטים של הקונסטרוקציה ואלמנטים אחרים, התנשיות וקונפליקטים הנדסיים.
- 2.2. במבנה המשרדים יערוך האדריכל תכניות סופרפוזיציה של הקונסטרוקציה (אלא אם התקרה שטוחה ללא קורות - אזי לא יידרש) והמערכות המתוכננות בתקרות הרלבנטיות.
- 2.3. תכנון האדריכל יכלול את כל הפירוט הדרוש לביצוע העבודה ללא צורך בתכנון משלים, פרט למקצועות בהם הקבלן מיצר בדרך כלל תכניות עבודה (Shop Drawings) ופרט לעבודות שיתוכנו ו/או יבוצעו ע"י קבלן ה- (SDAG) SYSTEMS פירוט זה יכלול בין השאר:
 - 2.3.1. פריסת ריצופי וחיפויי קרמיקה.
 - 2.3.2. חזיתות כולל אלמנטי חיפוי מבטון גלוי.
 - 2.3.3. במידה ויש, חזיתות חפויי קירות באבן ו/או אריחים כלשהם.
 - 2.3.4. שילוב פריטי מסגרות, גרות ואלומיניום עם הגימורים הסמוכים.
 - 2.3.5. תקרות תותבות בשילוב תאורה, מערכות מיוזג, גלאים וכד'.
 - 2.3.6. תכנון דלפקי קבלה.
- 2.4. מספר אלמנטים - על האדריכל לייחס מספר (או צורת זיהוי אחרת) -

- 2.4.1. לכל חדר במבנים השונים.
- 2.4.2. מסדרונות וחדרי שירותים.
- 2.4.3. לכל חדר מדרגות.
- 2.4.4. לכל מעלית.
- 2.4.5. לעמודים קונסטרוקטיביים.
- 2.5. סימון הפניות - בכל תכנית יסומנו החתכים המקומיים והפרטים הנוגעים לתכנית זו. ההפניות יכללו את מספר החתך/הפרט וכן את מספר הגיליון בו הפרט נמצא.
- 2.6. התכנון יכלול גם סידור עקרוני של הריהוט בחדרים, חדרי ישיבות וכד'.
- 2.7. תכנון פירים:
 - 2.7.1. אחרי קבלת האינפורמציה הרלבנטית ממתכנני המערכות יתכנן האדריכל את הפירים. ויתאמם באופן סופי עם יועצי המערכות.
 - 2.7.2. כל פיר יסומן בתכניות הקומות כך שיעודו המדויק יופיע בתכנית: לדוגמה "אווורוד חדר שירותים, "הוצאת עשן לובי", "כבלים מתח נמוך" וכד'.
 - 2.7.3. בתכניות יסומנו העיבודים הנדרשים של תחתיות הפירים:
 - א. פיר צנרת אינסטלציה: סגירה בכל קומה בבטון אל הצנרת.
 - ב. נישות הידרנטים: סגירה בבטון אל הצנרת, יצוק בשיפועים אל נקודת ניקוז.
 - ג. פיר צנרת מזוג אויר: הפיר יהיה בגודל תעלות מיזוג האוויר והחלק העודף ייסגר בבטון.
 - ד. פירי מערכות חשמל ותקשורת: המעברים יישארו פתוחים, אך יאטמו נגד אש.
- 2.8. כניסת כבלים, תעלות מיזוג אויר וצנרת אל תוך המבנים: בכל מקום בו כבלים, תעלות מיזוג וצנרת נכנסים מחוץ לבנין לתוכו (בגג, בקומת הקרקע או המרתף) יודא האדריכל שהכניסה בטוה כד שלא תכניס מים לתוך המבנים. בין שאר האמצעים, חיוני שבנקודת החדירה כיוון הצנרת/התעלות, יהיה בשיפוע מבנים ההוצה. בנקודת החדירות יתכנן האדריכל עם יועץ האיטום פרטים הנותנים אטום שלא נסמך רק על מסטיק או סיליקון. לא יהיו חדירות אנכיות דרך הגג אלא של צינור בודד. קבוצות צינורות יוצאו אופקית עם פרט מתאים.
- 2.9. עיצוב שטחים ציבוריים - עבודת האדריכל כוללת עיצוב פנים של שטחי המבואות הקומתיים והמבואה הראשית במבנה המשרדים והתחזוקה, הכולל תוכניות חיפויי רצפה קירות, תקרה, תאורה וכיוצא"ב.
- 3. פירוט נוסף לתכולת עבודת הקונסטרוקטור:
 - 3.1. פיקוח עליון על ביצוע הרכיבים הקונסטרוקטיביים והשלד של המבנים באתר תבנייה ובמפעלי הייצור של הרכיבים הקונסטרוקטיביים, לרבות פיקוח עליון על ביצוע התיקונים שהקבלן חייב בהם, בין לפני מסירת המבנים ובין בתקופת הבדק.
 - 3.2. בדיקת חלקי השלד העיקריים לפני יציקות.
 - 3.3. הדרכה ומתן הסברים למפקח באתר בכל הקשור והמתחייב מביצוע שלד המבנה.
 - 3.4. דווח לנ.ת.ע על הממצאים ועל התקדמות ביצוע שלד המבנים לאחר כל ביקור באתר ובמפעלי הייצור של האלמנטים בקונסטרוקטיביים.
 - 3.5. אישור גמר הקמת שלד המבנים, קבלת המבנים ואישור גמר הביצוע בתיאום עם האדריכל ומפקח המסילות.

- 3.6. בדיקה ואישור תוכניות ה- AS MADE כפי שזווגו ע"י הקבלן הראשי לדיפו.
4. פירוט נוסף לתכולת עבודת מתכנון החשמל:
- 4.1. פקוח עליון על ביצוע המתקן באתר הדיפו ובמפעלי הייצור של רכיביו, בהתאם לתכניות וליתר המסמכים ועל כצו התיקונים שהקבלן חייב בהם, בין לפני מסירת המתקן ובין בתקופת הבדק, כולל הרצה ניסיונית של המתקן.
- 4.2. ייעוץ והמלצה לגבי בחירה, בדיקה ואישור של החומרים והציוד.
- 4.3. הדרכה ומתקן הסברים למפקח באתר.
- 4.4. דיווח לנ.ת.ע על הממצאים ועל התקדמות ביצוע המתקן לאחר כל ביקורת באתר המתקן ובמפעלי הייצור של רכיביו.
- 4.5. קבלת המתקן ואישור גמר הביצוע.
- 4.6. ייעוץ לנ.ת.ע והשתתפות בבירורים עם הקבלן בקשר עם ביצוע המתקן.
- 4.7. עריכת בסורת קבלה של מתקן החשמל.
- 4.8. עריכת נסווי הפעלה בשיתוף עם יועצים אחרים ויועץ הבטיחות. כצו נסווי הפעלה במצבי חרום (הפסקת חשמל, שריפה) להבטחת פעולתן התקינה של המערכות בהן יש מרכיבי חשמל במצבים אלה.
5. פירוט נוסף לתכולת עבודת מתכנון המסילה - LRT Track Designer :
- 5.1. Directives and recommendation about Standards for construction and supplies;
- 5.2. Design Calculations.
- 5.3. Track tolerances for construction, maintenance and safety.
- 5.4. Track drainage Detailed design;
- 5.5. Risk Assessment for derailment containment;
- 5.6. RAMS requirement for the track system according to EN 50126, considering that the end product train availability has to be higher than 98% .
- 5.7. Full set of drawings of the track Structure up to 100% of detailed design.
6. פירוט נוסף לתכולת עבודת מתכנון המסילה:
- 6.1. הכנת תוכניות תנוחה למסילה אשר יגדירו את השיטות להנחת המסילה, וכן יראו את המאפיינים הגיאומטריים הבאים:
- 6.1.1. התחלה וסיום של מערכים ישרים.
- 6.1.2. התחלה וסיום של עקומות.
- 6.1.3. התחלה וסיום של קלוטואידות.
- 6.2. תוכניות התוואי של כל מסילה יהיו מתמטיות (Mathematized Alignment) וילוו כמינימום ברשימה של נקודות עם העמדה שלהן בשלושה מימדים במרווחים כדלקמן:
- 6.2.1. נקודה אחת כל 10.0 מ' במערך של קו ישר.
- 6.2.2. נקודה אחת כל 5.0 מ' בעקומות.
- 6.2.3. נקודה אחת כל 2.0 מ' בקלוטואידות.
- 6.2.4. התך לאורך של כל המסילות.

6.2.5. חתכי רוחב טיפסיים.

6.2.6. חתך מיבנה המיסעה והמסילה.

7. פירוט נוסף לתכולת עבודת מתכנן מערכות מיזוג האוויר:

7.1. הכנת תכניות פירים בקימ 1:10 שיכללו תכנית, חתך וחזית.

7.2. הכנת כל חישובי המערכות השונות של מתקני המיזוג והאווורור.

7.3. בחירת הציוד הדרוש למתקני המיזוג והאווורור.

7.4. הכנת תכניות מערך או הרכבה מפורטות ומוסברות, כולל כל הפרטים, כדרוש לביצוע העבודה.

7.5. הכנת ריכוז הנתונים הטכניים לעבודות הקשורות בביצוע מתקני המיזוג והאווורור והעברתם למתכננים וליועצים.

7.6. הכנת תכניות עבודה ופרטים משלימים כפי שידרש למכרו ולביצוע מתקני המיזוג והאווורור.

7.7. קביעת מקום כל החורים, שרולים ומעברים דרך קירות, קירות ותקרות בטון, ותאום עם הקונסטרוקטור והאדריכל.

7.8. תכנון מיזוג לחדרי אשפת, אוורור חדרי מצברים.

7.9. פיקוח עליון על ביצוע מתקני המיזוג והאווורור:

7.9.1. בדיקת התכניות המפורטות הנערכות על ידי הקבלן ואישורן.

7.9.2. פיקוח עליון על ביצוע מתקני המיזוג והאווורור באתר ובמפעלי הייצור של רכיביו, לרבות פיקוח עליון על ביצוע התיקונים שהקבלן חייב בהם בין לפני מסירת המתקן ובין בתקופת הבדק.

7.9.3. בדיקה ואישור של חומרים וציוד.

7.9.4. הדרכה ומתן הסברים למפקח באתר.

7.9.5. דווח על הממצאים ועל התקדמות ביצוע מתקני המיזוג והאווורור לאחר כל ביקור באתר ובמפעלי הייצור של רכיביו מתקני המיזוג והאווורור.

7.9.6. עדכון התכניות בהתאם לשינויים שבוצעו בזמן ביצוע המתקן והגשתן למנהל לאחר גמר הביצוע.

7.9.7. קבלת המתקן ואישור גמר הביצוע בתיאום עם היועצים.

7.9.8. ייעוץ למפקח והשתתפות בדיונים ובבירורים עם הקבלן בקשר עם ביצוע מתקני המיזוג והאווורור, בין לפני המסירה ובין בתקופת הבדק.

8. פירוט נוסף לתכולת עבודת מתכנן מערכות הרטובות והאינסטלציה

8.1. העבודה תכלול תכנון ופיקוח עליון על מערכות האינסטלציה הסניטרית, מערכת כבוי אש, מערכת ספרינקלרים, ניקוז מזגנים, מי גשם.

8.2. הכנת כל החישובים המתחייבים מאופיו של המתקן.

8.3. בחירת הציוד הדרוש למתקן.

8.4. הכנת תכניות עבודה מפורטות ומוסברות, כולל כל הפרטים כדרוש לביצוע המתקן.

8.5. תיאום, תכניות המתכננים והיועצים האחרים עם המערכות שאינסטלציה שבאחריות המתכנן.

8.6. הכנת תכניות עבודה ופרטים משלימים, כפי שידרש, לביצוע המתקן



8.7. פיקוח עליון על ביצוע:

- 8.7.1. פיקוח עליון על ביצוע המתקן באתר הבנייה ובמפעלי הייצור של רכיביו, לרבות על ביצוע התיקונים שהקבלן חייב בהם, בין לפני מסירת המתקן ובין תקופת הבדק.
- 8.7.2. ייעוץ והמלצה לגבי בחירה, בדיקה ואישור של חומרים וציוד.
- 8.7.3. הדרכה ומתן הסברים למפקח באתר.
- 8.7.4. דווח על הממצאים ועל התקדמות ביצוע המתקן לאחר כל ביקור במתקן ובמפעלי הייצור של רכיביו.
- 8.7.5. קבלת המתקן ואישור גמר הביצוע בתיאום עם המתכננים והיתעצים.
- 8.7.6. ייעוץ למפקח והשתתפות בדיונים ובבידורים עם הקבלן בקשר עם ביצוע המתקן, בין לפני מסירת המתקן ובין בתקופת הבדק.

9. פירוט נוסף לתכולת עבודת מתכנן המעליות

9.1. תכנון מפורט:

- 9.1.1. תאום התכנון עם תכניות האדריכל והמתכננים כדי לוודא שהן תואמות.
- 9.1.2. תאום המפרטים עם המתכננים אחרים כדי לוודא שכל חלקי המתקן כלולים לרבות, אך מבלי לגרוע מכלליות האמור, פגומים בפירים, יסודות לציוד, יציאת משקולות ובלמים.
- 9.1.3. הכנת אומדן מפורט על פי כתבי הכמויות.
- 9.1.4. הערכה של הצעות הקבלנים, מתן חוות דעת על שינויים ואלטרנטיבות, עד לחתימת הסכם עם הקבלן.
- 9.1.5. בדיקת הציוד המוצע לפני הזמנתו ואשורו להזמנה.
- 9.1.6. תיאום ועיבוד עם האדריכל הפרטים האדריכליים הקשורים במעליות לרבות צורת המשקופים, עוצב התא, מקום וצורת מראי קומות, לחצני הקריאה, מראי כוון נסיעה.
- 9.1.7. הדרכת המפקח בנושאים עליהם הוא נדרש לפקח בקשר להתקנת המתקן.
- 9.1.8. יעוץ לנת.ע והשתתפות בבידורים עם הקבלן בזמן ביצוע המתקן.
- 9.1.9. בקורות תקופתיות של המתקן המתבצע ודווח על ההתקדמות בביצוע.

9.2. בשלב קבלת המתקן:

- 9.2.1. עריכת בקורת קבלה של המתקן.
- 9.2.2. דווח למפקח על תוצאות הביקורת, ועריכת בקורת חוזרת עד קבלתו הסופית של המתקן ללא ליקויים וחיסורים.
- 9.2.3. בקורת המתקן בתום תקופת האחריות.

10. פירוט נוסף לתכולת עבודת מתכנן הפיתוח, הנוף והגינון

10.1. עריכת תכנון פתוח מפורט לבצוע, לרבות:

- 10.1.1. אפיון כל החומרים, לרבות בחירת מידות וצבעים.
- 10.1.2. קביעת פתרון תאורת החוץ, בתאום עם מתכנן החשמל לרבות בחירת העמודים והגופים.

- 10.1.3. תכנון עם מתכנן מערכות הרטובות, של מערכת ההשקיה.
- 10.1.4. קביעת מקום כל השרוולים והמעברים לצנרת חשמל, השקיה, ניקוז בתומי עבודות הפתוח.
- 10.1.5. עריכת תכנית השקיה.
- 10.1.6. עריכת תכנית שתילה לרבות אפיון הצמחייה.
- 10.1.7. תאום תכנון הפתוח עם צוות המתכננים, לרבות בדיקת תכניותיהם לוודא שאין סתירה ביניהן לדרישות ולתכנון הפתוח.
- 10.1.8. עריכת אומדן מפורט לעבודות הפתוח ועדכונו.
- 10.2. בשלב קבלת המבנה:
- 10.2.1. בקורת קבלה של הפתוח לפני השתילה ורשום הלקויים.
- 10.2.2. בקורות חוזרות עד תיקון הלקויים.
- 10.2.3. בקורת מערכת ההשקיה והשתילה, עד גמר תקופת האחזקה (לא פחות מ- 3 חדשים) כנ"ל.
- 11. פירוט נוסף לתכולת עבודת יועץ בטיחות אש**
- 11.1. בקורת שבשלב הבניה אין סטיות מדרישת הבטיחות.
- 11.2. בקורת שכל אלמנטי הבטיחות מותקנים על פי התכנון, לרבות: דלתות אש, סגירת מעברי אש למיניהם, הגנה נגד אש על אלמנטים קונסטרוקטיביים.
- 11.3. בשלב קבלת המבנה:
- 11.3.1. בקורות קבלה לבדיקת מלוי דרישות הבטיחות, לפני בקורת מכבי האש.
- 11.3.2. פיקוח על הניסויים של מערכות הניסויים המשולבות לאירוע בטיחות והוצאת דו"ח עם השלמתם.
- 11.3.3. זימון ביקורת מכבי האש והשתתפות בה.
- 11.3.4. קבלת אשור מכבי האש לצורך טופס 4 ותעודת גמר.
- 11.3.5. עריכת פרוגרמה לביצוע בדיקות בטיחות משלימות של המערכות השונות (סימולציות של אש, הפסקת חשמל).
- 11.3.6. השתתפות בבצוע הבדיקות ואיתור הליקויים.
- הנאמר בסעיפים לעיל הינו תוספת על תכולת העבודה המופיעה בהסכם המקורי.

נספח ב' – תמורה

1. בגין ביצוע שירותי התכנון כמפורט בתכולת העבודה (נספח א') לתוספת זו, יהיה המתכנן זכאי לתמורה סך [REDACTED]
2. להלן ריכוז סך התמורה הכוללת:
 - 2.1. סך התמורה לפי ההסכם המקורי: [REDACTED]
 - 2.2. סך התמורה לפי תוספת מספר 1: [REDACTED]
 - 2.3. סך התמורה לפי תוספת מספר 2 (תוספת זו): [REDACTED]
3. תנאי התשלום, התמורה ויתר התנאים המפורטים בנספח ח' (נספח התמורה) להסכם המקורי יוותרו בעינם, בכפוף לאמור להלן:
 - 3.1. התשלום למתכנן יהיה לפי טבלת אבני הדרך שלהלן. טבלה זו מחליפה את הטבלה שבנספח התמורה (נספח ח') בהסכם המקורי.
 - 3.2. טבלת אבני הדרך שלהלן מתייחסת לסכום המתקבל מסך התמורה לפי ההסכם המקורי בנוסף את סך התמורה לפי תוספת [REDACTED] לומר סך כולל של [REDACTED] מא מע"מ (ללא תוספת מס' 1): [REDACTED]

מס'	שלב	אחח חלקי	אחח מצטבר	סכום חלקי (ש)	סכום מצטבר (ש)
1.	הגשת פרוגראמה לאישור נ.ת.ע.	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
2.	הגשת תוכנית בינוי כללית	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
3.	סיום תכנון מוקדם	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
4.	סיום תכנון סופי	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
5.	הגשת מסמכים למכרז תכנון-ביצוע (מסמכים למכרז SDAG)	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
6.	הגשת בקשה להיתר בנייה לאישור הועדה המקומית	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
7.	קבלת היתר בניח	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
8.	הגשת כתב כמויות למכרז הדיפו	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
9.	הגשת תוכניות למכרז לקבלן ראשי	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

מס'	שלב	אחוז חלקי	אחוז מצטבר	סכום חלקי [ש]	סכום מצטבר [ש]
10.	הגשת מפרט טכני ואופני מדידה למכרז				
10.1	עבודות עפר, עבודות סלילה, משטחי בטון ומסילות				
10.2	עבודות בטון יצוק באתר, מסגרות חרש ביסוס מבנים, עבודות איטום				
10.3	מתקני חשמל ותקשורת				
10.4	עבודות כניה, נגרות ומסגרות, טיה, ריצוף וחיפוי, עבודות מתועשות (מחיצות ותקרות)				
10.5	מעליות				
10.6	מיווג אויר				
10.7	אלומיניום וחיפוי מעטפת.				
10.8	מתקני תברואה במבנים, מתקני אויר דחוס, קווי מים, ביוב ותיעול				
10.9	עבודות פיתוח וגינון				
10.10	תמרור וסימון				
10.11	גידור, שערים ואלמנטי אבטחה				
10.12	שילוט הכוונה דקורטובי				
10.13	בנייה ירוקה				
11.	הגשת תוכניות מפורטות לביצוע				
11.1	חכילת פיתוח האתר כולל משטחי בטון, סטבלינג, פיתוח וגינון, תנועה, תשתיות, אספלט, גידור ושערים				
11.2	מבנה כניסה				
11.3	מבנה משרדים				
11.4	מבנה תחוקה				

כ.ת.ע - נתיבי תחבורה עירוניים להסעת המונים בע"מ

מס'	שלב	אחז חלקי	אחז מצטבר	שכום חלקי (ש"ח)	שכום מצטבר (ש"ח)
11.5	מבנה שניים, מבנה חול, שטיפה, MOW				
12	פיקוח עליון בעת הביצוע				
13	בדיקות קבלה				

מועד התשלום האמור בסעיף 6.3 לנספח התמורה (חי) יעודכן ל - 75 יום (במקום 60 יום כאמור בנספח זה).

[Redacted signature block]

נספח ג' - לוח זמנים

1. המועד האחרון להגשת תוצר 6 בטבלת אבני הדרך לתשלום (בנספח ב' שבתוספת זו) - הגשת בקשה לחיתוך בנייה לאישור הועדה המקומית (לאחר תיאומים פרטניים עם הגורמים הרלוונטיים) – 3/3/2013
2. המועד האחרון להגשת תוצר 8 בטבלת אבני הדרך לתשלום (בנספח ב' שבתוספת זו) - כתב כמויות – 18/3/2013. על המתכנן יהיה להתייחס להערות ולתקן במידת הצורך תוצר זה תוך 5 י"ע לכל היותר מרגע העברת ההערות.
3. מועד אחרון להגשת תוצר 9 בטבלת אבני הדרך לתשלום (בנספח ב' שבתוספת זו) - תוכניות למכרז – 18/3/2013
4. מועד אחרון להגשת תוצר 10 בטבלת אבני הדרך לתשלום (בנספח ב' שבתוספת זו) - מפרט טכני מיוחד ואופני מזידה מיוחדים – 18/3/2013. על המתכנן יהיה להתייחס להערות ולתקן במידת הצורך תוצר זה תוך 5 י"ע לכל היותר מרגע העברת ההערות.
5. מועד אחרון להגשת תוצר 11 בטבלת אבני הדרך לתשלום (בנספח ב' שבתוספת זו) - תוכניות לביצוע – 30/9/2013.



[Redacted]

[Redacted]

07 יוני 2012

[Redacted]

לכבוד:
[Redacted]

נ.ת.ע – נתיבי תחבורה עירוניים להסעת המונים בע"מ
תל-אביב

הנדון
[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted] 2.

[Redacted] 3.

[Redacted] 3.1

[Redacted] 3.2

[Redacted] 3.3

[Redacted] 3.4

[Redacted] 3.5

[Redacted] 3.6

[Redacted] 4.

[Redacted] 4.1

[Redacted] 4.2



בכבוד רב,



ראש צוות התכנון
דיפר הקו האדום

570612/070612

