



חוות דעת משלימה

ת.א. 31953-06-13

בבימ"ש המחוזי חיפה

בפני כבוד השופטת

ריבי למלשטרייך-לטר

התובעות: 1. אלקטרה חופרי השרון בע"מ

2. מדיסון הנדסה בע"מ

הנתבעת: תאגיד המים אלעין



1. על פי החלטתו של בית משפט המחוזי בחיפה, בפני כבוד השופטת ריבי למלשטרייך-לטר התמניתי לשמש מומחה בת.א. 31953-06-13 אלקטרה חופרי השרון ומדיסון הנדסה נ' תאגיד המים אלעין, בעניין מכרז לביצוע מערכת הולכת שופכין משותפת למט"ש מסריק קטע טלאל-שמרת.

עפ"י החלטת כבוד השופטת, נתבקשתי לשערך את מחירי היחידה בחוזה החדש.

2. נערך ביקור באתר ופגישות לפי הפירוט להלן:

בתאריך 14.07.16 נכחו:

- עו"ד ברקאת - ב"כ תאגיד המים אלעין
- חביב קרייני - מהנדס תאגיד אלעין
- דוד ילוז - מתכנן - ה.מ.ד.י הנדסה
- עו"ד יעקב שרעבי - ב"כ אלקטרה ומדיסון
- קובי ונטורה - מדיסון הנדסה
- כנען בדראן - מהנדס מדיסון הנדסה

בתאריך 22.07.16 נכחו:

- דוד ילוז - מתכנן - ה.מ.ד.י הנדסה
- כנען בדראן - מהנדס מדיסון הנדסה



I. מבוא

1. עפ"י החלטת כבוד ביהמ"ש, מתאריך 09.05.16, התובעת תבצע את פרויקט מערכת הולכת שפכים משותפת למת"ש מסריק - קטע טלאל - שומרת.
2. התובעות יבצעו את העבודה בהתאם לתכנון של ה.מ.ד.י הנדסה בע"מ.
3. עפ"י החלטת כבוד ביהמ"ש, מתאריך 09.05.16, שערורך המחירים או התאמתם להיום יהיה עפ"י האמור להלן:
 - 3.1. הבסיס להשוואת המחירים והתאמתם ל-2016 יהיה מחירון דקל.
 - 3.2. ככל שאפיון יחידות הביצוע בכתב הכמויות הקודם זהה לחדש - יילקח המחיר שניתן במכרז הקודם, ייבדק מול מחירו בדקל, יחושב ההפרש באחוזים. בהתאם לזאת, יילקח מחירון דקל נכון להיום, ויותאם לו אחוז ההנחה או התוספת.
 - 3.3. יחידות בכתב הכמויות שלא הופיעו בכתב הכמויות הקודם - לשיקול דעת המומחה קביעת הסעיף לפי מחיר דקל.



.II ניתוח מחיר

1. אספקה ומילוי מצע סוג א', עפ"י הפרט למילוי תעלה בכביש / מדרכה, בשכבות של 20 ס"מ, כולל הרטבה והידוק מבוקר, עם מהדק מכני -נפח מילוי 550 מ"ק:
 - 1.1. טענות מהנדס התובעות - כנען בדראן:
 - 1.1.1. מחיר חוזה ישן, סעיף 01.57.01.0935 - 120 ש/מ"ק.
 - 1.1.2. מחירון דקל 2011 - 102 ש/מ"ק.
 - מחירון דקל 2016 - 140 ש/מ"ק.
 - מאחר וההצעה הזוכה הייתה גבוהה ב-15% ממחירון דקל 2011, לטענתו, עפ"י הנחיית כבוד ביהמ"ש - המחיר צריך לעמוד על 161 ש/מ"ק.
 - 1.1.3. התובעות מוכנות להסתפק ב-120 ש/מ"ק.
 - 1.1.4. מעוניין לציין כי עלות טון מצעים - 42 ש, ועל כך נדרש להוסיף הובלה, פיזור והידוק.
 - 1.2. טענות המתכנן - המהנדס דוד ילון:
 - 1.2.1. מחיר אומדן מתכנן - 100 ש/מ"ק.
 - 1.2.2. אם היה נערך מכרז חדש - הזוכה היה חייב לתת הנחה.
 - 1.2.3. עפ"י הערכה, המחיר הסביר לאחר הנחה - 75 ש/מ"ק.
- 1.3. החלטה:
 - 1.3.1. מאחר וקיים סעיף בחוזה הישן, לרבות מחיר, ולאור העובדה כי הכמות המוערכת קטנה - המחיר יהיה זהה להצעה הזוכה.
 - 1.3.2. מחיר - 120 ש/מ"ק.



2. תיקון כביש / מדרכה מאספלט, בעובי 8 ס"מ בכביש ו-5 ס"מ במדרכה, כולל ביצוע כל ההכנות הנדרשות, הידוק והרטבה, ניסור והתאמה בקווים ישרים לכביש / מדרכה קיימת (התיקון יתבצע לרוחב הפתיחה) - שטח 350 מ"ר:

2.1. טענות מהנדס התובעות - כנען בדראן:

2.1.1. מחיר חוזה ישן, סעיף 02.57.01.0567 - 450 ש"מ/מ'.

2.1.2. מחירון דקל 2011 - 720 ש"מ/מ'.

מחירון דקל 2016 - 924 ש"מ/מ'.

מאחר וההצעה הזוכה הייתה נמוכה ב-37.5% ממחירון דקל 2011, לטענתו, עפ"י

הנחיית כבוד ביהמ"ש - המחיר צריך לעמוד על 575 ש"מ/מ'.

2.1.3. התובעות מוכנות להסתפק ב-450 ש"מ/מ'.

2.2. טענות המתכנן - המהנדס דוד ילוז:

2.2.1. מחיר אומדן מתכנן - 420 ש"מ/מ'.

2.2.2. אם היה נערך מכרז חדש - הזוכה היה נותן הנחה של כ-20%.

2.2.3. המתכנן מעריך כי המחיר הסביר לאחר הנחה - 336 ש"מ/מ'.

2.3. החלטה:

2.3.1. מאחר וקיים סעיף בחוזה הישן, לרבות מחיר, ולאור העובדה כי הכמות המוערכת

זוהי - המחיר יהיה זהה להצעה הזוכה.

2.3.2. מחיר - 450 ש"מ/מ'.



3. מילוי בחומר מילוי מאושר, פיזורו, הרטבתו בשכבות והידוק מבוקר - נפח מילוי 1,000 מ"ק:

3.1 טענות מהנדס התובעות - כנען בדראן:

3.1.1. המהנדס טוען כי הסעיף דומה לסעיף 02.01.0160 (הסעיף הראשון) - מצע.

3.1.2. מפנה לחוזה הישן, סעיף 01.57.01.0935, מצע סוג א' - 120 ש"מ/מ"ק.

3.1.3. הצעת המחיר מתייחסת חומר מובא מצע סוג א'.

3.2 טענות המתכנן - המהנדס דוד ילוז:

3.2.1. אין צורך במצע סוג א'.

3.2.2. ניתן להשתמש בחומר מקומי, או חומר מובא. מאשר להשתמש גם בחרסית.

3.3 החלטה:

3.3.1. לאור הבהרות המתכנן, הוסכם על הצדדים 40 ש"מ/מ"ק.

3.3.2. מחיר - 40 ש"מ/מ"ק.



4. הסדרת דרך גישה לצורכי תחזוקה לאורך התוואי ברוחב 4 מ' כולל, חפירה, מילוי ויישור ופינוי חומר עודף:

4.1 טענות מהנדס התובעות - כנען בדראן:

4.1.1 בהתאם לסעיף 01.57.01.0580 בחוזה הישן, המחיר - 4 ש/מ'.

4.1.2 מחירון דקל 2011 - 4 ש/מ'.

4.2 טענות המתכנן - המהנדס דוד ילוז:

4.2.1 מחיר אומדן מתכנן - 12 ש/מ'.

4.2.2 אם היה נערך מכרז חדש - הזוכה היה נותן הנחה של כ-20%.

4.2.3 לאור הנתונים, דרישתו 9.6 ש/מ'.

4.3 החלטה:

4.3.1 הקבלן דורש מחיר נמוך מדרישת המתכנן.

4.3.2 מחיר - 4 ש/מ'.



5. עקירת עצים מכל סוג שהוא ונטיעה מחדש במקום שיורה המפקח:

5.1. טענות מהנדס התובעות - כנען בדראן:

5.1.1. מחיר חוזה ישן, סעיף 01.57.01.0730 - 600 ש"ח/יח'.

5.1.2. מחירון דקל 2011 - 330 ש"ח/יח'.

מחירון דקל 2016 - 756 ש"ח/יח'.

מאחר וההצעה הזוכה הייתה גבוהה ב-82% ממחירון דקל 2011, לטענתו, עפ"י

הנחיית כבוד ביהמ"ש - המחיר צריך לעמוד על 1,376 ש"ח/יח'.

5.1.3. התובעות מוכנות להסתפק ב-600 ש"ח/מ'.

5.2. טענות המתכנן - המהנדס דוד ילוז:

5.2.1. מחיר אומדן מתכנן - 550 ש"ח/מ'.

5.2.2. אם היה נערך מכרז חדש - הזוכה היה נותן הנחה של כ-20%.

5.2.3. המתכנן מעריך כי המחיר הסביר לאחר הנחה - 440 ש"ח/מ'.

5.3. החלטה:

5.3.1. דרישת המתכנן נמוכה משמעותית ממחירון דקל.

5.3.2. מחיר - 600 ש"ח/מ'.



6. פיצוי כספי לחקלאי עבור עקירת העץ והעתקתו:

6.1. טענות מהנדס התובעות - כנען בדראן:

6.1.1. מחיר חוזה ישן, סעיף 01.57.01.0740 - 1,500 ש"ח/יח'.

6.1.2. לא קיים מחירון דקל.

6.2. טענות המתכנן - המהנדס דוד ילוז:

6.2.1. מחיר אומדן מתכנן - 1,200 ש"ח/יח'.

6.2.2. אם היה נערך מכרז חדש - הזוכה היה נותן הנחה של כ-20%.

6.2.3. המתכנן מעריך כי המחיר הסביר לאחר הנחה - 960 ש"ח/יח'.

6.3. החלטה:

6.3.1. מאחר וקיים סעיף בחוזה הישן, לרבות מחיר, ולאור העובדה כי הכמות המוערכת

זהה - המחיר יהיה זהה להצעה הזוכה.

6.3.2. מחיר - 1,500 ש"ח/יח'.



7. תוספת, לאספקה והנחת קו, בתוך שרוול פלדה, בקוטר "36 34"- (צנרת פוליאתיילן יחוייב בסעיפי חפירה רגילים). המחירים כוללים אספקת סנדלים פלסטיים, סגירות מרווח בין השרוול לצינור, מחברי צינור, פינוי עודפי עפר, הסדרי תנועה, מחברי צנרת ותאום עם הרשויות השונות. צינורות להשחלה ושרוולים יסופקו ע"י הקבלן. השרוולים יהיו מפלדה כמפורט במפרט, עבור קווי מים, קווי ביוב ותיעול:

7.1. טענות מהנדס התובעות - כנען בדראן:

7.1.1. הסעיף לא קיים בחוזה הישן.

7.1.2. לטענתו, נערכה פגישה עם מהנדס במשרדו של מר דוד ילון, ונתקבל אישור לעבודות בהתאם לסעיפי דקל, כמפורט להלן:

| | | |
|---------|-------|--|
| 1166.4 | 1080 | דקל - 57.111.0530 שרוול "32-960 ש - אינטרפולציה (960/32) 36* |
| 278.964 | 258.3 | דקל - 57.111.0354 - 2 ראשים ליום אחד - (6200/24) |
| 642.6 | 595 | דקל - 57.111.1030 - תוספת עבור השחלה "28"-32 - אינטרפולציה |
| 2,088 | 1,933 | סה"כ |

סה"כ - 1,933 ש/מ'.

סה"כ לאחר אינטרפולציה לשם התאמת המידות - 2,088 ש/מ'.

7.1.3. מחירון דקל 2011:

| | |
|-----|--|
| 980 | 36* (960/32) ש - אינטרפולציה (960/32) 36* |
| 250 | דקל - 57.111.0354 - 2 ראשים ליום אחד - (6200/24) |
| 550 | דקל - 57.111.1030 - תוספת עבור השחלה "28"-32 - אינטרפולציה |

סה"כ - 1,780 ש/מ'.

סה"כ לאחר אינטרפולציה לשם התאמת המידות - 2,002 ש/מ'.

7.1.4. לטענתו, עפ"י הנחיית כבוד ביהמ"ש - המחיר צריך לעמוד על 2,088 ש/מ'.

7.1.5. התובעות דורשות בהתאם למחירון דקל, אשר השתנה בכ-4% - 2,088 ש/מ'.

7.2. טענות המתכנן - המהנדס דוד ילון:

7.2.1. מחיר אומדן מתכנן - 920 ש/מ'.

7.2.2. בעקבות הדיון, המתכנן מוכן להנחה של 22% ממחירון דקל, קרי 1,629 ש/מ'.

7.3. החלטה:

7.3.1. לא קיים סעיף דומה במכרז הקודם.

7.3.2. תינתן הנחה בשיעור 17.6%, כמבוקש ע"י המתכנן בישיבה שנערכה בתאריך

14.04.16

7.3.3. מחיר - 1,930 ש/מ'.



8. חפירת 2 בורות עד 4 מ' עומק, לצורך קידוח ובהתארגנות, בשני צידי המעבר כולל מילוי הבורות בסוף העבודה בחומר מקומי מהודק בשכבות כל 20 ס"מ, עבור שרוול, בקוטר 36" :

8.1. טענות מהנדס התובעות - כנען בדראן:

8.1.1. מחירון דקל 2011 - 10,000 ש"ק/קומפ'.

מחירון דקל 2016 - 15,000 ש"ק/קומפ'.

המחיר עלה ב-50%.

8.1.2. מחירון דקל מתייחס לקוטר 32", ולכן בוצעה אינטרפולציה.

8.1.3. התובעות דורשות 16,200 ש"ק/קומפ'.

8.2. טענות המתכנן - המהנדס דוד ילוז:

8.2.1. מחיר אומדן מתכנן - 15,000 ש"ק/קומפ'.

8.2.2. אם היה נערך מכרז חדש - הזוכה היה נותן הנחה של כ-15%.

8.2.3. המתכנן מעריך כי המחיר הסביר לאחר הנחה - 12,750 ש"ק/קומפ'.

8.3. החלטה:

8.3.1. לשם פשרה - המחיר עפ"י מחירון דקל קוטר 32".

8.3.2. מחיר - 15,000 ש"מ'.



9. קידוח אופקי, ריתוך והכנסת שרוול, בקוטר "36, ע.ד. "36% (שרוול "36 לצינור "28). המחיר כולל שרוול בקרקע רגילה:

9.1 טענות מהנדס התובעות - כנען בדראן:

9.1.1 מחירון דקל 2016 - בוצע ניתוח מחיר הכולל את כל תתי הסעיפים. מאחר

והקטרים גדולים מהמופיע במחירון דקל, בוצעה אינטרפולציה.

| | | |
|---------|--------|--|
| 1944 | 1800 | דקל - 57.111.0065 קידוח "36 - 36*50 |
| 777.6 | 720 | דקל - 57.111.0280 תוספת לקידוחים מעל 60 מטר 0.4*1800 |
| 972 | 900 | דקל - 57.111.0290 תוספת עבור קידוח לביוב 1800*0.5 |
| 1533.6 | 1420 | דקל - 57.111.0596 אינטרפולציה 2 + 1260 * (1260-1180) |
| 642.6 | 595 | דקל - 57.111.1030 תוספת עבור השחלה "28"-32 אינטרפולציה |
| 278.964 | 258.3 | דקל - 57.111.0354 - 2 ראשים ליום אחד - (6200/24) |
| 6149 | 5693.3 | סה"כ |
| 492 | 455 | 8% רווח קבלן ראשי |
| 6641 | 6148.3 | סה"כ |

9.1.2 ביצוע העבודה לא כולל שרוול - 4,942 ₪.

9.1.3 לטענתו, מחירון דקל לא כולל הוצאות בגין היתרים.

9.1.4 החישוב לקידוח בסלע רגיל - קיים חשש כי הסלע קשה, מה שיגדיל את

ההוצאה.

9.2 טענות המתכנן - המהנדס דוד ילוז:

9.2.1 מחיר אומדן מתכנן, לא כולל שרוול - 4,600 ₪/מ'.

9.2.2 אם היה נערך מכרז חדש - הזוכה היה נותן הנחה של כ-15%.

9.2.3 המתכנן מעריך כי המחיר הסביר לאחר הנחה - 3,910 ₪/מ'.

9.3 החלטה:

9.3.1 מחיר לא כולל שרוול לוקח בחשבון הוצאות להיתרים.

9.3.2 מחיר - 4,942 ₪/מ'.



10. התחברות לשוחת ביקורת קיימת פעילה, בקטרים ובעומקים שונים, כולל עבודות שאיבה, מעקפים, כולל כל אמצעי הזהירות הדרושים, החזרת מצב השטח לקדמותו קומפלט, טיפול בזרימה קיימת, יציקת מתעל חדש, סתימת צינורות מבוטלים, בבטון ב-20, חישוב בדופן השוחה, התקנת אטם מתנפח מתאים לשפכים ויציקת בטון מהיר התקשות, בפתח במעבר צינור, בקוטר מעל 250 מ"מ בדופן השוחה לפי פרט:

10.1. טענות מהנדס התובעות - כנען בדראן:

10.1.1. מחיר חוזה ישן, סעיף 02.57.01.0640 - 10,000 ש"ח/יח'.

10.1.2. מחירון דקל 2011 - 2,300 ש"ח/יח'.

מחירון דקל 2016 - 2,700 ש"ח/יח'.

מחיר דקל התייקר ב-17.4%. לטענתו, עפ"י הנחיית כבוד ביהמ"ש - המחיר צריך

לעמוד על 11,740 ש"ח/יח'.

10.1.3. התובעות מוכנות להסתפק ב-10,000 ש"ח/יח'.

10.2. טענות המתכנן - המהנדס דוד ילוז:

10.2.1. מחיר אומדן מתכנן - 2,000 ש"ח/יח'.

10.2.2. האומדן נמוך ב-25% ממחירון דקל.

10.3. החלטה:

10.3.1. הסעיף והמחיר מופיעים בחוזה הקודם.

10.3.2. מחיר - 10,000 ש"ח/יח'.



11. אספקה והנחה של צינור מפוליאאתילן PE100 / פיברגלס / PP HYDRO (קשיחות טבעתית 16), או שווה ערך, בקוטר 710 מ"מ (מיוצר לפי א' 4427 ו-ת.י 3-21138), דרג 10, עם חיבורי ריתוך או חיבורי אלקטרופיוזין כולל חפירה וחציבה בסלע קשה מכל סוג שהוא, בכל שטח שהוא, כולל ריפוד ועטיפת חול, מילוי מהודק של חומר מקומי נקי בשכבות של 20 ס"מ, התגברות על מכשולים, שבילים, בדיקה הידרוסטטית ושטיפת קווים, בהתאם לפרטים, הרחקת החומר העודף וכו', הכל כמפורט במפרטים, בעומק עד 2.25 מ':

11.1. טענות מהנדס התובעות - כנען בדראן:

11.1.1. לא קיים סעיף בדקל 2011.

11.1.2. מחיר חוזה ישן, סעיף 01.57.01.0230 - 1,015 ש"מ/מ'.

11.1.3. מחירון דקל 2016 - 2,386.8 ש"מ/מ'.

11.1.4. מחירון דקל 2016 גבוה ב-135% ממחיר החוזה הישן.

11.1.5. התובעות מוכנות להפחית 17% ממחירון דקל, קרי - 1,980 ש"מ/מ'.

11.1.6. בהצעת המחיר נדרש מחיר תואם לישן - 1,015.

11.2. טענות המתכנן - המהנדס דוד ילוז:

11.2.1. מחיר אומדן מתכנן - 1,100 ש"מ/מ'.

11.2.2. אם היה נערך מכרז חדש - הזוכה היה נותן הנחה של כ-15%.

11.2.3. המתכנן מעריך כי המחיר הסביר לאחר הנחה - 935 ש"מ/מ'.

11.2.4. מפנה לסעיף דומה בדקל - צינור פוליאאתילן 450 (57.032.2910).

דקל 2011 - 1,155 ש"מ/מ'.

דקל 2016 - 1,030 ש"מ/מ'.

11.2.5. מפנה למחירון דקל עבור צנרת דומה בקוטר 710 - 2,190 ש"מ/מ'.

ההפרש בין מחירון דקל 2016 (2,190 ש"מ) להצעת הקבלן מ-2011 (1,015 ש"מ)

עומד על כ-55%, ולכן דורש הנחה דומה לכל הצנרת.

בהתייחס להנחה בשיעור 55%, מחיר הסעיף 1,074 ש"מ.



11.3. החלטה:

- 11.3.1. הקבלן דורש לבצע את העבודה במחיר זהה למכרז הזוכה, למרות השינוי בסוג הצינור - 1,015 ש"מ/מ'.
- 11.3.2. המתכנן מפנה לסעיף דומה במחירון דקל, בתוספת הנחה בשיעור 55%, אשר נגזרת מההבדל בין מחירון דקל להצעה הזוכה במכרז - סעיף 11.2.5 לעיל.
 מחיר - 1,074 ש"מ/מ'.
- 11.3.3. המתכנן סבור כי נדרשת הנחה בשיעור 15% מהאומדן - 935 ש"מ/מ'.
- 11.3.4. הקבלן דורש מחיר זהה למכרז הזוכה. המחיר נמוך גם מהמחיר אותו מציע המתכנן - הנחה בשיעור 55% ממחירון דקל, ונמוך גם מהאומדן.
- 11.3.5. מחיר - 1,015 ש"מ/מ'.

12. אספקה והנחה של צינור מפוליאתילן PE100 / פיברגלס / PP HYDRO (קשיחות טבעתית 16), או שווה ערך, בקוטר 710 מ"מ (מיוצר לפי אי 4427 ו-ת.י 3-21138), דרג 10, עם חיבורי ריתוך או חיבורי אלקטרופיוזין כולל חפירה וחציבה בסלע קשה מכל סוג שהוא, בכל שטח שהוא, כולל ריפוד ועטיפת חול, מילוי מהודק של חומר מקומי נקי בשכבות של 20 ס"מ, התגברות על מכשולים, שבילים, בדיקה הידרוסטטית ושטיפת קווים, בהתאם לפרטים, הרחקת החומר העודף וכו', הכל כמפורט במפרטם, בעומקים שבין 2.26 מ' עד 2.75 מ'.

12.1. החלטה:

- 12.1.1. ראה סעיף 11 לעיל.
- 12.1.2. מחיר - 1,015 ש"מ/מ'.



13. אספקה והנחה של צינור מפוליאאתילן PE100 / פיברגלס / PP HYDRO (קשיחות טבעתית 16), או שווה ערך, בקוטר 710 מ"מ (מיוצר לפי א^י 4427 ו-ת.י 3-21138), דרג 10, עם חיבורי ריתוך או חיבורי אלקטרופיוזין כולל חפירה וחציבה בסלע קשה מכל סוג שהוא, בכל שטח שהוא, כולל ריפוד ועטיפת חול, מילוי מהודק של חומר מקומי נקי בשכבות של 20 ס"מ, התגברות על מכשולים, שבילים, בדיקה הידרוסטטית ושטיפת קווים, בהתאם לפרטים, הרחקת החומר העודף וכו', הכל כמפורט במפרטים, בעומקים שבין 2.76 מ' עד 3.25 מ'.

13.1. החלטה:

13.1.1. הקבלן דורש בסעיף זה - 1,030 ש"מ/מ', בדומה למכרז הזוכה.

13.1.2. המתכנן דורש 15% הנחה על האומדן, מחיר - 1,020 ש"מ/מ'.

13.1.3. ההפרש בין הצדדים מזערי.

13.1.4. מחיר - 1,025 ש"מ/מ'.

14. אספקה והנחה של צינור מפוליאאתילן PE100 / פיברגלס / PP HYDRO (קשיחות טבעתית 16), או שווה ערך, בקוטר 710 מ"מ (מיוצר לפי א^י 4427 ו-ת.י 3-21138), דרג 10, עם חיבורי ריתוך או חיבורי אלקטרופיוזין כולל חפירה וחציבה בסלע קשה מכל סוג שהוא, בכל שטח שהוא, כולל ריפוד ועטיפת חול, מילוי מהודק של חומר מקומי נקי בשכבות של 20 ס"מ, התגברות על מכשולים, שבילים, בדיקה הידרוסטטית ושטיפת קווים, בהתאם לפרטים, הרחקת החומר העודף וכו', הכל כמפורט במפרטים, בעומקים שבין 3.26 מ' עד 3.75 מ'.

14.1. החלטה:

14.1.1. הקבלן דורש בסעיף זה - 1,055 ש"מ/מ', בדומה למכרז הזוכה.

14.1.2. המתכנן דורש 15% הנחה על האומדן, מחיר - 1,062.5 ש"מ/מ'.

14.1.3. דרישת הקבלן נמוכה מדרישת המתכנן.

14.1.4. מחיר - 1,055 ש"מ/מ'.



15. אספקה והנחה של צינור מפוליאתילן PE100 / פיברגלס / PP HYDRO (קשיחות טבעתית 16), או שווה ערך, בקוטר 710 מ"מ (מיוצר לפי א' 4427 ו-ת.י 3-21138), דרג 10, עם חיבורי ריתוך או חיבורי אלקטרופיוזין כולל חפירה וחציבה בסלע קשה מכל סוג שהוא, בכל שטח שהוא, כולל ריפוד ועטיפת חול, מילוי מהודק של חומר מקומי נקי בשכבות של 20 ס"מ, התגברות על מכשולים, שבילים, בדיקה הידרוסטטית ושטיפת קווים, בהתאם לפרטים, הרחקת החומר העודף וכו', הכל כמפורט במפרטים, בעומקים שבין 3.76 מ' עד 4.25 מ':

15.1. החלטה:

15.1.1. הקבלן דורש בסעיף זה - 1,095 ש"מ/מ', בדומה למכרז הזוכה.

15.1.2. המתכנן דורש 15% הנחה על האומדן, מחיר - 1,105 ש"מ/מ'.

15.1.3. דרישת הקבלן נמוכה מדרישת המתכנן.

15.1.4. מחיר - 1,095 ש"מ/מ'.

16. אספקה והנחה של צינור מפוליאתילן PE100 / פיברגלס / PP HYDRO (קשיחות טבעתית 16), או שווה ערך, בקוטר 710 מ"מ (מיוצר לפי א' 4427 ו-ת.י 3-21138), דרג 10, עם חיבורי ריתוך או חיבורי אלקטרופיוזין כולל חפירה וחציבה בסלע קשה מכל סוג שהוא, בכל שטח שהוא, כולל ריפוד ועטיפת חול, מילוי מהודק של חומר מקומי נקי בשכבות של 20 ס"מ, התגברות על מכשולים, שבילים, בדיקה הידרוסטטית ושטיפת קווים, בהתאם לפרטים, הרחקת החומר העודף וכו', הכל כמפורט במפרטים, בעומקים שבין 4.26 מ' עד 4.75 מ':

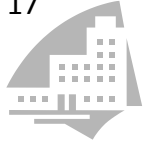
16.1. החלטה:

16.1.1. הקבלן דורש בסעיף זה - 1,130 ש"מ/מ', בדומה למכרז הזוכה.

16.1.2. המתכנן דורש 15% הנחה על האומדן, מחיר - 1,147.5 ש"מ/מ'.

16.1.3. דרישת הקבלן נמוכה מדרישת המתכנן.

16.1.4. מחיר - 1,130 ש"מ/מ'.



17. אספקה והנחה של צינור מפוליאתילן PE100 / פיברגלס / PP HYDRO (קשיחות טבעתית 16), או שווה ערך, בקוטר 710 מ"מ (מיוצר לפי א' 4427 ו-ת.י 3-21138), דרג 10, עם חיבורי ריתוך או חיבורי אלקטרופיוזין כולל חפירה וחציבה בסלע קשה מכל סוג שהוא, בכל שטח שהוא, כולל ריפוד ועטיפת חול, מילוי מהודק של חומר מקומי נקי בשכבות של 20 ס"מ, התגברות על מכשולים, שבילים, בדיקה הידרוסטטית ושטיפת קווים, בהתאם לפרטים, הרחקת החומר העודף וכו', הכל כמפורט במפרטים, בעומקים שבין 4.76 מ' עד 5.25 מ':

17.1. החלטה:

17.1.1. הקבלן דורש בסעיף זה - 1,155 ש"מ/מ', בדומה למכרז הזוכה.

17.1.2. המתכנן דורש 15% הנחה על האומדן, מחיר - 1,190 ש"מ/מ'.

17.1.3. דרישת הקבלן נמוכה מדרישת המתכנן.

17.1.4. מחיר - 1,155 ש"מ/מ'.

18. אספקה והנחה של צינור מפוליאתילן PE100 / פיברגלס / PP HYDRO (קשיחות טבעתית 16), או שווה ערך, בקוטר 800 מ"מ (מיוצר לפי א' 4427 ו-ת.י 3-21138), דרג 10, עם חיבורי ריתוך או חיבורי אלקטרופיוזין כולל חפירה וחציבה בסלע קשה מכל סוג שהוא, בכל שטח שהוא, כולל ריפוד ועטיפת חול, מילוי מהודק של חומר מקומי נקי בשכבות של 20 ס"מ, התגברות על מכשולים, שבילים, בדיקה הידרוסטטית ושטיפת קווים, בהתאם לפרטים, הרחקת החומר העודף וכו', הכל כמפורט במפרטים, בעומק עד 2.25 מ'.

18.1. החלטה:

18.1.1. הקבלן דורש בסעיף זה - 1,260 ש"מ/מ', בדומה למכרז הזוכה.

18.1.2. המתכנן דורש 15% הנחה על האומדן, מחיר - 1,122 ש"מ/מ'.

18.1.3. קיים הפרש קטן בין דרישות הצדדים.

18.1.4. מחיר - 1,191 ש"מ/מ'.



19. אספקה והנחה של צינור מפוליאתילן PE100 / פיברגלס / PP HYDRO (קשיחות טבעתית 16), או שווה ערך, בקוטר 800 מ"מ (מיוצר לפי א^י 4427 ו-ת.י 3-21138), דרג 10, עם חיבורי ריתוך או חיבורי אלקטרופיוזין כולל חפירה וחציבה בסלע קשה מכל סוג שהוא, בכל שטח שהוא, כולל ריפוד ועטיפת חול, מילוי מהודק של חומר מקומי נקי בשכבות של 20 ס"מ, התגברות על מכשולים, שבילים, בדיקה הידרוסטטית ושטיפת קווים, בהתאם לפרטים, הרחקת החומר העודף וכו', הכל כמפורט במפרטים, בעומקים שבין 2.26 מ' עד 2.75 מ':

19.1. החלטה:

19.1.1. הקבלן דורש בסעיף זה - 1,260 ש"מ/מ', בדומה למכרז הזוכה.

19.1.2. המתכנן דורש 15% הנחה על האומדן, מחיר - 1,215 ש"מ/מ'.

19.1.3. קיים הפרש קטן בין דרישות הצדדים.

19.1.4. מחיר - 1,238 ש"מ/מ'.

20. אספקה והנחה של צינור מפוליאתילן PE100 / פיברגלס / PP HYDRO (קשיחות טבעתית 16), או שווה ערך, בקוטר 800 מ"מ (מיוצר לפי א^י 4427 ו-ת.י 3-21138), דרג 10, עם חיבורי ריתוך או חיבורי אלקטרופיוזין כולל חפירה וחציבה בסלע קשה מכל סוג שהוא, בכל שטח שהוא, כולל ריפוד ועטיפת חול, מילוי מהודק של חומר מקומי נקי בשכבות של 20 ס"מ, התגברות על מכשולים, שבילים, בדיקה הידרוסטטית ושטיפת קווים, בהתאם לפרטים, הרחקת החומר העודף וכו', הכל כמפורט במפרטים, בעומקים שבין 2.76 מ' עד 3.25 מ':

20.1. החלטה:

20.1.1. הקבלן דורש בסעיף זה - 1,275 ש"מ/מ', בדומה למכרז הזוכה.

20.1.2. המתכנן דורש 15% הנחה על האומדן, מחיר - 1,309 ש"מ/מ'.

20.1.3. דרישת הקבלן נמוכה מדרישת המתכנן.

20.1.4. מחיר - 1,275 ש"מ/מ'.



21. אספקה והנחה של צינור מפוליאתילן PE100 / פיברגלס / PP HYDRO (קשיחות טבעתית 16), או שווה ערך, בקוטר 800 מ"מ (מיוצר לפי א' 4427 ו-ת.י 3-21138), דרג 10, עם חיבורי ריתוך או חיבורי אלקטרופיוזין כולל חפירה וחציבה בסלע קשה מכל סוג שהוא, בכל שטח שהוא, כולל ריפוד ועטיפת חול, מילוי מהודק של חומר מקומי נקי בשכבות של 20 ס"מ, התגברות על מכשולים, שבילים, בדיקה הידרוסטטית ושטיפת קווים, בהתאם לפרטים, הרחקת החומר העודף וכו', הכל כמפורט במפרטים, בעומקים שבין 3.26 מ' עד 3.75 מ':

21.1. החלטה:

21.1.1. הקבלן דורש בסעיף זה - 1,300 ש"מ/מ', בדומה למכרז הזוכה.

21.1.2. המתכנן דורש 15% הנחה על האומדן, מחיר - 1,402.5 ש"מ/מ'.

21.1.3. דרישת הקבלן נמוכה מדרישת המתכנן.

21.1.4. מחיר - 1,300 ש"מ/מ'.

22. אספקה והנחה של צינור מפוליאתילן PE100 / פיברגלס / PP HYDRO (קשיחות טבעתית 16), או שווה ערך, בקוטר 800 מ"מ (מיוצר לפי א' 4427 ו-ת.י 3-21138), דרג 10, עם חיבורי ריתוך או חיבורי אלקטרופיוזין כולל חפירה וחציבה בסלע קשה מכל סוג שהוא, בכל שטח שהוא, כולל ריפוד ועטיפת חול, מילוי מהודק של חומר מקומי נקי בשכבות של 20 ס"מ, התגברות על מכשולים, שבילים, בדיקה הידרוסטטית ושטיפת קווים, בהתאם לפרטים, הרחקת החומר העודף וכו', הכל כמפורט במפרטים, בעומקים שבין 3.76 מ' עד 4.25 מ':

22.1. החלטה:

22.1.1. הקבלן דורש בסעיף זה - 1,340 ש"מ/מ', בדומה למכרז הזוכה.

22.1.2. המתכנן דורש 15% הנחה על האומדן, מחיר - 1,496 ש"מ/מ'.

22.1.3. דרישת הקבלן נמוכה מדרישת המתכנן.

22.1.4. מחיר - 1,340 ש"מ/מ'.



23. אספקה והנחה של צינור מפוליאתיילן PE100 / פיברגלס / PP HYDRO (קשיחות טבעתית 16), או שווה ערך, בקוטר 800 מ"מ (מיוצר לפי א' 4427 ו-ת.י 3-21138), דרג 10, עם חיבורי ריתוך או חיבורי אלקטרופיוזין כולל חפירה וחציבה בסלע קשה מכל סוג שהוא, בכל שטח שהוא, כולל ריפוד ועטיפת חול, מילוי מהודק של חומר מקומי נקי בשכבות של 20 ס"מ, התגברות על מכשולים, שבילים, בדיקה הידרוסטטית ושטיפת קווים, בהתאם לפרטים, הרחקת החומר העודף וכו', הכל כמפורט במפרטים, בעומקים שבין 4.26 מ' עד 4.75 מ':

23.1. החלטה:

23.1.1. הקבלן דורש בסעיף זה - 1,385 ש"מ/מ', בדומה למכרז הזוכה.

23.1.2. המתכנן דורש 15% הנחה על האומדן, מחיר - 1,589.5 ש"מ/מ'.

23.1.3. דרישת הקבלן נמוכה מדרישת המתכנן.

23.1.4. מחיר - 1,385 ש"מ/מ'.

24. אספקה והנחה של צינור מפוליאתיילן PE100 / פיברגלס / PP HYDRO (קשיחות טבעתית 16), או שווה ערך, בקוטר 800 מ"מ (מיוצר לפי א' 4427 ו-ת.י 3-21138), דרג 10, עם חיבורי ריתוך או חיבורי אלקטרופיוזין כולל חפירה וחציבה בסלע קשה מכל סוג שהוא, בכל שטח שהוא, כולל ריפוד ועטיפת חול, מילוי מהודק של חומר מקומי נקי בשכבות של 20 ס"מ, התגברות על מכשולים, שבילים, בדיקה הידרוסטטית ושטיפת קווים, בהתאם לפרטים, הרחקת החומר העודף וכו', הכל כמפורט במפרטים, בעומקים שבין 4.76 מ' עד 5.25 מ':

24.1. החלטה:

24.1.1. הקבלן דורש בסעיף זה - 1,400 ש"מ/מ', בדומה למכרז הזוכה.

24.1.2. המתכנן דורש 15% הנחה על האומדן, מחיר - 1,683 ש"מ/מ'.

24.1.3. דרישת הקבלן נמוכה מדרישת המתכנן.

24.1.4. מחיר - 1,400 ש"מ/מ'.



25. שוחת ביוב מלבנית, מבטון טרומי או יצוקה באתר, בגודל 150/180 ס"מ ובעומק עד 2.25 כולל חפירה ו/או חציבה, מצע, משטח בטון רזה, שלבי ירידה, כולל סולם ירידה מפיברגלס או מנירוסטה מחבר שוחה מסוג "איטוביב" או ש"ע, במספר יח' לפי הצורך, מילוי חוזר מהודק, תקרה ומכסה ב.ב, בקוטר 60 ס"מ, לעומס בינוני, ואספקת כל האביזרים הנדרשים לביצוע עבודה:

25.1. טענות מהנדס התובעות - כנען בדראן:

25.1.1. לא קיים במחירון דקל 2011.

מחירון דקל 2016 - 14,400 ש"ח/יח'.

25.1.2. במכרז הזוכה לא היו שוחות מלבניות, כי אם שוחות עגולות.

25.1.3. לא קיים מחיר גם לשוחות עגולות בדקל 2011.

25.1.4. דורש תוספת רווח קבלני בשיעור 8% על מחירון דקל, קרי - 15,552 ש"ח/יח'.

25.2. טענות המתכנן - המהנדס דוד ילון:

25.2.1. מחיר אומדן מתכנן - 14,400 ש"ח/יח'.

25.2.2. אם היה נערך מכרז חדש - הזוכה היה נותן הנחה של כ-15%.

25.2.3. המתכנן מעריך כי המחיר הסביר לאחר הנחה - 12,240 ש"ח/יח'.

25.2.4. בוצעה בדיקת עלות מחירי שוחות, ונמצא כי בממוצע, מחיר השוחות עלה בין

2011 ל-2016 בכ-22%.

25.3. החלטה:

25.3.1. במכרז הזוכה, מחיר שוחה עגולה עמד על 1,200 ש"ח בלבד, קרי פחות מ-10%

ממחיר דקל לשוחה מרובעת.

25.3.2. מחיר שוחה עגולה בעומק מעל 2.25 מ' ועד 2.75 מ' - סעיף 26 להלן:

מחיר במכרז הזוכה - 13,420 ש"ח, מחירון דקל 2016 עבור שוחה מרובעת -

15,900 ש"ח - הפרש של כ-16%.

25.3.3. מחיר שוחה עגולה בעומק מעל 2.76 מ' ועד 3.25 מ' - סעיף 27 להלן:

מחיר במכרז הזוכה - 15,140 ש"ח, מחירון דקל 2016 עבור שוחה מרובעת -

16,600 ש"ח - הפרש של כ-9%.



- 25.3.4. מחיר שוחה עגולה בעומק עד 2.25 מ' במכרז הזוכה אינו ריאלי.
- 25.3.5. לאור מחירי השוחות העמוקות יותר, דרישתו של המתכנן סבירה.
- 25.3.6. מחיר - 12,240 ₪/יח'.

26. שוחת ביוב מלבנית, מבטון טרומי או יצוקה באתר, בגודל 150/180 ס"מ ובעומק מ 2.26 מ' עד 2.75 מ', כולל חפירה ו/או חציבה, מצע, משטח בטון רזה, שלבי ירידה, כולל סולם ירידה מפיברגלס או מנירוסטה מחבר שוחה מסוג "איטוביב" או ש"ע, במספר יח' לפי הצורך, מילוי חוזר מהודק, תקרה ומכסה ב.ב, בקוטר 60 ס"מ, לעומס בינוני, ואספקת כל האביזרים הנדרשים לביצוע עבודה:

26.1. החלטה:

- 26.1.1. הקבלן דורש בסעיף זה - 17,172 ₪/יח'.
- 26.1.2. המתכנן דורש 15% הנחה על האומדן, מחיר - 13,260 ₪/יח'.
- 26.1.3. ראה התייחסות בסעיף 25.3.2.
- 26.1.4. מחיר - 13,260 ₪/יח'.

27. שוחת ביוב מלבנית, מבטון טרומי או יצוקה באתר, בגודל 150/180 ס"מ ובעומק מ 2.76 מ' עד 3.25 מ' כולל חפירה ו/או חציבה, מצע, משטח בטון רזה, כולל סולם ירידה מפיברגלס או מנירוסטה מחבר שוחה מסוג "איטוביב" או ש"ע, במספר יח' לפי הצורך, מילוי חוזר מהודק, תקרה ומכסה ב.ב, בקוטר 60 ס"מ, לעומס בינוני, ואספקת כל האביזרים הנדרשים לביצוע עבודה:

27.1. החלטה:

- 27.1.1. הקבלן דורש בסעיף זה - 17,928 ₪/יח'.
- 27.1.2. המתכנן דורש 15% הנחה על האומדן, מחיר - 13,940 ₪/יח'.
- 27.1.3. ראה התייחסות בסעיף 25.3.3 - תינתן הנחה בשיעור 9%.
- 27.1.4. מחיר - 14,924 ₪/יח'.



28. שוחת ביוב מלבנית, מבטון טרומי או יצוקה באתר, בגודל 150/180 ס"מ ובעומק מ 3.26 מ' עד 3.75 מ', כולל חפירה ו/או חציבה, מצע, משטח בטון רזה, כולל סולם ירידה מפברגלס או מנרוסטה מחבר שוחה מסוג "איטוביב" או ש"ע, במספר יח' לפי הצורך, מילוי חוזר מהודק, תקרה ומכסה ב.ב, בקוטר 60 ס"מ, לעומס בינוני, ואספקת כל האביזרים הנדרשים לביצוע עבודה:

28.1. החלטה:

28.1.1. הקבלן דורש בסעיף זה - 18,792 ש"ח/יח'.

28.1.2. המתכנן דורש 15% הנחה על האומדן, מחיר - 14,790 ש"ח/יח'.

28.1.3. מחיר שוחה עגולה בעומק של 3.26 מ' ועד 3.75 מ' - סעיף 27 להלן:

מחיר במכרז הזוכה - 39,370 ש"ח, מחירון דקל 2016 עבור שוחה מרובעת - 17,400 ש"ח - הפרש של כ-60%.

28.1.4. מחירי השוחות במכרז הזוכה גבוהים משמעותית ממחירי דקל דומים. כפי

שניתנה הנחה בסעיפים לעיל, בהתאם להפרשים בין המחיר הזוכה למחירי דקל דומים - יאושר מחיר גבוה בסעיף זה.

28.1.5. מחיר - 18,792 ש"ח/יח'.



29. שוחת ביוב מלבנית, מבטון טרומי או יצוקה באתר, בגודל 150/180 ס"מ ובעומק מ 3.76 מ' עד 4.25 מ', כולל חפירה ו/או חציבה, מצע, משטח בטון רזה, כולל סולם ירידה מפיברגלס או מנרוסטה מחבר שוחה מסוג "איטוביב" או ש"ע, במספר יח' לפי הצורך, מילוי חוזר מהודק, תקרה ומכסה ב.ב, בקוטר 60 ס"מ, לעומס בינוני, ואספקת כל האביזרים הנדרשים לביצוע עבודה:

29.1. החלטה:

29.1.1. הקבלן דורש בסעיף זה - 21,816 ש"ח/יח'.

29.1.2. המתכנן דורש 15% הנחה על האומדן, מחיר - 18,147.50 ש"ח/יח'.

29.1.3. מחיר שוחה עגולה בעומק של 3.76 מ' ועד 4.25 מ' - סעיף 27 להלן:

מחיר במכרז הזוכה - 41,400 ש"ח, מחירון דקל 2016 עבור שוחה מרובעת - 20,020 ש"ח - הפרש של כ-50%.

29.1.4. מחירי השוחות במכרז הזוכה גבוהים משמעותית ממחירי דקל דומים. כפי

שניתנה הנחה בסעיפים לעיל, בהתאם להפרשים בין המחיר הזוכה למחירי דקל

דומים - יאושר מחיר גבוה בסעיף זה.

29.1.5. מחיר - 21,816 ש"ח/יח'.



30. שוחת ביוב מלבנית, מבטון טרומי או יצוקה באתר, בגודל 150/180 ס"מ ובעומק מ 4.26 מ' עד 4.75 מ', כולל חפירה ו/או חציבה, מצע, משטח בטון רזה, כולל סולם ירידה מפברגלס או מנרוסטה מחבר שוחה מסוג "איטוביב" או ש"ע, במספר יח' לפי הצורך, מילוי חוזר מהודק, תקרה ומכסה ב.ב, בקוטר 60 ס"מ, לעומס בינוני, ואספקת כל האביזרים הנדרשים לביצוע עבודה:

30.1. החלטה:

30.1.1. הקבלן דורש בסעיף זה - 24,382.50 ש"ח/יח'.

30.1.2. המתכנן דורש 15% הנחה על האומדן, מחיר - 21,675 ש"ח/יח'.

30.1.3. מחיר שוחה עגולה בעומק של 4.26 מ' ועד 4.75 מ' - סעיף 27 להלן:

מחיר במכרז הזוכה - 43,000 ש. לא קיים מחירון דקל לשוחה בעומק זה, אולם ניתן לבצע אינטרפולציה ולקבל הפרשים דומים, כמפורט בסעיפים לעיל.

30.1.4. מחיר - 24,382.50 ש"ח/יח'.

31. שוחת ביוב מלבנית, מבטון טרומי או יצוקה באתר, בגודל 150/180 ס"מ ובעומק מ 4.76 מ' עד 5.25 מ', כולל חפירה ו/או חציבה, מצע, משטח בטון רזה, כולל סולם ירידה מפברגלס או מנרוסטה מחבר שוחה מסוג "איטוביב" או ש"ע, במספר יח' לפי הצורך, מילוי חוזר מהודק, תקרה ומכסה ב.ב, בקוטר 60 ס"מ, לעומס בינוני, ואספקת כל האביזרים הנדרשים לביצוע עבודה:

31.1. החלטה:

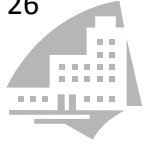
31.1.1. הקבלן דורש בסעיף זה - 26,950 ש"ח/יח'.

31.1.2. המתכנן דורש 15% הנחה על האומדן, מחיר - 24,225 ש"ח/יח'.

31.1.3. מחיר שוחה עגולה בעומק של 4.26 מ' ועד 4.75 מ' - סעיף 27 להלן:

מחיר במכרז הזוכה - 53,070 ש. לא קיים מחירון דקל לשוחה בעומק זה, אולם ניתן לבצע אינטרפולציה ולקבל הפרשים דומים, כמפורט בסעיפים לעיל.

31.1.4. מחיר - 26,950 ש"ח/יח'.



32. תוספת מחיר למערכת מושלמת לתא ביקורת וביצוע כל העבודה כנ"ל, אבל אספקה והתקנת תקרה טרומית כבדה עם מסגרת ומכסה בקוטר 60 ס"מ לעומס כבד, במקום תקרה עם מסגרת ומכסה לעומס בינוני:

32.1. החלטה:

32.1.1. הסעיף לא קיים בחוזה הישן.

32.1.2. מחיר דקל 57.043.112 - 960 ₪.

32.1.3. הקבלן דורש בסעיף זה - 1,036.80 ₪/יח'.

32.1.4. המתכנן דורש 15% הנחה על האומדן (700 ₪), מחיר - 595 ₪/יח'.

32.1.5. לאור שקלול הנתונים, מחיר האומדן סביר.

32.1.6. מחיר - 700 ₪/יח'.

33. תוספת מחיר לשוחות עבור אספקת מחברי איטוביב או מגומי EPDM או ש"ע לצנרת בקוטר 710 מ"מ:

33.1. המחברים כלולים במחיר השוחה.

34. תוספת מחיר לשוחות עבור אספקת מחברי איטוביב או מגומי EPDM או ש"ע לצנרת בקוטר 800 מ"מ:

34.1. המחברים כלולים במחיר השוחה.

35. הכנה לחיבור בעתיד, מעל קוטר 200, בכל עומק:

35.1. מאושר.

36. מפל חיצוני, בקוטר מעל 12", עם עטיפת בטון, בעומק מ-2.01 מ', עד 3 מ', לפי פרט סטנדרטי:

36.1. מאושר.



37. צילום קו ביוב:

37.1. טענות מהנדס התובעות - כנען בדראן:

37.1.1. הסעיף נכלל בחוזה הישן.

37.1.2. מחיר דקל לביצוע העבודות אינו כולל צילום.

37.2. טענות המתכנן - המהנדס דוד ילוז:

37.2.1. הצילום - כלול במחיר היחידה.

37.3. החלטה:

37.3.1. הצילום אכן מופיע במכרז הזוכה.

37.3.2. חובה לבצע צילום.

37.3.3. סביר כי הדרישה תועלה בשלב כלשהו.

37.3.4. מאושר מחירון דקל.

37.3.5. מחיר - 15.12 ש"מ/מ'.

38. מדידת חתך לאורך קו מתוכנן:

38.1. החלטה:

38.1.1. מדידת חתך לאורך קו מופיעה במכרז הזוכה.

38.1.2. מחיר יח' - 14,000 ש"מ, אולם נדרש רק ל-1.25 ק"מ.

38.1.3. מאושר מחיר יח' בהנחה של 15%.

38.1.4. מחיר - 11,900 ש"מ/ק"מ.



סיכום .III

- | | |
|---------------|---|
| 9,731,386 ₪. | 1. דרישת הקבלן - |
| 10,053,980 ₪. | 2. אומדן המתכנן - |
| 8,627,428 ₪. | 3. דרישת המתכנן - |
| 18,401,872 ₪. | 4. אומדן לפי דקל 2016 - |
| 9,487,486 ₪. | 5. חישוב עפ"י הוראות כבוד ביהמ"ש - |
| 9,056,620 ₪. | 6. מחיר מומלץ לביצוע העבודה לאחר שקלול הנתונים - |
| | 7. הערה: המחיר אינו כולל מע"מ. |
| | 8. לשיקול כבוד ביהמ"ש תוספת בגין "התייקרות" משנת 2011 ועד היום. |

זאת היא חוות דעתי וזאת חתימתי

שטרנברג רונן, מהנדס

תאריך: 06.09.16