



איגוד ערים אזור חיפה - ביוב

מכון לטיהור שופכין

ת.ד. 25367, חיפה 3125301, טל': 04-8410681, פקס: 04-8421294

הודעה בדבר הכוונה להתקשר עם ספק יחיד- INVENT

בכוונת איגוד ערים אזור חיפה - ביוב (להלן: "האיגוד") להתקשר עם חברת INVENT כספק יחיד בהתאם לתקנות 3(29) ו- 3א(א) לתקנות חובת מכרזים, התשנ"ג - 1993

מהות ההתקשרות היא אספקת ציוד ערבול מטיפוס היפרבולי (להלן: השירותים).

פירוט השירותים:

רכישת 4 מערבלים היפרבוליים המתאימים למודול מס' 4 במכון.

בהתאם לחוות דעת מקצועית של מר יורם לינדר, חברת INVENT היא ספק יחיד למערכת זו.

מציע הרואה את עצמו כמי שיכול לספק לאיגוד את אותם השירותים ו/או המערכות ומעוניין בכך, מוזמן לפנות לאיגוד ערים אזור חיפה - ביוב באמצעות דואר אלקטרוני Micharzim@haifa-wwtp.co.il וזאת עד ליום 19.11.2020, ולהודיע לאיגוד כי קיים ספק כאמור.

בברכה

איגוד ערים אזור חיפה - ביוב



איגוד ערים איזור חיפה - ביוב

מכון לטיהור שופכין

ת.ד. 25367, חיפה 3125301, טל': 04-8410681, פקס: 04-8421294

י"ח חשון תשפ"א
05 נובמבר 2020
אע-82

לכבוד
חברי וועדת המכרזים
א.ג.נ.,

הנדון: המלצה לאישור ספק יחיד לאספקת מערבליים היפרבוליים מתוצרת חברת Invent עבור מודול מספר 4, במסגרת פרויקט הרחבת ושידרוג המט"ש

1. רקע

במסגרת העבודות לשידרוג והרחבת מט"ש חיפה, יבנה מודול מס' 4. מודול מס' 4 מיועד לטיפול ב- 60,000 מק"י ומתוכנן להפיק קולחים באיכות המתאימה להשקיה בלתי מוגבלת. הביוריאקטורים במודול 4 כוללים אזורים אנאירוביים ואזורים אנאוקסיים (לצורך הרחקת חנקן וזרחן) בהם יפעלו מערבליים מכאניים.

לצורך בחינה וקביעה של סוג ציוד הערבול המתאים למודול 4 האיגוד מינה את משרד התכנון Hazen מארה"ב, בשיתוף עם חברת בלשה ילון מערכות תשתית בע"מ, כמומחי האיגוד לעניין זה.

בהתאם לבחינה ההנדסית וחוות הדעת שהכינו מומחי האיגוד המערבל היחיד שיכול להבטיח את אופי הערבול הנדרש לתהליך הנו מערבול מטיפוס היפרבולי.

בהתאם לקביעה שיש להתקין במודול 4 מערבליים היפרבוליים, מומחי האיגוד בדקו מיהם היצרנים הקיימים בעולם של ציוד מסוג זה.

בהתאם לחוות הדעת של חברות התכנון (מומחי האיגוד) החברה הפעילה היחידה המייצרת מערבליים היפרבוליים המתאימים ליישום במודול 4 היא חברת Invent מגרמניה.

2. אומדן עלות

אספקת 41 מערבליים היפרבוליים מתוצרת חברת INVENT מגרמניה מוערכת בעלות של 3.6 מיליון ₪, לא כולל מע"מ.

3. המלצה

המלצתי הנה לקבל את מסקנות חוות הדעת של מומחי האיגוד לנושא, ולאשר להתקשר על דרך של פטור ממכרז לספק יחיד עם חברת INVENT מגרמניה, או הנציג מטעמה בישראל - חברת מודוטק, לאספקת 41 מערבליים היפרבוליים.

בברכה,

יורם לינדר
סמנכ"ל איכות סביבה תהליכים ופרויקטים

לוט:

חוות דעת של עו"ד דני הרציג
חוות דעת של משרד התכנון בלשה-ילון



בלשה-ילון

מערכות תשתית בע"מ



אריה מסינג, ירון דורון
שלום כפיר, עומר מסינג, דורון לוין

■ תכנון ויעוץ הנדסי ■ עבודות מים וביוב ■ מתקנים לטיפול במים ושפכים ■ תיעול, ניקוז והשקיה ■

רח' המסילה 20א', נשר 3688520, טל. 04-8603600, פקס. 04-8603601
Web site: www.bj-is.com, E-mail: balasha@bj-is.com

12.10.20

310/5588/132

לכבוד
מר עדי שטרנברג, מנכ"ל
איגוד ערים חיפה - ביוב

א.נ.,

הנדון: חוות דעת מומחה - ספק יחיד אספקת מערבליים היפרבוליים מתוצרת חברת Invent עבור מודול מס' 4, במסגרת פרויקט הרחבת ושדרוג המט"ש

1. כללי

במסגרת העבודות לשדרוג והרחבת מט"ש חיפה, ייבנה מודול מס' 4.

מודול מס' 4 מיועד לטיפול ב-60,000 מק"י (כ-45% מסך כושר הטיפול של המט"ש לאחר עבודות השדרוג והרחבה הנוכחיות). מודול זה כולל 3 ביוריאקטורים ו-4 אגני שיקוע שניוני.

הביוריאקטורים מתוכננים להרחקת נוטריוטים (תרכובות חנקן וזרחן) לרמה הנדרשת עפ"י התקנות ועל כן, על מנת שיהיו מסוגלים לבצע את הרחקת הנוטריוטים הם כוללים מספר תאים/אזורים הפועלים במשטרי חמצן שונים:

א. אזורים אנאירוביים - אזורים ללא אספקת חמצן/אוויר בהם מבוצעת ספיחת הזרחן אל גוף הביומסה.

ב. אזורים אנאוקסיים - אזורים ללא אספקת חמצן/אוויר בהם מתבצעת ההרחקה הסופית של תרכובות חנקן (דה-ניטריפיקציה).

ג. אזורים אירוביים - אזורים עם אספקת חמצן/אוויר בהם מתבצע חימצון חומר פחמני והשלב הראשון בהרחקת תרכובות החנקן (ניטריפיקציה).

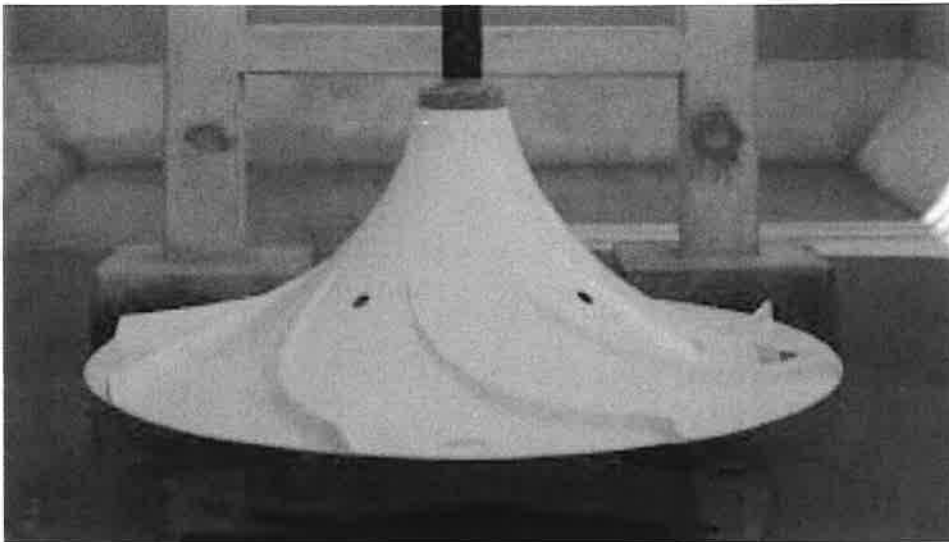
שני האזורים הראשונים פועלים ללא אספקת אוויר לתהליך ועל כן חייבים להיות מעורבלים באמצעים מכאניים.

לערבול יעיל ואחיד בכל נפח התא ישנה חשיבות רבה ביותר וללא ערבול כזה לא יהיה ניתן להבטיח את קיומם האפקטיבי של התהליכים הביולוגיים המתרחשים באזורים האנאירוביים והאנאוקסיים.

2. מודול 4

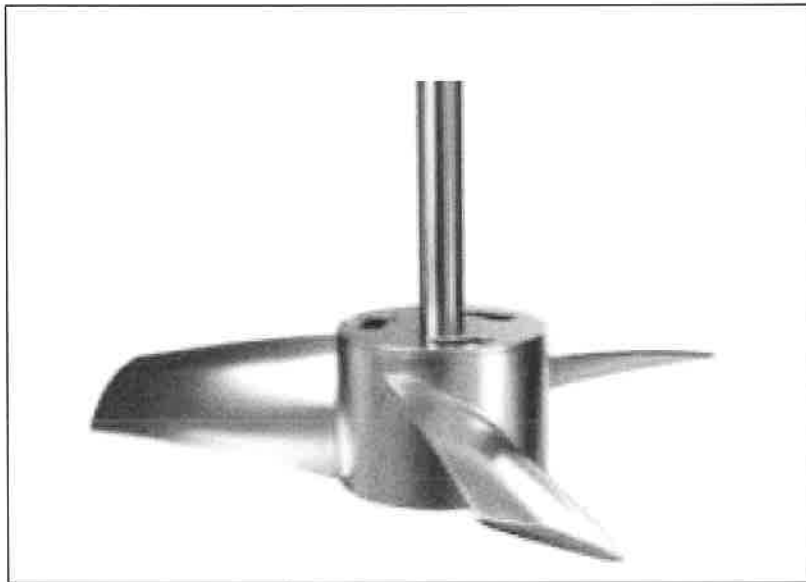
מודול 4, על שלושת הביוריאקטורים שבו, כולל 41 מערבלים המפוזרים באזורים השונים שפורטו לעיל.

עומק המים בביוריאקטורים הנו כ-7 מ'. עומק ניכר זה בצרוף החשיבות הרבה בערבול יעיל ואחיד הביאו את המתכננים הראשיים של הפרוייקט, חברת Hazen לקבוע כי המערבל היחיד שיכול להבטיח את אופי הערבול הנדרש לתהליך הנו מערבול מטיפוס היפרבולי שבו צלעות הערבול מהוות חלק אינטגרלי של דיסקת הערבול וע"י כך מובטח ערבול איטי, אחיד ויעיל כך שריכוז הביומסה בנפח האגן יהיה אחיד, ללא אזורים "מתים" שיגרמו להקטנת הנפח האפקטיבי של התא ולפגיעה בתהליך.



מערבל היפרבולי

מערבלים מטיפוס אחר הקיימים בשוק, כאלו הכוללים כפות ערבול לא יכולים להבטיח את הערבול הדרוש בביוריאקטורים.



מערבל כפות

3. חברת INVENT כספק יחיד

לאחר שנקבע כי טכנולוגיית הערבול המתאימה למודול מס' 4 הנה ערבול באמצעות מערבל היפרבולי נבדקו מיהם היצרנים הקיימים של ציוד זה.

למכתבנו זה מצורף מכתב מאת חברת Hazen, המתכנן הראשי של הפרוייקט, שסיכמו כלהלן:

א. החברה הפעילה היחידה שהנה גם בעלת ניסיון קודם באספקת מערבלים היפרבוליים היא חברת Invent מגרמניה.

ב. המתחרה הפוטנציאלי היחידי האחר הנה חברת DBS מארה"ב. בהתאם לחוות הדעת של חברת Hazen, המערבלים מתוצרת DBS אינם שווי ערך לצידוד מתוצרת INVENT ואינם יכולים להוות לו תחרות מהסיבות הבאות:

(1) המערבל מתוצרת חברת DBS נמצא עדיין בפיתוח ואין אף יחידה מותקנת מתוצרת זו. מכאן, שמתכנן הפרוייקט, חברת Hazen, רואה כבלתי מתקבל על הדעת לרכוש 41 מערבליים מחברה ללא כל ניסיון באספקת והתקנה של ציוד כזה.

(2) תוכנת המידול לבדיקת ודימוי יעילות הערבול (CFD) בה חברת DBS עושה שימוש הנה נחותה, לעומת התוכנה שבשימוש במערבל מתוצרת INVENT ואיננה מבטיחה דימוי נכון של הערבול, ועל כן תוכנה זו אינה עונה לדרישות ההנדסיות הנדרשות ואין לקבלה.

ג. אשר על כן, חברת Hazen קבעה כי חברת Invent הינה ספק יחיד לאספקת המערבלים ההיפרבוליים, וכפועל יוצא מכך היא ממליצה שהמערבלים ירכשו אך ורק מחברת Invent.

4. לאור האמור לעיל, ובנוסף לחוות דעת מתכנן הפרוייקט (חברת Hazen) המצורפת, גם אנו ממליצים שוועדת המכרזים תאשר את חברת Invent כספק יחיד לצורך רכישת המערבלים, ובהמשך יתקיים איתם או עם נציגם בארץ מו"מ לרכישת המערבלים.

בכבוד רב,



אינג' אריק מסינג

לוט : מכתב חברת Hazen

אמ/קר



September 30, 2020

Yoram Linder
Manager
Haifa WWTP

Re: Haifa WWTP - 11421 Vertical Shaft Hyperclassic Mixers; Invent Sole Source Justification

Mr. Linder:

The purpose of this letter is to provide basis that there is no equal to Invent Environmental Technologies Inc. for the vertical shaft hyperclassic mixers specified for the Haifa WWTP Expansion. The only known competitor is DBS Manufacturing, Inc. In April of 2019, Hazen contacted Nils Young, Director of DBS Manufacturing, Inc. At that time, DBS had zero hyperbolic mixer installations. We again contacted Nils Young on September 04, 2020. They still have zero hyperbolic mixer installations and only one order pending worldwide.

The Invent HCM Mixer is a solid body mixer based on a hyperboloid shape. The ribs are integral to the mixer body and critical to the mixing effectiveness and efficiency. The surface area of the mixer spreads the pressure that is created during mixing over the surface of the mixer body. In comparison, the DBS mixer shows a bottom ring with an open geometry and metal ribs bolted on. The open body does not allow for the pressure to be spread across the mixer body.

DBS CFD modeling is also not equal to that provided by Invent. DBS proposed using Solidworks which is not a software named in the specification. Invent uses ANSYS Fluent and has an entire division of the company solely dedicated to CFD work and expertise. While Invent uses Solidworks as well, this program is a CAD design software and is not suitable for CFD modeling of rotating elements. A true CFD model will have had a validation study performed to validate and calibrate the program to actual flow velocities and forces. Without validation, the images generated by the program cannot be assumed to be accurate to a real-life situation.

Hazen does not recommend DBS and believes it would be risky to use a manufacturer that has no prior installations on a large project requiring 41 mixers. Hazen is not aware of a manufacturer that we would consider an equal to Invent Environmental Technologies Inc. and would therefore recommend that they be sole-sourced for the vertical shaft hyperclassic mixers for this project.

Very truly yours,

Colin W W Beck

Colin W. W. Beck, PE
Associate



RUTH BARAK, ADV.
ASAF HADASSI, ADV.
DAN HERZIG, ADV.
AMOTZ WEISS, ADV.
HILA GARFINKEL, ADV.

רות ברק, עו"ד
אסף הדסי, עו"ד
דן הרציג, עו"ד
אמוץ ויס, עו"ד
הילה גרפינקל, עו"ד

12 אוקטובר, 2020

לכבוד
איגוד ערים אזור חיפה - ביוב
ת.ד. 25367
חיפה 3125301

א.נ.

הנדון: התקשרות עם ספק יחיד - אספקת מערבליים היפרבוליים
מתוצרת חברת Invent עבור מודול מספר 4
במסגרת שדרוג והרחבת במכון לטיפול בשפכים בחיפה

לבקשתכם, הרינו לציין בעניין שבנדון, כדלקמן:

1. במסגרת הפרויקט לשדרוג והרחבת מכון טיהור השפכים בחיפה, פרסם האיגוד את מכרז מס' 09/2019 לאספקת ציוד אלקטרו-מכני ופיקוח על התקנתו והרצתו עבור שלב 3A - מערך שיקוע ראשוני ומודול מס' 4 - במסגרת שדרוג והרחבת המכון לטיפול בשפכים בחיפה (להלן: "המכרז").
2. המכרז כלל 6 פרקי ציוד שונים וחברת שטאנג זכתה ב-4 מתוכם.
3. במסגרת פרק מס' 5, שכלל 7 תת-פרקים, נכלל תת-פרק 5.6 בו נדרש המציע הזוכה לספק לאיגוד מערבליים היפרבוליים. עפ"י הנאמר במכרז היצרן המאושר לתת-פרק זה הנו חברת INVENT או שווה ערך.
4. הן בשלב הגשת ההצעות והן במסמכי החוזה שנחתם עם חברת שטאנג, הוצע על ידו לספק מערבליים מתוצרת חברת INVENT כנדרש. לאחר זכיית חברת שטאנג בפרק זה נמסר לנו ע"י חברת שטאנג כי התגלעו חילוקי דעות עמוקים ובלתי ניתנים לגישור בין המציע הזוכה (חברת שטאנג) לבין נציג יצרן המערבליים (INVENT) שהוצעו בהצעה למכרז (חב' מודוטק שגם היתה מציע במכרז). לאור זאת ביקשה שטאנג לספק מערבליים שהינם לדעתה שווי ערך איכות, מתוצרת חב' DBS (שהוצעה גם על ידי מציע נוסף במכרז) וכלל לא נבדקה מאחר והצעתו לפרק 5 הייתה גבוהה בהרבה מאוד משתי ההצעות האחרות.
5. לאור חילוקי דעות אלו בין שטאנג (המציע הזוכה) לבין נציג יצרן המערבליים (מודוטק), לא יכלה שטאנג לספק לאיגוד מערבליים מתוצרת INVENT, ועל כן הודיע האיגוד לשטאנג, בהתאם לזכותו עפ"י החוזה, על גריעת תת-פרק 5.6 מהחוזה.



הרציג, ברק, הדסי
HERZIG, BARAK, HADASSI
LAW OFFICES
משרד עורכי דין

רח' ז'בוטינסקי 7 (מגדל אביב) רמת גן 52520 ■ 52520 Jabotinski St. (Moshe Aviv Tower), Ramat-Gan

טלפון: 03-5103777 ■ פקס: 03-5101666

E-mail: office@hbh-law.co.il

RUTH BARAK, ADV.

ASAF HADASSI, ADV.

DAN HERZIG, ADV.

AMOTZ WEISS, ADV.

HILA GARFINKEL, ADV.

רות ברק, עו"ד

אסף הדסי, עו"ד

דן הרציג, עו"ד

אמוץ ויס, עו"ד

הילה גרפינקל, עו"ד

- 2 -

6. בעקבות בדיקות שערכו נציגי חברת התכנון Hazen and Sawyer מארה"ב, בשיתוף עם המתכנן הישראלי, משרד בלשה ילון מערכות תשתית בע"מ, נמצא כי הציוד מתוצאת חברת DBS אינו שווה ערך איכות למערבלים התוצרת INVENT, וכפועל יוצא מכך הודיע צוות התכנון כי חברת INVENT הינה ספק יחיד לאספקת המערבלים ההיפרבוליים הנדרשים במכרז.

7. על כן, התבקשנו לבחון, מבחינת דיני המכרזים, את ההיבטים המשפטיים של התקשרות האיגוד עם חברת INVENT ו/או עם נציג היצרן בישראל, לשם רכישת המערבלים ההיפרבוליים שנכללו במסגרת תת-פרק 5.6 למכרז.

חות דעת

8. דרך המלך בדיני מכרזים קובעת, כי על הרשות מוטלת חובת מכרז ביחס לכל התקשרויותיה, אלא אם נכנסת ההתקשרות לגדרו של פטור ממכרז.

9. האיגוד הינו גוף סטטוטורי, עליו מוטלת חובת מכרז, אלא אם נסיבות ההתקשרות מתאימות לפטור ממכרז.

10. רשימת פטורים ממכרז מנויה בתקנות העיריות מכרזים, תשמ"ח-1987 (להלן: "תקנות העיריות"), כאשר תקנה 3(4) לתקנות העיריות פוסרת מחובת מכרז התקשרות עם ספק יחיד:

"חווה להזמנת טובין או לביצוע עבודה הנערך עם הספק היחידי בארץ לאותם טובין או עם המומחה היחיד בארץ לביצוע אותה העבודה, אם מומחה שהוועדה מינתה לעניין זה קבע בכתב באישור הוועדה כי אכן אותו ספק או מומחה הם היחידים בארץ;"

11. הרציונל העומד ביסוד פטור ספק יחיד הינו העדר כל תועלת בפרסום מכרז, שעה שאין טעם בקיום תחרות, בנסיבות בהן דק גורם אחד מסוגל לספק ציוד העונה לצרכים ספציפיים ולגיטימיים של הרשות.

12. רציונל זה התממש במקרה שלפנינו שעה שכאמור עקב חילוקי דעות בין המציע הזוכה במכרז לבין נציג היצרן בישראל, לרבות הקשר למחיר הציוד, התחוור לאיגוד שלא היה כל טעם בכך שציוד זה ייכלל במסגרת המכרז היות שלא קיימת כל תחרות בקשר לציוד זה.

13. בנסיבות מעין אלה, עריכת מכרז או כל סוג אחר של תחרות תהווה בזבוז של זמן ומשאבים. בנוסף, אין כל תועלת בעריכת תחרות, שכן מציע במכרז ללא מתחרים, לא יגיש, מן הסתם, הצעה תחרותית לרשות.

14. במקרה שלפנינו, הרי האיגוד פעל בהתאם להוראות סעיף הפטור כמובא לעיל, ולהליכים המתחייבים מכך, כדלקמן:

14.1. האיגוד מינה את משרד התכנון Hazen and Sawyer האמריקאי, בשיתוף עם משרד בלשה ילון מערכות תשתית בע"מ, כמומחי האיגוד לעניין זה.



הרציג, ברק, הדסי
HERZIG, BARAK, HADASSI
LAW OFFICES משרד עורכי דין

רח' ז'בוטינסקי 7 (מגדל אביב) רמת גן 52520 ■ 52520 Jabotinski St. (Moshe Aviv Tower), Ramat-Gan

טלפון: 03-5103777 Tel: ■ פקס: 03-5101666 Fax:

E-mail: office@hbh-law.co.il

RUTH BARAK, ADV.
ASAF HADASSI, ADV.
DAN HERZIG, ADV.
AMOTZ WEISS, ADV.
HILA GARFINKEL, ADV.

רות ברק, עו"ד
אסף הדסי, עו"ד
דן הרציג, עו"ד
אמוץ ויס, עו"ד
הילה גרפינקל, עו"ד

- 3 -

14.2 מומחי האיגוד הציגו חוות דעת מקצועיות בכתב, לפיהן לאחר שבדקו וסקרו לעומק את כל הטכנולוגיות הקיימות לערבול השפכים, נמצא שמבחינה מקצועית, רק מערבלים היפרבוליים מסוגלת לתת למכון פתרון הנדסי ותהליכי ראוי ומספק לערבול יעיל ואחיד של השפכים בכל נפח התא אשר יבטיח את קיומם האפקטיבי של התהליכים הביולוגיים המתרחשים באזורים האנאירוביים והאנאוקסיים.

14.3 מומחי האיגוד קבעו כי המערבלים הנוספים שהוצעו במכרז, מתוצרת חברת DBS, אינם שווה ערך איכות (מהסיבות המנויות בחוות הדעת), ועל כן מומחי האיגוד, לרבות ובפרט מתכנן הפרויקט, חברת Hazen, אינם ממליצים לרכוש 41 מערבלים שאינם שווי ערך איכות מחברה ללא כל ניסיון באספקת והתקנה של ציוד כזה.

14.4 מומחי האיגוד קבעו כי חברת INVENT הגרמנית הינה הספק (היצרן) היחיד של המערבלים ההיפרבוליים הנדרשים, וכי רק לחברה זו קיים ניסיון מעשי באספקת מערבלים היפרבוליים שפועלים בהצלחה במספר מתקני טיפול בשפכים בעולם.

חוות הדעת המקצועיות של מומחי האיגוד (מכתב HAZEN מיום 30.9.20 ומכתב בלשה מיום 7.10.20) – מצ"ב למכתבנו זה.

15 לאור זאת, הננו סבורים כי הנסיבות עומדות במבחני ההלכה שנקבעו בבר"מ 2349/10 שעשועים וספורט בע"מ נ' עיריית בני ברק (פורסם בנבו), בג"צ 4672/90 אריאל הנדסת השמל רמזורים ובקרה בע"מ נ' עיריית חיפה, פ"ד מ"ז (3), 267, בג"צ 835/87 גנית יצור ופיתוח בע"מ נ' עיריית אילת ואח' (לא פורסם).

16 אשר על כן, בהתאם לנסיבות שפורטו לעיל, הננו סבורים כי ניתן להתקשר על דרך של פטור ממכרז לספק יחיד עם חברת INVENT או הנציג מטעמה בישראל (חב' מודוטק) לאספקת המערבלים ההיפרבוליים שנכללו בתת-פרק 5.6 במכרז, באופן שפורט לעיל.

17 מכאן, ובכפוף לקבלת אישור הוועדה לגבי הפטור ממכרז, ניתן לנהל משא ומתן עם חברת INVENT ו/או חב' מודוטק, כאשר בעקבות המו"מ תובא ההתקשרות לאישור נוסף של וועדת המכרזים.

18. אנו עומדים לרשותכם לכל ייעוץ נוסף שיידרש.

בכבוד רב,

דן הרציג, עו"ד

העתק:

מר עדי שטרנברג – מנכ"ל האיגוד.
מר יורם לינדר - מנהל איכות סביבה ותהליכים.
מר אריק מסינג – מתכנן.