

אגף כספים- מחלקת רכש והתקשרות

25.06.2017

#178562-A-2A

הזמנה להצעה הצעות

לכבוד

משתתפי המכרז

הندון : מכרז/ חוזה מס' 16/242

שירותי ייעוץ בהנדסת קרקע וביסוס למכלים חדשים באשקלון ובאשלאל

חברת תשתיות נפט (אנרגה בע"מ ו/או חברת קו מוצרי דלק בע"מ (להלן: "החברה") מזמין בזאת הצעות למתן שירותים ייעוץ בהנדסת קרקע וביסוס למכלים חדשים באשקלון ובאשלאל.

1. שירותים ייעוץ נושא המכרז

שירותים ייעוץ בהנדסת קרקע וביסוס למכלים חדשים באשקלון ובאשלאל, כמפורט בנפח א' 1 להסכם המכ"ב (להלן: "שירותי הייעוץ").

2. בחרית ההצעה הזכורה ; התמורה

ההצעה הזכורה היא המציע אשר הצעתו הייתה הזולה ביותר מבין כל המציעים העומדים בתנאי הסך. התמורה שתשלום בגין שירות הייעוץ תהיה בהתאם להצעה הזכורה, בכפוף לתנאי ההסכם.

3. משך התקשרות

משך ההתקשרות הינו עד להשלמת שירותים ייעוץ לשבעות רצונה של החברה, כמפורט בנפח א' 1 להסכם.

4. אופן הגשת ההצעה

4.1 הצעת המציע תלווה בטופס למילוי ע"י המציע, נספח "א" להזמנה זו, כולל הצהרה ופירוט מסמכים שעל המציע לצרף להצעה.

4.2 המציע ימלא את התמורה המבוקשת במקום המיועד לכך בנפח א' 1 להסכם.

4.3 המציע יצרף להצעתו אישור בתקף, בהתאם לחוק גופים ציבוריים (אכיפה ניהול חשבונות ותשלוט חובות מס) התשל"ע - 1976, (אישור רואה חשבון או פקיד שום) של ניהול ספרי חשבונות דין, אישור על דוחות למע"מ), להוכחת תנאי הסך כאמור בסעיף 7.6 להלן.

4.4 הצעת המציע תוגש בליווי כל הנספחים המצורפים לפנייה זו.

5. את ההצעה יש להגיש עד ליום 22.08.2017 לטיבת המכרזים, הנמצאת במשדי החברה ברחוב הסדרניות 3 א.ת. הרצליה פיתוח, בקומת הכניסה.

6. החברה שומרת לעצמה את הזכות לפסול את הצעתו של מציע שלא יצרף את המסמכים ו/או המידע כאמור.



## างף כספים- מחלקה רכש והתקשרות

### 7. תנאים מקדמיים ; מסמכים להוכחת התנאים המקדמיים

מציע שלא יעמוד בתנאים המפורטים להלן, תפסל הצעתו. על המציע לצרף את המסמכים הנדרשים להוכחת עמידתו בתנאי הסקה כמפורט. החברה שומרת לעצמה את הזכות לפנות למציע בבקשת לקבלת השלומות ו/או הבחרות בדבר מסמכים אלה.

7.1 המציע הוא משרד המתמחה במכניקת הקrukע בכלל ובביסוס מבנים בפרט. להוכחת תנאי זה יצרף המציע פירוט בדבר נסיוון המשרד.

7.2 מי ממנהל/בעל המציע נושא בתואר דוקטור לפחות, במכניקת הקrukע וביסוס. להוכחת תנאי זה, יצרף המציע קורות חיים ותעודות רלוונטיות ממוסד מוכר.

7.3 הגורם המוצעុי המיועד לביצוע העבודות נשוא המכraz והוא מהנדס ראשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים ובבעל תואר דוקטור לפחות במכניקת הקrukע, והוא בעל נסיוון בתחום הביסוס. להוכחת תנאי זה, יצרף המציע קורות חיים, פרוטוטיפ ניסויון ותעודות רלוונטיות ממוסד מוכר של הגורם המוצעុי המיועד לביצוע העבודות נשוא המכraz.

7.4 למציע נסיוון מוכח במתן שירותים יעוץ במכניקת הקrukע ובביסוס עבור פרויקטים גדולים בתחום הבניה בישראל (להלן: "פרויקט/ים") - 10 השנים האחרונות, מתוכם 2 פרויקטים לפחות בהיקף העולה על 30 מיליון ל"כ אחד, ופרויקט אחד (נוסף) לפחות בהיקף העולה על 60 מיליון ל"כ, אשר בוצעו או מבוצעים באמצעות המציע, להנחת דעתה של החברה. להוכחת תנאי סוף זה יצרף המציע את סופת בי' כשהוא מלא ומואמת על ידי מורשה חתימה מטעם המציע. החברה תהא רשאית לעורך כל בירור הנדרש לה לצורך בחינת עמידת המציע בתנאי זה.

7.5 המציע השתתף בסיוור המתכנים, כמפורט בסעיף 8 להלן.

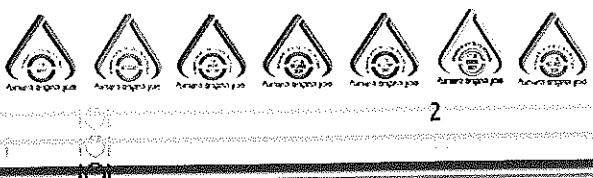
7.6 למציע אישור תקף בהתאם לחוק גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלומים חובות מס) התשל"ו - 1976, (אישור רואה חשבון או פקיד שומה על ניהול טפרי חשבונות דין, אישור על דוחות למא"מ).

להוכחת תנאי סוף זה יצרף המציע להצעתו אישור בהתאם לחוק גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלומים חובות מס) התשל"ו - 1976, (אישור רואה חשבון או פקיד שומה של ניהול טפרי חשבונות דין, אישור על דוחות למא"מ).

8. סיוור מתכנים שיתקיים ביום 20.07.2017 בשעה 09:00 במסוף האשל (ניתן לסייע גם במתќן אשקלון בהתאם מראנש). לתיאום וקבלת אישור כניסה יש לפנות למර חיימן ארבל בטלפון 054-2828532.

9. מבלי לגרוע מהאמור בסעיף 11.8 להלן, מובהר כי בהגשת הצעתו למכraz מסמכים המציע לנוסח החסכים ולגנטה נספח הביטוח המופיע באטר האינטראקט של תש"ין. לא יהיה תוקף לכל טענה ו/או הסתייגויות של הקובלן ביחס לנוסח החסכים או לכל תנאי המצויה בו ו/או ביחס לאישור הביטוח הנדרש.

10. הנכם מתבקשים לעיין היטב בכל החומר המציג'ב ולהחזיר לנו את הצעתכם בליווי כל המסמכים הנדרשים, כמפורט במסמך זה על כל נספחין, ככל המסמכים חתוםים ע"י המוסמכים לחתום בשמו של המציע.





## างף כספים- מחלקה רכש והתקשרות

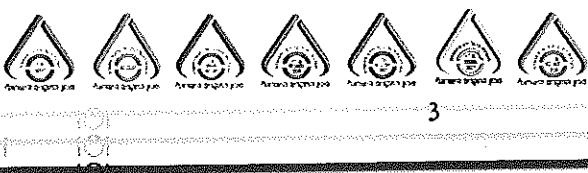
### 11. הוראות כלליות

- 11.1 על המציג לדאוג למילוי כל ההוראות המפורטות במסמך זה. אי מילוי אחד או יותר מההוראות האמורות ו/או הסתייגות מהתנאים המפורטים במכרז, בטופס החצעה ו/או בטופס למילוי על ידי המציג, לרבות שינוי או תוספת בכל דרך שהיא, עלולים לגרום לפטילת החצעה, זאת בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי של החברה.
- 11.2 מבלי לגרוע מהאמור, החברה רשאית לפסול, לפי שיקול דעתה הבלעדי, גם את הצעתו של מציע אשר לחברה קיים לגבי ניסיון שלילי בהתקשרות קודמות, לרבות אי שביעות רצון או אי עמידה בסטנדרטים הדורשים מאופן ביצוע העבודה, מספקת הטובין או ממtan השירותים על ידו, הפרת התחביבות כלפי החברה, חשד למורה וכיו"ב.
- 11.3 על אף האמור לעיל, ומבליל גרוע מוחות המציע כאמור בסעיף 11.1 לעיל, בהגשת הצעתו, מסכים המציע לכך שהחברה תהיה רשאית, אך לא חינבת, לאפשר למציע שהצעתו מסוויגת, חסרה או פגומה, לתקן או להשלים את הצעתו, או אף לאפשר למציע להותירה כפי שהיא. הכל לפי שיקול דעתה המוחלט של החברה, בדרך ובתנאים שתקבע.
- 11.4 מסמכי המכרז הוגדרו כ - "שמורים" ועל המציע לשמר על סודיותם. קשר לכך חלות על המציע הוראות פרק חמישית לחוק דיני העונשין (בתחום המדינה), תש"ז 1957 .
- 11.5 החברה שומרת לעצמה את הזכות להקטין ו/או להגדיל את היקף העבודה גם בטרם חתימת החוזה, באם ישתו צורכי החברה.
- 11.6 אין החברה מתחייבת לקבל את החצעה הזולה ביותר או כל החצעה אחרת, ושומרת לעצמה את הזכות לנחל מוא"מ עם מי מהמציעים שהצעותיהם נמצא מתאימים.
- 11.7 עיון בתוצאות המכרז עפ"י תקנות חובת המכרזים, התשנ"ג 1993 – יעשה תמורת סך של 1,000 ש"ח אשר לא יוחזו.
- 11.8 בכל מקרה של שאלה יש לפנות אל ליאת שרון, בפקט 9543699-09 או בדוא"ל - [liat@pei.co.il](mailto:liat@pei.co.il) עד יום 12.07.2017.

בכבוד רב,

ליאת שרון  
liat

ס' מנהלת מחי' רכש והתקשרות





## างף כספים- מחלקה רכש והתקשרות

לכבוד

תשתיות נפט ואנרגיה / קו מוצרי דלק בע"מ

הסדנאות 3

א.ת. תrzclih

טופס למילוי על ידי המציג - נספח א'

מתנו שירותים ייעוץ

1. אנו התיימם (שם הגוף המשפטית) \_\_\_\_\_ ת.ז./ת.פ.

כתובת

מיקוד \_\_\_\_\_ טלפון \_\_\_\_\_ פקס. \_\_\_\_\_ (להלן -

"המציע")

מאשרים ומצהירים בזה :

שקראננו וחבנו הייבט את האמור בכל מסמכי החזמנה להציג הצעות; לרבות החוזה ונספחיו, וטופס זה (להלן כולם ביחד וכל אחד לחוד - "מסמכי החזמנה") וanno מסכימים לכל האמור בהם.

יש לנו היכולת הארגונית, הפיננסית והמקצועית, לרבות הידע והניסיון לבצע את העבודות, כמפורט במסמכי החזמנה, על כל נספחיהם.

המציע לא נתן ואנו נותן עבודות לכל גורם שהוא, אשר עלולים לגרום לנו נזק עניינים בין אותן העבודות שהיא נותנת לבין השירותים נשוא החזמנה זו להציג הצעות.

אנו עומדים בכל תנאי הסף המפורטים בהזמנה להציג הצעות, ובמידה ונכח נוסף לעמוד בהם גם לכל אורך תקופת התקשרותנו עם החברה.

1.1.

1.2.

1.3

1.4

2.

2.1

אישורים תקפים בהתאם לחוק גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חברותונות ותשומות חובות מס) התשל"ו - 1976, (אישור רואה חשבון או פקיד שומה על ניהול ספרי חברותן כדיין, אישור על דוחה למע"מ).

2.2

אישור אודיות רישום החברה כחוק ו/או רישום העסק, בציירוף העתק תעודה התאגדות. (באם מדובר בחברה).

2.3

אישור עווי"ד / רוי"ח בדבר מושרי החתימה של המציג.

2.4

פירוט כל האדם המקצועי והצדוק הרלבנטי העומדים לרשותנו.

3.

המציע מתחייב לבצע את כל פרטי החוזה ונספחיו במלאם, ולהתחיל בביוזע העבודות מיידית או בכל יום אחר כפי שתידרש, במידוג על פי לוח זמנים שייקבע על ידי החברה, ולהמשיך בנטיגתו בתנאים המפורטים בחוזה.

המציע מצהיר בזאת כי הצעתו זו אינה ניתנת לביטול והוא עומדת בתוקפה 90 ימים מהמועד האחרון להגשת ההצעה.

חתימה וחותמת

שם החותם

תפקיד

תאריך





## างף כספים- מחלקה רכש והתקשרות

נספח א/1

### תצהיר בדבר עמידה בתנאי הסך

אני החר"ם, \_\_\_\_\_ נושא ת.ז. מס' \_\_\_\_\_, לאחר שהזהרתי כחוק כי  
עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לכל העונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר  
בזאת, בכתב, כדלקמן:  
שמי ומטי תעודות חוזות שלי הם כאמור לעיל.  
אני מגיש את התצהיר בשם / בשם חברת \_\_\_\_\_ שמספרה  
(להלן: "המציע"), בה אני אחד ממורשי החתימה.

הנוי מצהיר כי התקיימו אלה:

1. המציע הוא משרד המתמחה במכניקת הקרקע בכלל ובביסוס מבנים בפרט.
2. מי ממנהל/בעלי המציע נושא בתואר דוקטור לפחות, במכניקת הקרקע ובביסוס.
3. הגומס המקצועני המיועד לביצוע עבודות נשוא המכrazו הוא מהנדס רשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים ובעל תואר דוקטור לפחות במכניקת הקרקע, והוא בעל נסיוון בתחום הביסוס.
4. למצע נסיוון מוכח במתן שורתי יעוץ במכניקת הקרקע ובביסוס עבור פרויקטים גדולים בתחום הבניה בישראל (להלן: "פרויקט/ים") ב- 10 השנים האחרונות, מתוכם 2 פרויקטים לפחות בהיקף העולה על 30 מיליון ש"ל כל אחד, ופרויקט אחד (נוסף) לפחות בהיקף העולה על 60 מיליון ש"ל, אשר בוצעו או מבוצעים באמצעות המציע, להנחת דעתה של החברה.
5. המציע השתתף בסיוור מתכננים.
6. בידי המציע אישור כדי על ניהול פנסיס חשבונות ורשומות בהתאם לחוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות) התשל"י-1976.
7. המציע ו/או מי ממנהליו לא הורשו עבירה שיש עמה קלון ולא תלוי ועומד נגד מי מהם כתוב אישום בגין עבירה שיש עמה קלון.
8. אין מניעה לפि כל דין להשתתפות המציע במכraz וקיים כל התתiabilityות שהבאים המצורף לו, ואין אפשרות לניגוד עניינים, ישיר או עקיף, בין ענייני המציע ו/או בעלי עניין בו, לבין ביצוע העבודות על ידי המציע ומטעמו.
9. המציע כשיר להתמודד במכraz החברה, ואני מושעה מהתמודדות בעת הגשת ההצעה, בהתאם לנחיית החברה.
10. נכון למועד האחרון להגשת ההצעות במכraz (יש לסמן X במקום המתאים):  
[ ] חוותות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח-1998 (להלן: "חוק שוויון זכויות") לא חלות על המציע;





## אגד כספיים - מחלוקת רכש והתקשרות

[ ] הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויותחולות על המציג והוא מקיים אותן, ובמידה והוא מעסיק יותר מ-100 עובדים, נכון למועד האחרון להגשת ההצעות, המציג מצהיר ומתחייב גם כדלקמן: (1) כי יפנה למנהל הכללי של משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובתו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות ובמידת הצורך – לשט קבלת הנחיות בקשר ליישוםן, או לחילופין (2) כי יפנה בעבר למנהל הכללי של משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובתו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, ואם קיבל ממנו הנחיות בעניין – פעל ליישומן.

לצורך סעיף זה: "מעסיק" – כמשמעותו בחוק שוויון זכויות. המציג מצהיר ומתחייב בזאת, כי יעביר העתק מהתחביר לפי סעיף זה, למנכ"ל משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים, בתוך 30 ימים מחמועד האחרון להגשת ההצעות במכרז.

הנני מצהיר כי החתימה המופיעה בשולי גיליון זה היא חתימתי וכי תוכן תצהורי-אמת.

שם המציג

תאריך

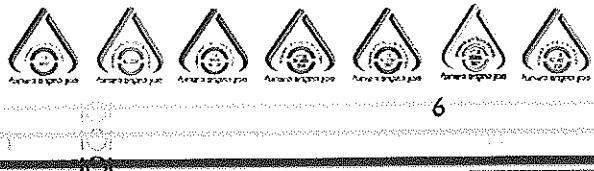
חותמת וחתימה

אישור

אני הח"מ, \_\_\_\_\_ עו"ד (מ.ר. \_\_\_\_\_), מאשר/ת כי בתאריך \_\_\_\_\_  
 הופיע לפני, במשרדי ברחוב \_\_\_\_\_ מר/גב' \_\_\_\_\_  
 שזיהה עצמו על-ידי ת.ז. מס' \_\_\_\_\_ / חמורך לי \_\_\_\_\_  
 אישית ולאחר שהזהרתי אותו, כי עליו להצהיר את האמת, וכי יהיה צפוי לכל העונשים הקבועים  
 בחוק, אם לא יעשה כן, אישר את נכונות הצהरתו וחותם עליה לפני.

חתימה

חותמת



**אגף כספים- מחלקת רכש והתקשרות**

נספח "ב"

**נסיוון קודם (תנאי סוף 7.4)**

שם הלוקות	שניותנו על ידי המציג במסגרתו	פרטי הפרויקט והשירותים	שנת / תקופת ההתקשרות	היקף כספי של הפרויקט	שם איש קשר + מספר טלפון

**הנדון : תצהיר מורשי חתימה**

אני הח"מ \_\_\_\_\_ מאשר/ת בזאת, בהתאם לטעין 7.4 בהזמנה להצעות  
למכרז \_\_\_\_\_ ("המכרז"), כי המציג ביצע את הפרויקטים המנוויים בספקה ב' למכרז, על  
כל פרטיהם.

**אישור**

הנני מאשר כי ביום \_\_\_\_\_ הופיע/ה לפניי, עוזי \_\_\_\_\_, ה"ה  
\_\_\_\_\_, נושא ת.ז. מס' \_\_\_\_\_,/המורחים לי  
באופן אישי ואשר הינס מורשי חתימה בשם המציג - חברת \_\_\_\_\_ בע"מ, ואחרי שהזהרתי  
אותו/ם כי עליו/ם להצהיר אמת וכי יהיה/ו צפויים לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/ו  
כך, אישר/ו נכונות ההצהרה הנ"ל וחותם/מו עליה.

\_\_\_\_\_  
, עוזי \_\_\_\_\_



**חוזה ייעוץ מס' 242/16**

שנערן ונחתם בהרצליה, ביום \_\_\_\_\_

בין: **תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ ו/או****קו מוצרי דלק בע"מ**

מרחוב הסדראות 3 הרצליה

(להלן: "החברה")

**מצד אחד**

לbin:

מרח'

**מצד שני**

(להלן: "היעוץ")

- והואיל: והחברה מעוניינת בקבלת שירות **יעוץ בהנדסת קרקע וביסוס למכליים חדשים באשקלון ובאשקלון**, והכל כמפורט בהוראות נספח "א" המצורף לחוזה זה ומזהו חלק בלתי נפרד מימנו (להלן: "**השירותותים**");
- והואיל: והיעוץ מצהיר כי הינו בעל הידע, הניסיון, היכולת וכוח האדם המתאים על מנת לתת לחברת את השירותים, והכל בהתאם להוראות חוזה זה;
- והואיל: והיעוץ הציע לחברת לחתה לה את השירותים הניל', והחברה הסכימה לקבל הצעתו, הכל כמפורט בתנויות חוזה זה להלן;
- והואיל: והצדדים מעוניינים להעלות את המושכים ביניהם על הכתב;

**לפיכך הווצר, הוותנה והוסכם בין הצדדים כדלהלן:****1. מבנה ההסכם**

1.1. להסכם זה מצורפים הנספחים הבאים, המחוווים חלק בלתי נפרד מימנו:

1.1.1. נספח "א" - פירוט שירות הייעוץ.

1.1.2. נספח "ב" - הת\_hiיבות לשמירה על סודיות.

1.1.3. נספח "ג" - הת\_hiיבות למניעת ניגוד עניינים.

1.1.4. נספח "ד" - אישור ערכית הביטוח.

2. בכל מקרה של סטייה או אי התאמה בין מסמכי ההסכם, תהא ההוראה שבנספח "א" עדיפה על ההוראה בגוף ההסכם.

**מבוא, נספחים ו寵ורות**

3.1.3. המבוֹא לחוֹזֶה זוּ מְהוּוֹת חָלֵק בְּלִתי נְפָרֵד מִמְנוּ, וַחֲצִידִים מַתְקָשָׁרִים בְּחוֹזֶה עַל סִמְךָ הָאָמָר בְּמַבּוֹא.

3.1.4. הַכּוֹתְרוֹת בְּחוֹזֶה הַינְסָט לְשֵׁם הַהְתְּמִצָּאוֹת בְּלִבְדֵּן וְלֹא יִשְׁמְשׁוּ לְצָרֵךְ פְּרַשְׁנָוֹתוֹ.

## 2. תְּשִׁירָוֹתִים

3.2.1. הַחֲבָרָה מוֹסְרָת לְיוֹעֵץ וַיְוָעֵץ מְקַבֵּל עַל עַצְמוֹ אֶת בִּיצֻעַ הַשְּׁיָרָוֹתִים בְּהַתָּאֵם לְתָנָאי חֹזֶה זוּ, בְּזַהֲירֹות, בְּנָאמְנוֹת, בְּמִימְנוֹת וּבְרָמָה מִקְצָעוֹת גְּבוֹחהַ בְּיוֹתָר, לְשִׁבְיעָות רְצׁוֹנָה הַמְלָאָה שֶׁל הַחֲבָרָה, וּבְהַתָּאֵם לְקוֹוי הַיסּוּד וְהַהְנִיחָוֹת שִׁינְנָתָנוּ לוּ מִזְמָן לְזִמְנָן עַל יְדֵי הַמְתָאָם, בְּהַתָּאֵם לְתָנָיות חֹזֶה זוּ וְ/אוּ מִכּוֹתוֹ וְ/אוּ עַל פִּי הַוּרָאות כָּל דַּין. מִבְּלִי לְגַרְועַ מִן הָאָמָר, יַוָּעֵץ מַתְחִיבַּב לְתָתָה לְחַבְרָה אֶת כָּל הַשְּׁיָרָוֹתִים המִפּוֹרְטִים בְּנִסְפָּח "א'" לְחוֹזֶה זוּ. הַשְּׁיָרָוֹתִים יִנְתַּנוּ אַישְׁתָּוֹת עַל יְדֵי צָוֹת הַיַּוָּעֵץ כְּמִפּוֹרְטִים בְּנִסְפָּח "א'" (לְהַלֵּן: "יַוָּעֵץ").

3.2.2. מִבְּלִי לְגַרְועַ מִן הָאָמָר לְעַילָּי, יִכְלְלוּ הַשְּׁיָרָוֹתִים כָּל שִׁירָוֹת אוֹ תְּפִקְיד שְׁהוֹטְלָוּ עַל יַוָּעֵץ בְּמִפּוֹרְטָא אוֹ מְכֹלָא מִכָּתָה הַוּרָאות חֹזֶה זוּ אוֹ כָל שִׁירָוֹת נּוֹסֶף (כָּולְלִישְׁבִּוֹת, הַתְּיעִצּוֹת וּבְרוּרוֹת) שַׁיְוָעֵץ סְבִּיר הִיה רֹואָה כְּחָלֵק מִן הַהְתְּקָשָׁרוֹת וְכֵן כָּל שִׁירָוֹת, עַנִּין אוֹ עַבְודָה שְׁהָם חָלֵק הַקּוֹשֵׁר לְשִׁירָוֹתִים המִפּוֹרְטִים בְּחוֹזֶה זוּ עַל נִסְפָּחָיו.

3.2.3. יַוָּעֵץ יַבְצַע אֶת הַשְּׁיָרָוֹתִים בְּכָשְׂרוֹן, בְּמוֹמְחִיוֹת, בְּעִילָּות, בְּנָאמְנוֹת וּבְמִקְצָעוֹת וּבְכַפּוֹף לִיתְרַחֲרוֹת הַסְּכָם זוּ, לְתָנָחות דַעַתָּה של הַחֲבָרָה, בְּמוֹעָדים וּבְתָנָאים המִפּוֹרְטִים לְהַלֵּל.

3.2.4. יַוָּעֵץ יִהְיֶה זָמִין, בָּאוּפָן שָׁוֹטָף וּקְבוּעַ, עַל מִנְתָּא שִׁיּוּכָל לְבַצַּע אֶת הַשְּׁיָרָוֹתִים בְּהַתָּאֵם לְהַסְּכָם זוּ, וַיַּבְצַע אֶת הַשְּׁיָרָוֹתִים תָּוֹךְ שְׁמִירָה עַל לְוַחֲות הַזָּמְנִים וּעַמִּידָה בְּמַסְגָּרָת הַתְּקָצִיבָה שַׁתִּימְסַר לוּ עַל יְדֵי הַחֲבָרָה, בְּמַהְירָה בְּעִילָּות וּבְרָצִיפָּות וּלְהַשְּׁלִימָס בְּמַלְאָם לְשִׁבְיעָות רְצֹן הַחֲבָרָה וּבְכַפּוֹף לְהַוּרָאות חֹזֶה זוּ.

3.2.5. הַחֲבָרָה תְּשַׁתְּחַרְפֵּן פָּעָולָה עַם יַוָּעֵץ וְתְּסִיעָה בָּאוּפָן סְבִּיר בְּכָל פָּעָולָה הַנְּדָרֶשֶׁת לְצָרֵךְ בִּיצֻעַ הַשְּׁיָרָוֹתִים בְּהַתָּאֵם לְהַסְּכָם זוּ, וְהַכֵּל בְּהַתָּאֵם לְדוֹרִישָׁת יַוָּעֵץ.

3.2.6. יַוָּעֵץ יַבְצַע אֶת הַשְּׁיָרָוֹתִים בְּהַתָּאֵם לְהַוּרָאות גּוֹרָם מִתְאָם שִׁימָנָה עַל יְדֵי הַחֲבָרָה לְצָרֵךְ הַסְּכָם זוּ וְאוֹמֵן שִׁימָנָה בְּמִקְמוֹ לְתְּפִקְיד זוּ עַל יְדֵי הַחֲבָרָה מִידִי פָּעָם בְּפָעָם, בְּכַתֵּב (לְהַלֵּן: "הַמְתָאָם"), תָּוֹךְ שִׁיתּוֹף פָּעָולָה וּקְיֻם קְשָׁרָה מִתְמִיד עִמּוּ, וַיַּעֲבֵר לוּ דִוּוחִים בְּהַתָּאֵם לְדוֹרִישָׁתוֹ וּמִפּוֹרְטָה לְהַלֵּן.

## 3. מִצְהָרוֹת יַוָּעֵץ

3.3.1. יַוָּעֵץ מַצְהָרֵר בָּזָאת כִּי הַיּוֹנָה בְּעַל הַיּוֹדָעָה, הַגִּיסְיָון, כָּוח הָאֱדָם הַמְתָאָם, הַיְכוֹלָת וּהַמִּוּמָנוֹת לְבִיצֻעַ הַשְּׁיָרָוֹתִים בְּהַתָּאֵם לְהַוּרָאות הַסְּכָם זוּ וּבְהַתָּאֵם לְהַוּרָאות כָּל דַּין, כִּי הוּא קִיבֵּל אֶת כָּל הַמִּידָעָה הַנְּדָרֶשֶׁת לְצָרֵךְ מִילּוִי הַתְּחִיכִיבָוּתִיו עַיְפָ הַסְּכָם זוּ וְהָוָא לִמְדָה וּמִכְרֵר אֶת כָּל הַפְּרָטִים וּהַנְּטוּנִים הַדְּרוֹשִׁים לְצָרֵךְ מִילּוִי הַתְּחִיכִיבָוּתִיו עַיְפָ הַסְּכָם זוּ, וְכִי יָשַׁבְכָּלְתוּן לְעַמּוֹד בְּמַחְווּבָיוּתִיו עַל פִּי חֹזֶה זוּ.

2. הייעץ מצהיר כי אין כל מניעה ו/או הגבלה על פי הוראות כל דין ו/או כל הסכם לחתיקשותו בהסכם זה ולביצוע כל האמור בו, וכי בדק את כל הגורמים העשויים ו/או העולמים להשפיע על התקשרותו בהתאם להוראות הסכם זה. מבלי לגרוע מכלליות האמור, מצהיר הייעץ ומאשר בזאת כי אין הוא קשור בהווה, ולא יתקשר כל עוד יספק שירותים לחברה לפי הסכם זה, בהתאם לכך צד גי כלשהו שיש או אשר עלול להיות בה ניגוד עניינים אפשרי עם ענייני החברה. מבלי לגרוע מכלליות האמור, הייעץ מתחייב להודיע לחברה מיד עם הידוע לו כי הוא מצוי או עלול להיות מצוי במצב של ניגוד עניינים כאמור ולנהוג בעניין זה בהתאם להוראות החברה.

3. הייעץ מצהיר כי ידוע לו כי הקיימים הכספי המירבי של הסכם זה הינו נקבע בנטפח "א" להסכם ומיותר מראש, בויתור סופי ומוחלט, על כל דרישת ו/או תביעה ו/או טענה, בכל מקרה בו יבוצע עבודות בסכום גבוה מן הסכום האמור ומזהיר כי בכל מקרה לא יהיה זכאי לכל תמורה נוספת, למעט במקרה של שינויים ותוספות כאמור בהוראות הסכם זה ובבלבד שהתמורה הנוספת הנדרשת והשינויים והתוספות כאמור אושרו מראש ובכתב ע"י החברה. למען הסר ספק, מובהר בזאת כי הייעץ יהא האחראי הבלעדי לוודא כי סך כל התמורה בגין העבודות לא תעלה על הסכום האמור.

3.4. הייעץ מצהיר בזאת כי יזע לו כי מתן השירותים על פי ההסכם כפוף לאישור הגורמים הביטחוניים הרלבנטיים ולא תהא לו כל טענה בעניין זה כלפי החברה.

#### 3.5. מצהיר ומתחייב בזאת כדלהלן:

3.5.1. כי לא יציע ו/או ייתן ו/או יקבל, במישרין ו/או בעקיפין, כל תשלום ו/או טובת הנאה ו/או דמי תיווך כלשהם, במטרה להשפיע במישרין או בעקיפין, על מעשה או החלטה של החברה ו/או של נושא משרה ו/או עובד בחברה, בקשר לחוזה ו/או בקשר לכל דבר אחר.

3.5.2. כי הינו מתחייב שלא לפנות ו/או לשתף פעולה, במישרין ו/או בעקיפין, עם כל גורם שהוא, לרבות עובד או נושא משרה בחברה וכל צד שלישי אחר, על מנת לקבל מידע סודי ו/או על מנת לקבוע מוחירים בצוותה מלאכותית ו/או לפעול כנגד התחרות, בין במסגרת ההסכם ובין בקשר לעבודות ו/או הסכמים ו/או הזמנות אחרים.

3.5.3. בכל מקרה בו התעורר חשד סביר כי הייעץ ו/או מי מטעמו פועל בניגוד כאמור לעיל, רשאית החברה, על פי שיקול דעתה הבלעדי, ועל אף כל האמור בהסכם, לבטל לאלטר את ההסכם, מבלי שליוועץ יהיו טענות ו/או דרישות כנגד החברה בעניין זה. במקרה זה, מובהר בזאת כי הייעץ לא יהיה רשאי להשתתף במכרזיו החברה ו/או להיות צד לחוזה מול החברה.

#### 4. יעזצים אחרים

4.1. מובהר, כי החברה רשאית להזמין אצל אחרים שירותים יעוץ נוספים לרבות בנושאים לגבייהם ייתן הייעץ שירותים כאמור, על פי שיקול דעתה הבלעדי והייעץ מצהיר כי אין לו ולא תהיה לו תביעות ו/או טענות כלפי החברה או כלפי היעזצים האחרים בגין השירותים כאמור והוא לא ימנע או יפריע לחתיקשות כאמור.

4.2. בהתאם לדרישת החברה, מבלי לגרוע מאחריותו ע"פ הסכם זה או ע"פ הדין, יעבד הייעץ בשיתוף פעולה עם היעזצים האחרים, ויושיט כל עזרה הדרושה להם באופן סביר.

#### 5. תמורה

- 5.1. תמורה מתן בפועל של השירותים על ידי היועץ וכן קיום יתר התחייבות על פי הסכם זה, תשלם החברה לייעץ את התמורה הנקבעה בספקח א' לחוזה, על בסיס שעות עבודה בפועל וזאת בתוספת מע"מ כשיורו על פי דין (להלן: "התמורה"), באופן ובמועדים המפורטים בספקח א' הניל.
- 5.2. התמורה תשולם רק בגין שעות עבודה בפועל שהשיקע היועץ.
- 5.3. סכום זה כולל שכר ייעוץ של צוות היועץ, הוצאות, לרבות אך לא רק, הוצאות נסיעה, אש"ל, צילומים וכל השירותים האדמיניסטרטיביים הדורשים לביצוע השירותים. למען הסר ספק, החברה לא תשלם לייעץ כל סכום נוסף בגין החזר הוצאות אלא אם כן הסכימה לכך מראש ובכתב.
- 5.4. מוסכם במפורש כי השכר הנקוב בספקח א' לחוזה זה הוא סופי ומוחלט, והיועץ לא יהיה זכאי לשום תוספת מסיבות התיקירות, עליית מחיר, התארכות תקופת ביצוע שירות היועץ, מידת השינויים שיידרשו ע"י החברה, או מכל עילה אחרת אייזו שהיא, ללא הסכמתה המפורשת של החברה לכך מראש ובכתב.
- 5.5. להסרת ספק מצהיר היועץ כי התמורה נקבעה לאחר שבדק את היקף השירותים נשוא חוזה זה, מחيري העבודה ושכר עוזריו ויועציו ולקח בחשבון כל התיקירות עתידית, תוספת יוקר או העלאת כלשיי של המחרים ושכר עבודה וכן את האפשרות לשירותי היועץ יינטו בשלבים (לרבות הפסיקות הנובעות מעיכובים הקשורים בחברה) או באופן חלקי בלבד.
- 5.6. בכפוף לכל הוראה מפורשת בחוזה זה המעניינה תשלום כלשהו לייעץ בנוסף לתמורה הנזכרת לעיל, לא יוכל היועץ לדרש תוספת לתמורה ולא יהיה זכאי לכל תשלום נוסף מכל סיבה וউilleה שהם, לרבות גידול בהוצאות לביצוע בפועל של שירותים מעבר לתקציב המתוכנן.
- 5.7. בתנאי מוקדם לתשלום כל חלק של התמורה, ניתן היועץ למתאם את החשבונות לגבי התשלומים המפורטים בספקח א' עד ליום ה- 5 בכל חודש עבר החודש הקודם. לחשבון יצורף דוח מפורט של שעות, בלבדיו לא ישולט החשבון. המתאם יהיה רשאי לאשר את החשבון ולדרוש כל הבקרה הנדרשת לדעתו על מנת לאשר את החשבון. היועץ מצהיר בזאת כי ידוע לו כי רק שעות עבודה שאושרו על ידי המתאם כבוצעו, לפי העניין - יעברו לתשלום.
- 5.8. החשבונות ייפרעו על ידי החברה ב- 5 או ב- 20 לחודש הקרוב שלאחר 45 יום מהגשת החשבון, בכפוף לאישור מנהל החברה וכנגד חשבוניות מס בלבד. לכל הסכומים יתווסף מע"מ כחוק.
- 5.9. כל עוד לא אישרה החברה בכתב כי הסתיימו השירותים לפי הסכם זה (למעט אותם השירותים שעלו לתת גם לאחר סיום החסכם), יהיו וייחשבו כל התשלומים ששולם לייעץ בהתאם להසכם זה כ碼מות בלבד על החשבון התמורה بعد כל העבודות שעלו לבצע לפי החסכם ולא כתשלומים סופיים עבור העבודות שבוצעו עד לאותו מועד.
- 5.10. שולם לייעץ תשלוםים נוספים לחוראות הסכם זה או שmagיעים לחברה כספים מהיועץ (לרבות בגין פיצוייט), רשאית החברה לקוזז את הסכומים הניל מכל חשבון חלקי ו/או חשבון סופי (ולא רק בהתאם להסכם זה) שיגיש היועץ לחברה לצורך הפרשי הצמדה מיום התשלום ביותר או מיום שmagיעים לה כספים לפי העניין ועד ליום הקיזוז בפועל.

#### 6. תקופת התוצאה ולוח הזמן

6.1. **תקופת החוזה הינה כמפורט בספח א' (להלן: "תקופת החסם")**, זאת בכפוף לאמור בהסכם זה.

6.2. מובהר למען הסר ספק כי החברה בלבד תקבע את קצב מתן שירותים על ידי היועץ ואת קצב ביצוע של העבודות. החברה רשאית, לפי שיקול דעתה המוחלט, להחליט על הפסיקות לפרקי זמן משתנים שירותים ו/או להחליט שלא לבצע כלל חלקים בשירותי היועץ.

בכפוף לאמור במפורש בסעיף זה לעיל, ליועץ אין ולא תהיה כל טענה ו/או תביעה כלפי החברה בגין ובקשר לכל האמור בסעיף זה, למעט הזכות לקבל את החלק היחסי של התמורה בגין שירותים שביצע בפועל כאמור בחוזה זה, והוא מותר מראש על כל טענה ו/או תביעה כאמור.

6.3. היועץ מתחייב להודיע למתאם מיידית, על כל עיכוב אשר לפי הערכתו עלול לגרום לאיחור בקיים לוח הזמנים. נגרם עיכוב עקב כוח עליון או תנאים אחרים שלדעת החברה אין ליועץ שליטה עליהם, רשאית החברה, לבקשת היועץ, לדחות בכתב את מועד ביצוע השירותים כפי שתקבע החברה בחבלתה. החלטת החברה תהיה סופית.

6.4. הסתיים החוזה, כאמור לעיל, יהיה היועץ זכאי לתשלום ורק בגין העבודה שביצע בפועל עד למועד הנקוב בהודעת החברה, כמועד סיום החוזה. היועץ מותר, בויתור סופי ומוחלט, על כל דרישת ו/או טענה נגד החברה, בגין סיומו של החוזה כאמור, למעט בגין התשלום עבור העבודה שנתבצעה בפועל, וטרם שולמה כאמור לעיל.

6.5. מובהר למען הסר ספק כי אף לאחר תום תקופת ההתקשרות יוסיף היועץ להיות אחראי כאמור בחוזה זה לכל שירותים שביצע בהתאם להסכם זה במהלך תקופת ההתקשרות.

6.6. הובא החסם לידי גמר, תהא רשאית החברה לבצע את עבודות הייעץ עצמה ו/או באמצעות אחרים ולצורך כך תהא רשאית, אך לא חייבת, לעשות שימוש בכל המסמכים שהפיק היועץ כאמור להלן.

## **7. תיאום, פיקוח ודיווח**

7.1. המתאים יהיה אחראי מטעמה של החברה על ביצועו של הסכם זה לכל דבר ועניין וכל הוראה שנינתן המתאים מתחשב בהוראה מטעמה של החברה.

7.2. היועץ מתחייב לבצע את שירותים בתיאום מלא, בשיתוף פעולה ותוך קיום קשר מתמיד עם החברה ועם המתאים ועם כל יתר הגוףדים הרלוונטיים, ככל שיידרש לביצוע שירותים, הכל כדי שיקבע על ידי החברה, וזאת מבלי לגרוע מאחריות היועץ ומחובותיו על פי הסכם זה, או על פי כל דין.

7.3. המתאים רשאי לבדוק בכל עת את שירותים כולם או חלקם, להשגיה על ביצוע שירותים, וכן רשאי המתאים לבדוק אם היועץ מבצע בהתאם את הוראות חוזה זה, את הוראות החברה ואת הוראותיו. מובהר למען הסר ספק כי לצורך ביצוע האמור לעיל יהיה המתאים זכאי להיעזר באנשי מקצוע, והיועץ מתחייב לשתף פעולה עם אנשי מקצוע כאמור.

7.4. היועץ ימסור למתחאים מעט לעת על פי ذרישתו דין וחשבון בכתב על התקדמות ביצוע שירותים והסבירים ככל שיידרש. הדוחות וההסברים הנ"ל יכללו את הנושאים והפרטים כפי שייקבעו על ידי החברה מעט לעת.

7.5. הייעץ ידוח בהתאם על כל פגס ו/או פיגור ביצוע שירותים, מיד לאחר התגלותו של הפגס האמור.

7.6. לצורך הפעלת סמכויותיו רשאי המתאם או מי מטעמו לבקר משרד הייעץ או בכל מקום אחר בו מבוצעים שירותים הייעץ והייעץ מתחייב למסור למתאם כל הסבר או מסמך שיידרש על ידו או מטעמו וכן לשתף עמו פעולה כל שיידרש לצורך ביצוע הביקורת כאמור.

7.7. למען הסר טפק, אין בהפעלת סמכויות המתאם או החברה על פי חוזה זה כדי לגרוע מאחריות הייעץ או לשחררו מהתחייבותו על פי חוזה זה.

7.8. מובהר כי החברה תהיה רשאית להחליף את המתאם מעט לעת, לפי שיקול דעתה המוחלט, ועל הייעץ להיות בקשר מתמיד אליו ולתאמ עמו את כל פעולותיו, אלא אם נקבע אחרת ע"י החברה. החברה רשאית למשמש עצמה או באמצעות מי מטעמה כל סמכות או זכות המוקנים בחוזה זה למוגדר.

#### 8. כוות הייעץ

8.1. הייעץ מתחייב כי במשך כל תקופת ביצוע שירותים, יחזיק באמצעים חדודשים (משרד מאושם, מארגן ומצויד, ציוד הנחוץ לביצוע הייעץ, וכיו) באופן שיאפשר את ביצוע השירותים בהתאם להוראות הסכם זה וכי הרכבת המספרית והמקצועי של צוות עובדיו, יתאים לביצוע השירותים ברמה ובמועדים המפורטים בהסכם זה וכן את דעתה של החברה במשך כל תקופת החסכת.

8.2. הייעץ ייתן את השירותים על פי הסכם זה באמצעות צוות הייעץ כנקוב בנספח "א". הייעץ לא יחליף את הנציג או מי מעובדיו אלא אם כן קיבל לכך את אישורה של החברה בכתב ומראש. תנאי זה הינו תנאי עיקרי ויסודי להתקשרות.

8.3. החברה תהיה רשאית לפי שיקול דעתה הבלעדי ולא צורך בהນאה, בהודעה מוקדמת של 14 ימים מראש, לדריש מהייעץ להחליף עובד מטעמו של הייעץ בעקב אחר מטעמו, והייעץ מתחייב לפעול בהתאם ולמשך תקופה של 14 ימים נציג אחר או עובד אחר שייאושרו מראש על ידי החברה. הוותף הנציג או העובד, יחולו כל הוראות סעיף זה על המחליף.

8.4. מבלתי לגרוע מתחייבותו האמורה של הייעץ, רשאית החברה - אם וכאשר תראת צורך בכך ובמידה ועפ"י שיקול דעתה יהיה קיים אזהה עת חשש סביר כי הייעץ לא יעמוד בלוח הזמנים למתן השירותים, ואו במידה והייעץ לא עומד באזהה שהוא שלב מלוח הזמן נאמר, להורות לייעץ מזמן להגדיל את צוות עובדיו, על חשבונו ואחריותו של הייעץ, במספר, לתקופה ובמקומות אותם תציין החברה בהוראותיה.

#### 9. מסמכים ובעליות בתם

9.1. הייעץ מאשר ומצהיר בזוה כי כל המסמכים וכל ההגשות, לרבות דוחות שיופקו על ידו ו/או על ידי עובדיו במסגרת חוזה זה (להלן: "המסמך", יחו בבעלותה הבלעדית של החברה והיא תוכל לעשות בהם כל שימוש).

9.2. החברה תהיה רשאית להשתמש במסמכים, לפי ראות עיניה ולא הגבלות כלשהן ומבעלי שהיועץ קיבל עבור זאת פיצוי או כל תשלום נוסף מעבר לtransformה הקבועה בהתאם להוראות הסכם זה. היועץ מותר בזאת מראש על כל טענה ותביעה בגין זכותה זו של החברה, בין לתביעות כטפיות ובין לתביעות של זכות יוצרים ובין לתביעות מכל סוג שהוא.

9.3. כל המסמכים, שיוכנו ע"י היועץ ו/או שיגעו לידיו במסגרת הסכם זה, ישמרו על ידיו بصورة מסודרת, מעודכנת וממונית ולא יושמדו אלא באישורה בכתב של החברה.

9.4. מבלי לגרוע מהאמור בהסכם מובהר בזאת כי ליועץ לא תהא איזו זכות עיקוב, עיבנון או שעבוד במסמכים והוא לא יהיה זכאי מאיזו סיבה שהיא, למנוע מסירתם לחברה ומשימוש החברה בהם כפי שתמצא לנכון.

9.5. מבלי לגרוע מן האמור לעיל, מובהר כי כל העתק או שכפול של מידע, מסמך או נתון כאמור, או כל חלק מהם, יהיו בבעלות רכוש החברה.

9.6. היועץ לא יהיה רשאי להשתמש במסמכים שיוכנו על ידו במהלך ביצוע השירותים לכל מטרה שהיא זולת מתן שירותים לחברת ולא יהיה רשאי לפרסם ברבים בכל צורה שהיא, אלא אם קיבל את הסכמת החברה מראש ובכתב בהתאם לתנאי ההסכם. החברה תהיה רשאית לנוהג בכל המסמכים שהוכנו על ידי היועץ במהלך עבודתו מנהג בעליים מלא ולבנות בהם כל פעולה, הכל לפי שיקול דעתה המוחלט.

9.7. עם גמר ביצוע השירותים על ידי היועץ, ובכל מקרה בו הובא החוצה לכדי סיום (מלבד סיבה שהיא), ימסור היועץ לחברת את כל המסמכים, אשר נמסרו לשימושו ואו אשר הוכנו על ידי היועץ, מבלי להעתיקם ומבלי שעשה איזשהו שימוש בהם, אלא לצורך ביצוע הוראות חוצה זה. החברה תהיא רשאית לעשות במסמכים כל שימוש שייראה לה.

9.8. בעלות בסעיף זה משמע - לרבות הבעלות בכל זכויות היוצרים ו/או הסודות המסתוריים ו/או מדים ו/או מוניטין, רשותים או לאו, המתייחסים למסמכים האמורים.

#### 10. סודיות

10.1. היועץ, מנהליו, עובדיו והפועלים בשמו, לא יפרסמו כל מידע, לרבות תוכניות, חוות דעת, מסקנות, דוחות, ממצאים וידיעות אחרות, הכרוכים במתן השירותים, או בהליך שנעשה עקב ביצוע השירותים או שהגינו לידעתו תוך כדי ואוعقب ביצוע השירותים, אלא אם קיבל היועץ היתר מראש ובכתב מאית החברה.

10.2. היועץ, לרבות כל עובד וכל מי שיופיע בשמו או מטעמו במתן שירות היועץ בהתאם להוראות חוצה זה, מתחייבים לשומר על סודיות השירות היועץ ויתהמו על התהווות לשמירת סודיות המצורפת כנספח "ב" לחוצה זה ומהווה חלק בלתי נפרד הימנו.

10.3. היועץ מתחייב בזאת להחותים כל אדם הפועל מטעמו בהתאם להוראות חוצה זה, על התהווות לשמירת סודיות כאמור בנספח "ב" ולהציגו עותק לחברת מיד לאחר החתימה. היועץ לא יהיה רשאי להעסיק אדם, לצורך ביצוע הוראות הסכם זה, אלא אם כן חתום אותו אדם על התהווות לשמירת סודיות כאמור.

10.4. מבלי לגורע מהאמור בהסכם זה, ימסור היועץ לחברת על פי דרישתה פרטיים מלאים על העובדים מטעמו במתן השירותים, והחברה תהיה רשאית לדרש מהיועץ שלא להעסיק אדם מסוים במתן השירותים, אם היא סבורה כי הדבר עלול לפגוע בסודיות המדרישה. היועץ יהיה חייב לצוית להוראות החברה בהקשר זה.

10.5. מובהר, כי היועץ יהיה אחראי כלפי החברה במקרה בו עובדיו וכל מי נמצא בשירותו, בקשר עם מתן השירותים, לא ישמר בסוד כל חומר וידעה כאמור.

#### 11. ניגוד עניינים

11.1. היועץ מצהיר ומאשר בזאת כי אין הוא קשור בהווה, ולא יתקשר כל עוד יספק שירותים לחברת לפי חוזה זה, בהתחייבות כלפי צד ג' כלשהו שיש או אשר עלול להיות בה ניגוד עניינים אפשרי עם ענייני החברה ויתהוו על התcheinבות למניעת ניגוד עניינים כמצוות נשפה "ג'" לחוזה זה ומהווה חלק בלתי נפרד הימנו.

11.2. מבלי לגורע מן האמור, היועץ לא יפעל בשום מקרה תוך ניגוד עניינים עם האינטרסים של החברה ולא יעדיד עצמו במצב של ניגוד עניינים, והוא יודיע מיד לחברת בכל מקרה שמתעוררים חשש או אפשרות לניגוד עניינים.

11.3. היועץ מתחייב כי במשך כל תקופה הסכם זה ובמהלך תקופה של שנים עשר חודשים לאחר ביטולו או סיום של הסכם זה, מכל סיבה שהיא, לא יעסוק, בין במישרין ובין בעקיפין, מי מהעובדים של החברה, אלא בהסכמה החברה מראש ובכתב.

#### 12. שינויים

12.1. היועץ יבצע כל שינוי או תיקון לא מהותיים במתן השירותים אשר ידרשו בכתב על ידי המתאים וזאת מבלי לקבל תמורה נוספת על התמורה המוסכמת בהסכם זה.

12.2. על אף האמור לעיל, היועץ לא ישנה ו/או יוסיף שירותים העשויים להגדיל ו/או לשנות את התמורה בגין הסכם זה, אלא אם כן קיבל את אישורה מראש ובכתב של החברה לעשות כן. היועץ יביא לידית המתאים, בכתב בלבד, כי בಡעתו לדרש תמורה נוספת לפני מתן השירותים שבגינם הוא סבור כי מגיעה לו תמורה נוספת. אם לא הודיע היועץ כאמור הוא לא יהיה זכאי לדרש תשלום נוספת נוספת בגין תשלום כלשהו.

12.3. מוסכם כי במקרה שלחלוקת האם מזובר בשינוי מהותי או מחלוקת לגבי גובה התשלומים לו זכאי היועץ בגין השינוי כאמור, יכריע המתאים. בכל מקרה לא יהיו שינויים אלו עליה לשינויו בלאות הזמנים אלא באישור המתאים בכתב, בהתאם לכך שאם יהיו שינויים מהותיים יקבע לו זמנים מתאימים ע"י המתאים.

בכל מקרה לא יהיו שינויים אלו עליה לשינוי בלאות הזמנים אלא באישור המתאים בכתב, בהתאם לכך שאם יהיו שינויים מהותיים יקבע לו זמנים מתאימים ע"י המתאים.

12.4. מבלי לגורע מכלליות האמור לעיל, מוסכם כי היועץ לא יהיה זכאי לתמורה נוספת או פיצויו כלשהו בגין שינויים הנובעים מ:

12.4.1. טעות או ליקוי במתן השירותים.

12.4.2. השינויי מתחייב במשרין או בעקיפין מהפרת איזה מהוראות הסכם זה ע"י היועץ.

12.4.3. השינויים מתחייבים מדרישת רשות מוסמכות.

12.4.4. השינויים מתחייבים מדרישות חוק, תקנות ותקנים.

### 13. הפקות ביצוע השירותים

13.1. הפסקה, עיכוב או הפרעה כלשהי במתן השירותים, לא תגרע מאומה מתוקפו של הסכם זה. בכל מקרה של הפסקה כאמור, יפסיק היועץ בהתאם להוראה בכתב מהחברה את מתן כל או מkcט שירותיו - כפי שיצוין בהודעות החברה ובהתאם להוראות החברה מיידי פעם בפעם למשך זמן הפסקה. עם תום הפסקה כלשהי יהיה היועץ חייב, עם קבלת הוראות החברה להפסיק ולבצע את התchiebyiotיו לפי הטעמם זה וזאת מבלי שהוא זכאי לכל תמורה נוספת, אלא אם הוסכם אחרת בין החברה ליועץ בכתב.

13.2. כל עוד הסכם זה בתוקף לא יהיה היועץ רשאי להפסיק אתAMILIY התchiebyiotו על פיו, לרבות במקרה של חילוקי דעתות ו/או סכסוך ו/או הליך משפטי (לרבות בורות) בין החברה לרבות במקרה של טענות ו/או דרישות ו/או תביעות של היועץ והיועץ מתחייב למלא התchiebyotio בשמלות וברציפות עד להשלמתן.

### 14. אחריות היועץ לנזקים

14.1. היועץ מתחייב לבצע את השירותים בהתאם להוראות הסכם בנאמנות, במומחיות, בזהירות ובрмаמה מקצועית מעוללה, והוא אחראי מכל הבדיקות לטיב השירותים שבוצעו על ידו או ע"י כל מי שהועסק על ידו או פעל מטעמו ביצוע השירותים.

14.2. היועץ יהיה אחראי, על פי דין, באופן בלעדי, לכל פגיעה, נזק ואו הפסד, שייגרם, לגוף או לרכוש של כל אדם שהוא, לרבות ליועץ, לעובדיו, לעובדי החברה ו/או לכל אדם אחר - כתוצאה מעשה או ממחдел של היועץ, של עובד מעובדיו או של הבאים מטעמו הנובע במשרין או בעקיפין, מביצוע השירותים נשוא הסכם זה על ידי היועץ וכי מטעמו, בין שהעובדן או הנזק נגרמו באירועי ובין שהיו תוצאות הכרחית וצפוייה בקשר לשירותים נשוא הסכם זה, והיועץ יפצה את החברה ו/או את הנזוקים), לפי המקרה, בכל דמי הנזק, הפסד וההוצאות שייגרמו להם בגין אי-אורע לו אחראי היועץ כאמור. החברה לא תהיה בכל אחריות בקשר עם האמור לעיל.

14.3. שום הוראה מהוראות הסכם זה אין בה ולא תתרחש כדי לעשות את החברה וכל אדם הופעל מזמן בשמה או מטעמה - אחראים או חייבים בתשלום פיצויים, בקשר עם אחריות היועץ כאמור לעיל, והיועץ לבדו ישא באחריות לתוצאות כל מקרה מהקרים המפורטים לעיל.

14.4. היועץ מתחייב לשפות את החברה ונציגיה, מיד עם דרישתה הראשונה, בגין כל הוצאה ו/או נזק ו/או הפסד שייגרמו לחברה במקרה של תביעה ו/או דרישת מצד שלישי שנגרמו, במשרין או בעקיפין, בגין מעשה או מחдел של היועץ, של עובד מעובדיו או של הבאים מטעמו, לכל אדם, כולל המזמין עובדיו או מי מטעמו, לרבות כל התוצאות המשפויות שייגרמו להם. תשלום השיפוי יבוצע על ידי היועץ בתוך 30 ימים מהמועד בו שילט המזמין כל תשלום, נזק, הוצאה או הפסד כאמור.

14.5 הייעץ משחרר מראש ולחולוטין את החברה, עובדיה, שלוחיה וכל מי מטעמה מכל אחריות וחובה לכל ובгин כל מעשה או מח拙ל כניל.

14.6 מוסכם כי לא יהיה בכל היתר, אישור או הוראה שניתנו על ידי החברה או מי מטעמה, ובין השאר אישורם לתוכניות, ללוחות הזמנים ולכל מסמך אחר, כדי לגרוע מאחריותו המלאה של הייעץ, כאמור בסעיף זה לעיל, או לשחרר את הייעץ מאחריותו המלאה כאמור, ואין בהם כדי להטיל על החברה או מי מטעמה אחריות לשירותי הייעץ וכל הכרוך והקשר בהם.

14.7 שום הוראה מההוראות חזו זה אין בה והוא לא תתרשם כמפורט על החברה או מי מטעמה אחריות כלשהו או כדי להטיל עליה חיוב בפיוצויים בגין כל נזק, אובדן, הוצאה או הפסד העולם להיגרם לגופו או לרכושו של הייעץ, מי מטעמו או צד ג' כלשהו.

14.8 אין כאמור, כדי לגרוע מחובת הייעץ לעורך ביטוחים כמתחייב במוסכם זה ו/או כדי לגרוע מזכותה של החברה לקבל מחברות הביטוח את מלאה הכספיים המגיעים לה ע"פ פוליסות הביטוח שערך הייעץ כמתחייב בהסכם זה ו/או ע"פ הדין.

#### 15. ביתוח

15.1 מבלי לגרוע מאחריותו ומהתחייבויותו של הייעץ בין על פי דין ובין על פי חזו זה, הייעץ מתחייב לקיים על חשבונו - לטובתו ולטובת החברה - במשך כל תקופת השירותים בהתאם לחזו, וכל עוד אחריותו קיימת בהתאם לחזו ו/או על פי כל דין, פוליסות ביטוח כמפורט באישור המציג בנספח "ד" כדלקמן (להלן: "ביטוחי הייעץ");

15.2 פוליסת אחריות מקצועית תהיה בעלת תחולת רטראקטיבית מיום תחילת פעילות הייעץ, אף אם הפעולות החלוטרם נחתם החזו. הייעץ מתחייב להמשיך ולערוך ביטוח זה ולהציג אישור ביטוח תקף כל עוד לא התוישנה זכות התביעה כלפיו על פי דין. ההשתתפות העצמית בפוליסה לאירוען לא עליה על סך \$25,000.

15.3 תמורת שחרור הייעץ מהחובה לעריכת ביטוח לרכוש מכל סוג, מתקנים, כל עבודה וכיוד בעלותו ו/או באחריותו של הייעץ ושעוי להיעשות בו שימוש בקשר לקיום התחייבויות הייעץ על פי חזו זה, בחלקו או במלואו, הייעץ מצהיר בזאת כי הוא משחרר באופן מלא את החברה, מנהליה, עובדיה ומיל מטעמה וכן נתני שירות וקבלנים אחרים מטעם החברה ומיל מטעמה מיל אבדן ו/או נזק לרכושו הניל. הייעץ מתחייב בזאת לשפות ולפצות את החברה ו/או מי מטעמה ללא דיחוי בגין כל דרישת ו/או תביעה שתוגש כלפי החברה ו/או מי מטעמה בקשר לכך.

15.4 על אף האמור בנספח אישור הביטוח בדבר חובת הייעץ לעורך ביטוח חברות מעבידים, היה והייעץ הינו עובד עצמאי שאינו מעסיק או שוכר עובדים, שאינו מעסיק קבלני משנה ושאינו שכיר בחברה, רשאי הייעץ שלא לעורך ביטוח חברות מעבידים. היה והייעץ בחר שלא לעורך ביטוח חברות מעבידים על פי סעיף זה בחלקו או במלואו, פטורה החברה, מנהליה, עובדיה וכל מי מטעמה מכל אחריות להיזק גופני, נפשי או שכלי או מות לייעץ כתוצאה מתאונת או מחלת שיקרו תוך כדי ו/או עקב עבודתו בקשר עם חזו זה. הייעץ מתחייב לשפות ללא דיחוי את החברה, מנהליה, עובדיה וכל מי מטעמה בקשר לכל דרישת או תביעה שתוגש כלפים בקשר לכך. ניסתו של סעיף זה לתוקף מוגנתה במתן הצהרה בכתב ע"י הייעץ בדבר האמור.

15.5 המבוחכים יוותרו על זכות התחלוף כנגד החברה והבאים מטעמה בכל ביטוחי הייעץ ומיל מטעמו בקשר עם כל נזק, ובלבך שהויתור על זכות התחלוף לא יהול לטובת אדם שגרם לנזק בכוונת זדון.

- 15.6 הייעץ מתחייב לקיים את כל תנאי הביטוחים, ולהודיע לחברה מיד על כל אירוע העול להוות עילה לתביעה.
- כн מתחייב הייעץ לשף פעולה עם החברה ככל שיידרש לשם מימוש תביעת ביטוח אשר החברה תחליט להגישה למבטחים.
- 15.7 הייעץ מתחייב לקיים בנסיבות את כל תנאי הביטוחים, לשלם את הפרמיות עבור ביטוחיו במועדן, ולא לעשות כל מעשה שיש בו כדי לצמצם או להפוך את תוקף הביטוחים. מוסכם בין הצדדים כי הייעץ ישא לבדוק בסכומי ההשתתפות העצמית במקרה ביטוח.
- 15.8 אם תבקש זאת החברה, יהיה הייעץ חייב להציג לחברה, לפי זרישתה הראשונה, את פוליסות הביטוח ואת קובלות התשלומים בגין פרמיות הביטוח המשולמות על ידו עבור הפוליסות.
- 15.9 אם תדרוש זאת החברה, הייעץ יבצע שינויים, התאמות ורחבות בפוליסות שיעורן, כאמור. כמו כן ימציא הייעץ לחברת, כתנאי מוקדם לתחילת עבודתו, אישור מאת מבתו בדבר עירכת ביטוחים בהתאם לנספח "ד". הייעץ י Mishik ויפקד אישור זה כשהוא חתום כדין על ידי מבתו مدى תקופת ביטוח ולפחות 7 ימים טרם צמוצים או ביטול הביטוח.
- 15.10 אם לא יעירו הייעץ את ביטוחי הייעץ ו/או אם הביטוחים לא לפי הנדרש באישור עירכת הביטוח ו/או אם הייעץ לא ימציא לחברת אישור עירכת הביטוח כנדרש, תהיה החברה רשאית, אך לא חייבת, לבטל את ההסכם מיידית. אם לא תבחר החברה לבטל את ההסכם, על פי שיקול דעתה המוחלט, היא תהיה רשאית, אך לא חייבת, לעורך את ביטוחי הייעץ או חלק מהם תחתינו ושלם את דמי הביטוח ובמקרה כזה, תהיה החברה זכאית לשיפוי מלא ומידי מאות הייעץ ו/או לפחות סכומי דמי הביטוח מהתמורה. זאת מבליל גראוע מכל סען ו/או תרופה אחרים ו/או נוספים הנוגנים לחברת על פי כל דין.
- 15.11 אין בעירכת הביטוחים האמורים על ידי הייעץ, בהמצאותם לחברת ו/או בכיצוע שינויים, התאמות ורחבות בפוליסות לפי דרישת החברה כדי להוות אישור בדבר התאמתם של הביטוחים לדרישות החוזה. כמו כן, עירכת הביטוחים, השינויים וההתאמות כאמור לא יטילו אחריות כלשהי על החברה או מי מטעמה, ולא יצמכו את אחריותו של הייעץ על פי החוזה ו/או על פי כל דין.
- 15.12 הייעץ תהיה רשאי לעורך על חשבון ביטוחים נוספים או משלימים כפי שימצא לנכון, ובכלל שבכל ביטוח רכוש נוסף ו/או משלים, יהול ויטור על זכות התחלוף כלפי החברה ו/או מי מטעמה ובכלל ביטוח חבויות יורחב הביטוח לשפט את החברה בגין אחריותה למעשה ו/או מחדל של הייעץ בכפוף לשעיף חבויות צולבת.
- 15.13 הייעץ מצהיר בזאת, כי גבולות האחריות והיקף הכספיים הנדרשים ממנה בפוליסות השונות הינם דרישות מינימום ועל הייעץ לבחון את חטיבתו ולקבוע את גבולות האחריות והכספיים בפוליסות בהתאם. הייעץ מצהיר ומאשר כי יהיה מנوع מלהעלות כל טענה כלפי החברה ו/או מי מטעמה בכל הקשור בגבולות האחריות או בהיקף הכספי הביטוחי כאמור.
- 15.14 הייעץ מתחייב לגרום לכך כי הוראות פרק זה יובאו לידיות מנהליו, עובדיו ובעלי המשנה שלו, ויודא כי חסידוריהם הנדרשים למימוש הוראות פרק זה, יבוצעו הן במסגרת ביטוחיו והן במסגרת ביטוח קבלי המשנה שיועסקו על ידו (אם בכלל). למען הסר ספק מובהר בזאת כי הייעץ הוא הנושא באחריות כלפי החברה ביחס לביצוע העבודות במלואן לרבות שיבוצעו על ידי קבלן משנה והוא אחראי לשפטות ואו לפצות את החברה בגין כל אבזן ו/או נזק שייגרם, במישרין ו/או בעקיפין עקב עבודות שבוצעו על ידי קבלן המשנה, אם ייגרם, בין אם אובדן ו/או נזק כאמור מכוסה בידי מהפוליסות דלעיל ובין אם לאו.

- 15.15 ביטוח היועץ יכול הוראה לפיה הינם קודמים וראשוניים לכל ביטוח שיערך (אם ערך) על ידי החברה, תוך ויתור המבetta על דרישת לשיתוף בחברה בנסיבות מקרה הביטות.
- 15.16 ביטוח היועץ יכול הוראה לפיה לא יבוטלו ולא יוצמצמו מכל סיבה שהיא - ללא מתן הודעה בכתב לידי החברה לפחות 30 יום מראש.
- 15.17 הפרה של סעיף מסעיפי הביטוח תיחשב כהפרה יסודית של החוזה.

#### 16. חובה לפעול עפ"י דין

היועץ מצהיר כי ידוע לו שאין בכלל האמור בחוזה זה או בכלל הודעה שתינתן על פיו כדי לשחררו מכל חובה המוטלת עליו לפי כל דין או צורך לקבל כל רישיון או היתר, או מן הצורך לשלם כל מס, הילalg, תשלום חובה וכיוצ"ב, המוטלים עליו על פי כל דין.

#### 17. העברת זכויות וחובות

- 17.1. היועץ לא יסביר ו/או ישעבד ו/או יעביר ו/או ימחה לאחר את החוזה או כל חלק ממנו וכן לא יעביר, או ימסור או ימחה או ישעבד לאחר כל זכות או חובה בהתאם להוראות חוזה זה אלא אם קיבל לכך אישור מראש ובכתב של החברה ובכפיפות לתנאיו.
- 17.2. ניתנה הסכמת החברה כאמור לעיל, הרי אין בכך כדי לפטר את היועץ מאחריותו והתחייבויותיו לפי החוזה ומזכויות החברה על פיו, והיועץ ישא באחריות מלאה, כלפי החברה וככלפי צד שלישי כל שהוא, גם לכל מעשה או מחדל של אלה שיבצעו עבורה כלשהו כאמור לעיל, באירועים ועובדיהם, ואילו לזמן ישרמו כל זכויותיו לפני היועץ.

- 17.3. החברה רשאית להעביר, בכל עת, כל זכות מזכויותיה וכל חובה מחוותיה לפני חוזה זה, כפי שיראה בענייה, ללא צורך בהסכם כלשהו מצד היועץ ובבלבד שהנuber יטול על עצמו כל פיקוח אחריות החוזה לפי הסכם זה ו/או על פי כל דין ו/או מזכויות החברה.

#### 18. שימוש בסמכויות

הסמכויות שהוענקו בחוזה זה או אחר לחברה ולמתאמים, ביחיד או בנפרד, וכן השימוש או אי השימוש בהם, כולם או מקצתם, לא יפגעו בהוראות מההוראות הסכם זה, לא יגרעו במאותה מהתחייבויות ו/או אחריות היועץ לפי הסכם זה ו/או על פי כל דין ו/או מזכויות החברה.

#### 18.1. ביטול החוזה

על אף האמור בכל מקום אחר בחוזה, רשאית החברה, לפי שיקול דעתה הבלעדי, בכל עת ומסיבה כלשהו וambilי לנמק, להביא הסכם זה, כולם או מקצתו, לידי גמר על ידי מתן הודעה בכתב על כך ליועץ ולIOUSץ לא תהיה כל זכות מכל מין וסוג שהוא לתשלום ו/או לפיצוי ו/או לשיפורו בגין שימוש החברה בזכותו זו, וזאת למעט תשלום בגין השירותים שביצע היועץ בפועל עד למועד הנקוב בחוזעת החברה. ניתנה הודעה כאמור יבוא ההסכם לידי גמר בתאריך הנקוב בחוזה אשר לא יהיה פחות מ - 15 ימים מיום משלהוח החוזה.

- 18.2.ambilי לגורע מהאמור לעיל ומההוראות כל דין, תהא החברה רשאית לבטל לאלטר את החוזה ו/או להביא לסיומה את תקופת החוזה ובלא צורך בחוזה מוקדמת, בכל אחד מהמקרים הבאים:

18.2.1. אם נפטר היועץ, פשط רגל, נעשה בלתי כשר משפטית, הוחל בהליך פירוק היועץ ו/או ניתן צו כניסה נכסים נגדו ו/או עשה הסדר עט נושא או כל פעולה פשוטה רגל או פירוק אחרת ו/או הוטל צו עיקול על עסקיו ו/או מיטלטלו ולא הוسر תוך 21 ימים משעת הטלתו ("צנ" - לרבות כל צו וסעד זמני), והכל לפי העניין.

18.2.2. אם היועץ הפר ו/או לא קיים איזה מהוראות החסכם ולא תקן את התפלה בתוך זמן סביר לאחר שקבל הוראה על כך מהחברה ובכלל זה אם הוראה המתאמת ביועץ בכתב כי אין הוא מתקדם במתן השירותים, לרבות כל חלק מהם בקצב הדורש, או שהפסיק לבצע אותם ויחולו הוראות סעיף 6.4 לעיל בכפוף לכל זכות של החברה על פי דין.

18.2.3. הוגש נגד היועץ כתוב אישום ו/או מתנהלת נגדו חקירה פלילית ו/או היועץ הורשע בפלילים.

#### 19. שלילת יחס עובד מעסיק

19.1. מוסכם ומוצהר בזאת כי בהתקשרותו עם החברה החסכם זה, פועל היועץ קיבל עצמאי ובلتוי תלוי. לא יהולו כל יחסי עבודה ומעסיק בין החברה לבין היועץ ו/או עובדיו ו/או הבאים מטעמו. היועץ פוטר בזאת מראש החברה מכל אחראיות שהיא, הנובעת מיחסיו לעבוד ומעסיק, לרבות במקרה בו עשוי להינתן החסכם זה פירוש של יחסי עבודה - מעסיק.

19.2. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, היועץ ישלם בעצמו, בגין כל התקבולים שיקבל על פי החסכם זה, את כל תשלוםיו המיסים לרבות-אך מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל- תשלום מס הכנסה שהוא חייב בגין מתן השירותים.

19.3. בכל מקרה היועץ לbedo יהיה אחראי, לתשלומי הסוציאליים והנתנים הסוציאליים בגין הפעלים ו/או העובדים שיעסקו על ידו לרבות כל התשלומיים למוסד לביטוח לאומי, לכל קרן שתידרש, דמי ביתוח ותשלומיים אחרים המוטלים על מעסיקים עפ"י החוק, הנהוג וההסכם הקיבוציים.

19.4. מוצהר ומוסכם בזאת, כי אם ובמידה שמי מעובדי היועץ ו/או הפעלים מטעמו יتابع מ לחברת תשלום כל סכום הנובע כתוצאה מיחסיו לעבוד מעסיק כאמור לעיל, ישפה היועץ את החברה, מיד עם דרישת החברה, בגין החוצאות ו/או הנזק שיגרם לחברה בשל תביעה כאמור לרבות הוצאות משפט זיכוי עו"ז. תשלום השיפוט יבוצע על ידי היועץ בתוך 30 ימים מהמועד בו קיבל היועץ את דרישת החברה כאמור.

#### 20. הסכמים אחרים

למרות כל החסכם קיים או שייהי קיים בין החברה לבין כל קובלן, קובלן-משנה, מהנדס, מתכנן, יועץ, ספק או מיshawו אחר אשר לפיו הסכימה החברה או תסכימים החברה לקבל עליה את החלטת היועץ, הרי מוסכם כי כל תנאי כזה לא יפגע ולא יגרע מאיוזו התcheinבות היועץ כלפי החברה או אחריותו כלפי החסכם זה. כל תנאי כזה לא יחשב כמשמעותה להחברה לגבי היחסים שבינה לבין היועץ.

#### 21. שלילת זכות העיכוב

היועץ לא יהיה רשאי, בכל מקרה שהוא, לעכב מסמכים המגיעים ו/או השיכים לחברה או כל חלק אחר מהשירותים לפי החסכם זה.

## 22. קיזוז

החברה תהא רשאית ל��ז כל סכום המגיע לה לטענתה מאות הייעץ לפי הסכם זה או לפי כל חתימות אחרות מן התמורה אשר תשולם לייעץ בהתאם להוראות הסכם זה.

## 23. ויתור על זכויות ותיקון החסכים

23.1. שום ויתור, הנחה, קבלת תשלום כשלhoa, הימנעות מפעולה או מתן ארכה מצד אחד הצדדים או מי מטעמו לא יחשבו כויתור על זכות מזכויות הצדדים, והם יהיו רשאים להשתמש בזכויותיהם, כולל או מקצתן ובכל עת שימצאו לנכון.

23.2. הסכם זה אינו ניתנן לשינוי, אלא במשמעות בכתב חתום על ידי כל הצדדים, וכל שינוי ו/או ביטול של טעיף מסעיפי החסכם, יעשה אך ורק במשמעות בכתב אשר יחתם על ידי שני הצדדים.

23.3. הכתוב בחסכם זה מצאה בלאדית את כל המוטכם בין הצדדים, ואין להתחשב בכל משא ומתן שקדם לחתימתו או שהתקיים בלבד עם חתימתו ו/או במצגים ו/או בהתחייבות ו/או בחוזים שקדמו או שהיו תנאי לחתימתו והסכם זה יבוא במקום כל החוזים הקודמים בכתב או בעלפה בין החברה לבין הייעץ, במידה וישנו.

## 24. אישור בהתאם לחוק עסקאות גופים ציבוריים

באם הייעץ הינו "תושב ישראל" כמשמעותו בפקודת מס הכנסה, ימציא הייעץ לחברה, עם חתימתו על הסכם זה, אישור בהתאם לחוק עסקאות גופים ציבוריים (אפיקת ניהול חשבונות) התשל"ו - 1976.

## 25. סמכות מקומית

26. הצדדים מצהירים ומטכימים כי בית המשפט היהודי והבלדי לעניין כל הקשור ונובע מחלוקת זה, יהיה בית המשפט המוסמך בתל אביב יפו.

## 27. כתובות הצדדים והודעה

27.1. כתובות הצדדים לצורכי הסכם זה תהיינה כמפורט במובא.

27.2. כל הודעה שתישלח לצד כלשהו לפי הכתובות הנ"ל בדואר רשום, תיחשב כאיilo הגיעה לטעודתה לאחר 72 שעות מזמן שההודעה נמסרה לשלוח בדואר. על אף האמור לעיל ניתן למסור הודעה על ידי מסירה ביד ו/או במסירתה בכתב הצדדים או במשרדים, ומועד המשירה הוא שיקבע.

**ולראיה באו הצדדים על החתום:**

נספח "א"

## שירותי הייעוץ

### 1. הנספח

הוראות נספח זה יהו חלק בלתי נפרד מן החסכם, ובכל מקרה של סטייה בין הוראות החסכם לבין הוראות נספח זה, תגבר הוראה המצויה בנספח זה על כל הוראה המצויה בחסכם, ובלבך שהוא מרチיבת את זכויות החברה ואת חובות הייעוץ.

### 2. השירותים

השירותים אשר יבצע הייעוץ הינם שירותים ייעוץ בתחוםים שונים, לרבות:

2.1. ייעוץ בהנדסת קרקע ובפיתוח למכלים חדשים באשקלון ובאשקלון, בהתאם למפורט נספח א'ב המצה"ב.

2.2. כל מטלה אחרת בהתאם להוראות המתאים ו/או החברה ובהתחשב להוראות התווה.

### 3. תקופת ההתקשרות ולוח הזמנים

3.1. תקופת ההתקשרות הינה עד סיום השירותים, בהתאם להנחיות המפורט הטכני המצה"ב נספח א'ב.

3.2. אין באמור בסעיף 3.1 לעיל כדי לגרוע מזכות החברה להורות על הפסקת ביצוע השירותים או להביא את החסכם לשינויו ע"פ האמור בחסכם ו/או ע"פ כל דין.

### 4. גזיגי הצדדים וצוות הייעוץ

4.1. המתאים- מר חיים ארבל ו/או נציגו.

4.2. השירותים יבוצעו על ידי צוות הייעוץ, כאמור להלן: \_\_\_\_\_.

4.3. הופטו או החליפו של אדם או עובד בצוות הניל או כל שינוי אחר בזוהות אנשי הצוות הניל תעשה רק באישורו של המתאים, מראש ובכתב.

### 5. התמורה וסכום מקסימלי

בגין ביצוע השירותים בפועל יהיה הייעוץ זכאי לתמורה כדלהלן:

5.1. בהתאם לתמורה המפורטת בסעיף 4.3 לנספח א'ב המצה"ב.

5.2. לסכומים לעיל ייווסף מע"מ כשיעורו על פי דין.

### 6. תיקף מקסימלי של החסכם

6.1. מובהר בזאת כי היקף החווה המקסימלי הוא \_\_\_\_\_ ש"ח (לא כולל מע"מ). הייעוץ לא יבצע כל שירותים מעבר לסכום האמור לעיל במהלך תקופה זו ומוגדר בזאת על כל דרישת ו/או תביעה כנגד החברה במקרה בו יעבור סכום ההתקשרות את הסכום האמור.

**7. אופציה להארבה ו/או תוספת**

- 7.1. החברה תהא רשאית, על פי שיקול דעתה הבלעדי ובכל עת שתחפות, להאריך את תקופת ההתקשרות של החוזה ב-24 חודשים נוספים או חלק מהם, ו/או להגדיל את היקף השירותים הנחוצים על ידי היועץ, וזאת בהודעה שתינתן ליועץ מראש ובכתב.
- 7.2. באם ידרשו על ידי החברה שירותים מעבר לסכום שנקבע מლכתחילה, בהתאם היקף החוזה המקסימלי כאמור בסעיף 6 בהתאם.

נספח א' לחוזה מס' 2/16 – המפרט הטכני

יעוץ לקרקע וביסוס למכלי דלק חדשים באשקלון ובאשל

1. בלי

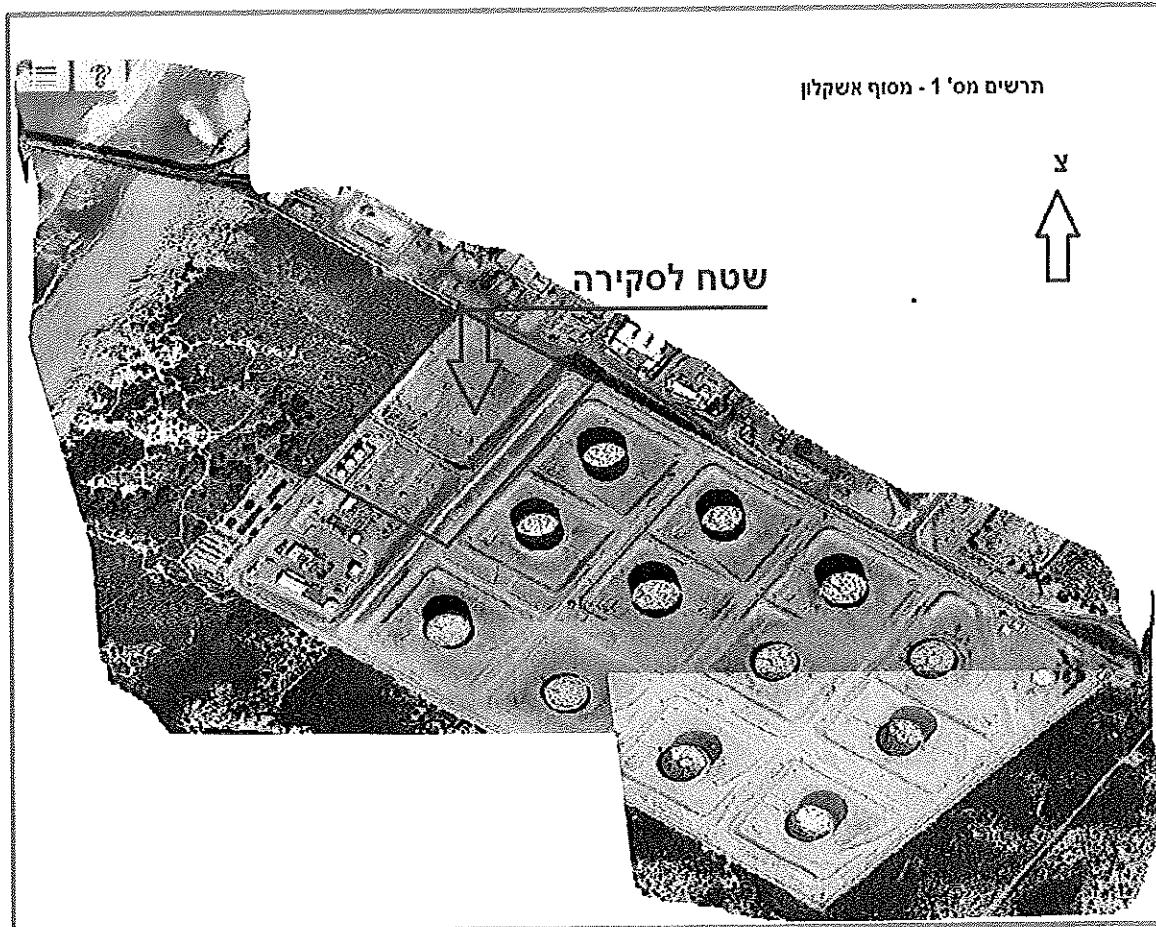
חברת תשתיות נפט ואנרגיה (להלן: "החברה") מתכננת את הקמתם של מכלי דלק חדשים במתකנים אשקלון ובאשל של החברה.

המתיקן באשקלון ממוקם דרומית ובצמודות לתחנת הכח רוטנברג של חח"י. פרישת המתיקן על רקע סביבתו הקרויה מותוארת בתרשימים מס' 1.

במטרה אשקלון מתוכננת הקמתם של 2 מכליים בנפח 100 אלף מטרים מעוקבים כל אחד.

המתיקן נמצא בסמיכות לים, וקרקע התכسىת היא קרקע חולית. מי התהום מצויים בעומק של מטרים בודדים.

מידע גיאוטכני ראשוני ניתן לקבל מקידוחים הידרולוגיים רדודים שבוצעו במקום ומצורפים בתשוף 1 למפרט זה.



במסוף האשל מתכוננת החברה להקים 6 מיכליים בנפח 50,000 מטרים מעוקבים כל אחד ובסה"כ נפח האחסון שלהם יגיע ל- 50,000 מטרים מעוקבים.

סבירם המיכליים יבנו מאוצרות בטון מזוין (או במשולב עם בטון מסיבי).  
המתקן באשל נמצא סמוך לאשל חנשיא ואתר הפטולת "זודאים". פרישת המתקן מתווארת על רקע סביבתו הקרובה בתרשימים מס' 2.

הקרקע במקום משנה מקרקע סלעית לקרקע הנגב.  
מידע גיאולוגי מופיע בדו"ח גיאולוגי המצורף בנספח 2 למסמך זה.



החברה ערכה והגישה לרשותות בקשה להיתר בניה למיכליים החדשים ב- 2 אתרים.

2. תכנון מכלי דלק - כללי

מכלי הדלק שיוקמוمسؤولים כמכלי פלדה צילינדריים בעלי גג צף חיצוני. המכליים עשויים מלווחות פלדה מעורגלים לקוטר הדרוש ומרותכים ביניהם. המכליים מתוכננים, מיוצרים וمبرוצעים ונבדקים לפי התקן האמריקאי (Welded Tanks for Oil Storage) API 650.

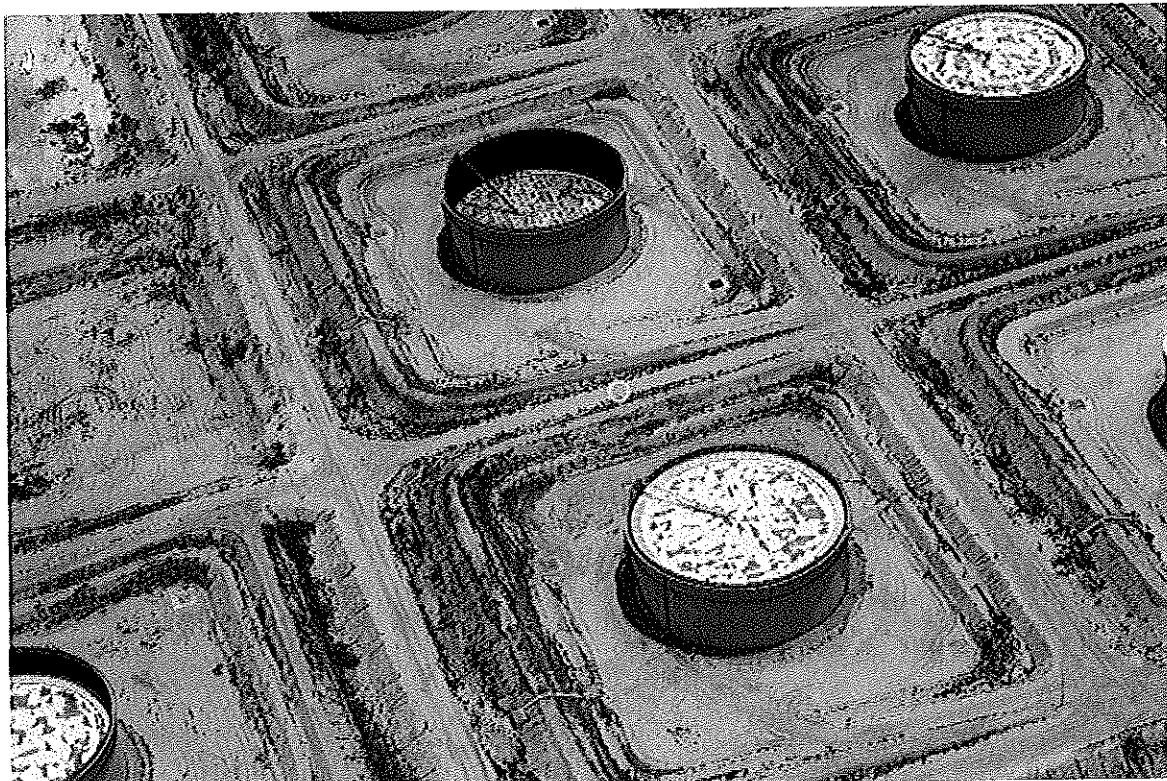
נספח B לתקן זה מגדר את הקритריונים ושיטות הביסוס למכליים אלה וביקורן מדובר על ביסוס על קרקע ללא בניה, על בסיסות הכלול בנית טבעת בטון המונחת לדופן המכלי ועל ביסוס על פלטת בטון. נספח 1 לתקן ממליץ על שיטות להתקנת מערכת ניטור דליפות מתחת לרצפת המכלי המשתלבת עם ביסוס המכלי.

נספח E לתקן כולל הנחיות לתכנון המכליים לעמידות ברעידות אדמה. התקן הישראלי לתכנון מכליים לרעידות אדמה מסתמך על נספח E של התקן האמריקאי בהתאם מסוימות.

מכליים נבדקים תקופתיות לפי התקן האמריקאי (Tank Inspection, Repair, Alteration, and Reconstruction) API 653. נספח B של תקן זה מגדר את תחומי השكיעות החבדליות המותרות לאורך היקף תחתית מעטפת המכלי, וכן מתיחס לשאר סוגים השקיים ומגדיר את השקעה המותרת. ניתן להתייחס לנספח זה בעת קביעת הקритריון של השקעה המותרת.

בתרשים מס' 3 ניתן לראות קבוצת מכליים המציגו הנזון במפרט זה. ניתן להבחין בגנות הצפים על הנזול המצויים בגבהים שונים לפי רמת המילוי של המכלי.

המכליים המוצגים בתרשימים עמדים בטזק מאוצרות העשוiot סוללות עפר שנפחו מותאם להכיל את מולא נפח הדלק המקסימלי אשר עשוי להיות מאוחסן במכלי. במקומות בהם שטח הקרקע מצומצם וכן משיקולים אחרים, בונים את המאוצרות האלה מקריות בתוך מזווין אנכיים בגבהים מתאימים. הקירות מתוכננים לשאת במלוא עומס הנזול אשר עלול להשתחרר מהמכלי מסיבה כלשהי.



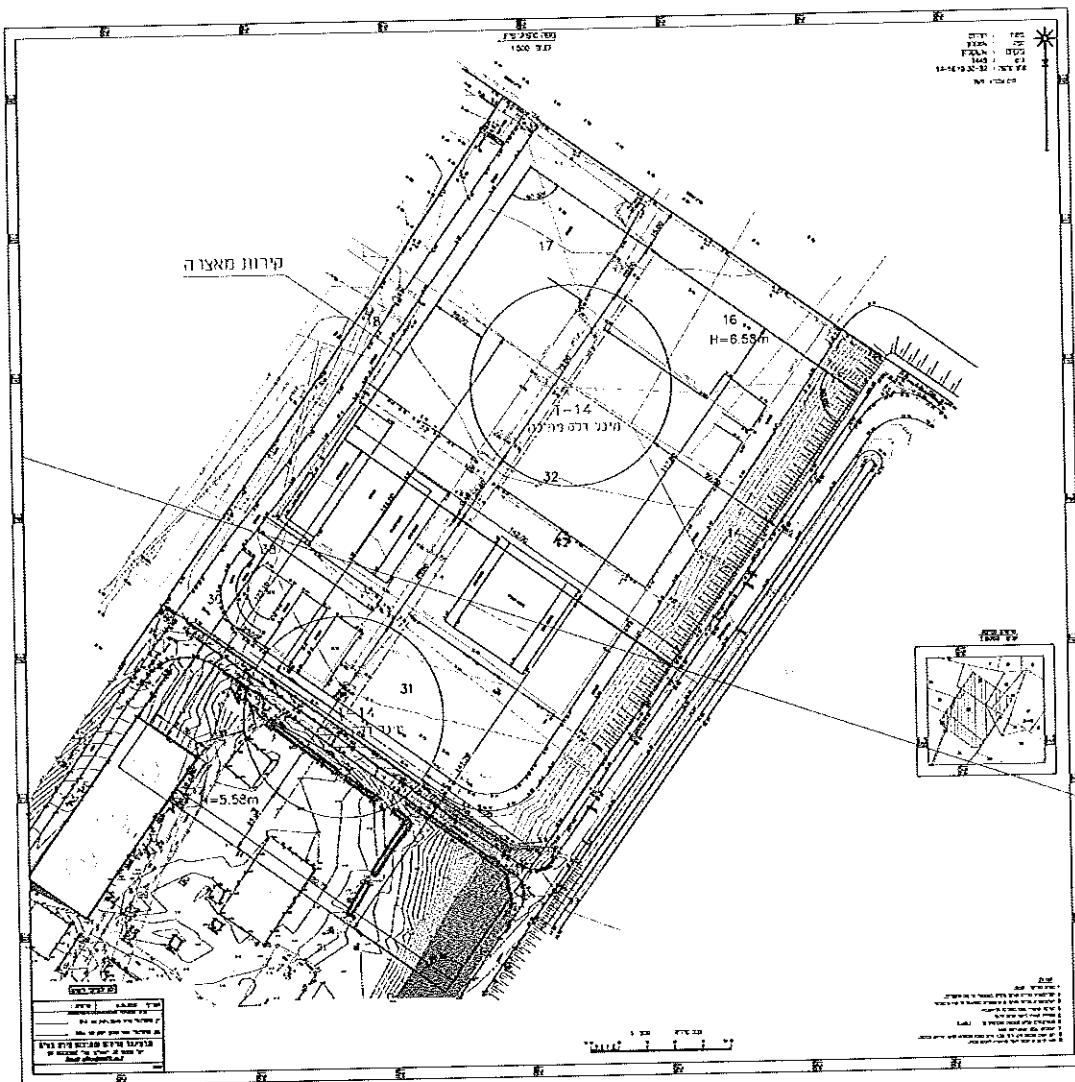
תרשיים מס' 3 – מבט על קבוצה של מכלי דלק במסוף האשל

### 3. תכולת השירותים

#### 3.1. תיקף הפרויקט באשקלון

העבודות באשקלון כוללות את :

1. בנייתם של 2 מכלים (T-13 ו-T-14) בקוטר 72 מ' וגובה נזול של כ- 25 מטרים.
  2. קירות מאכזרות המכלים עשויים בטון מזוין בעובי מינימלי של 40 ס"מ וגובה כ- 6 מטרים.
- התנוחה הראשונית של המכלים והמאכזרות המתוכננים על רקע צילום הסביבה הקרובה מוצגת בתרשימים מס' 4.

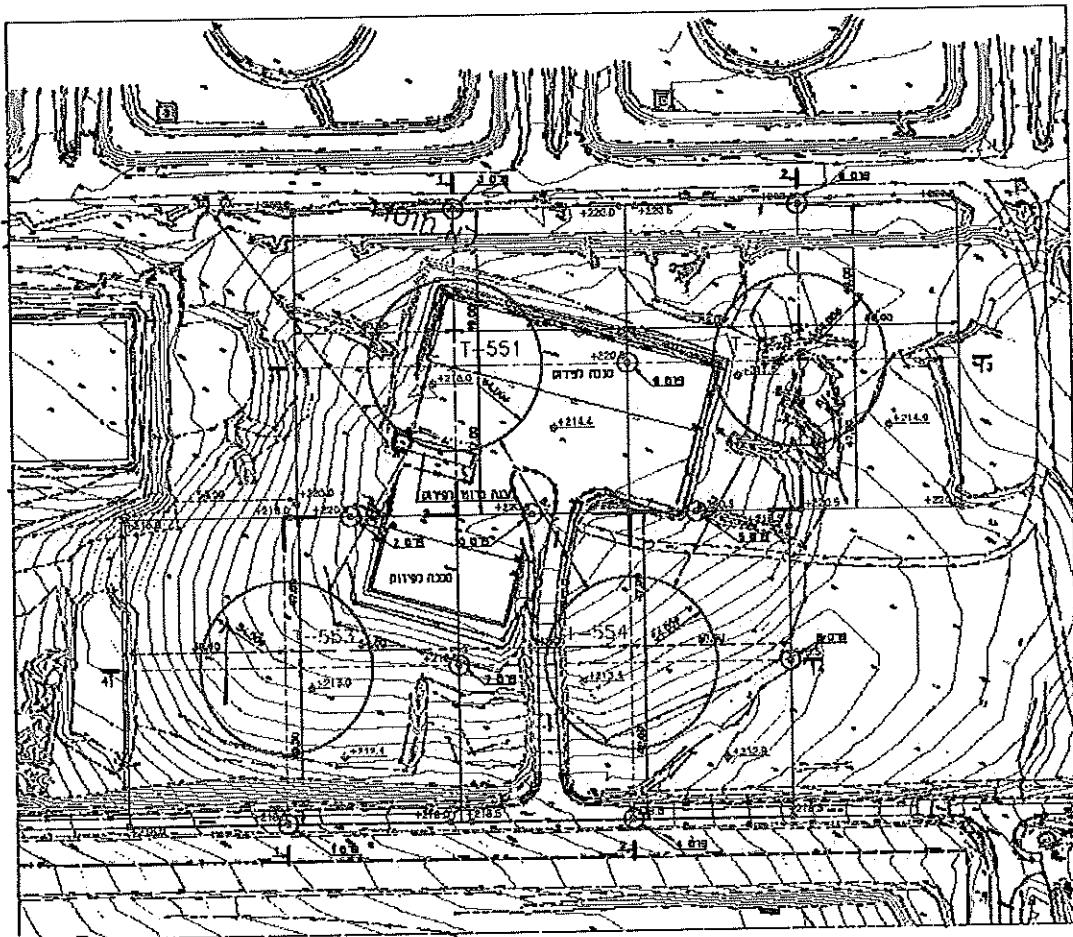


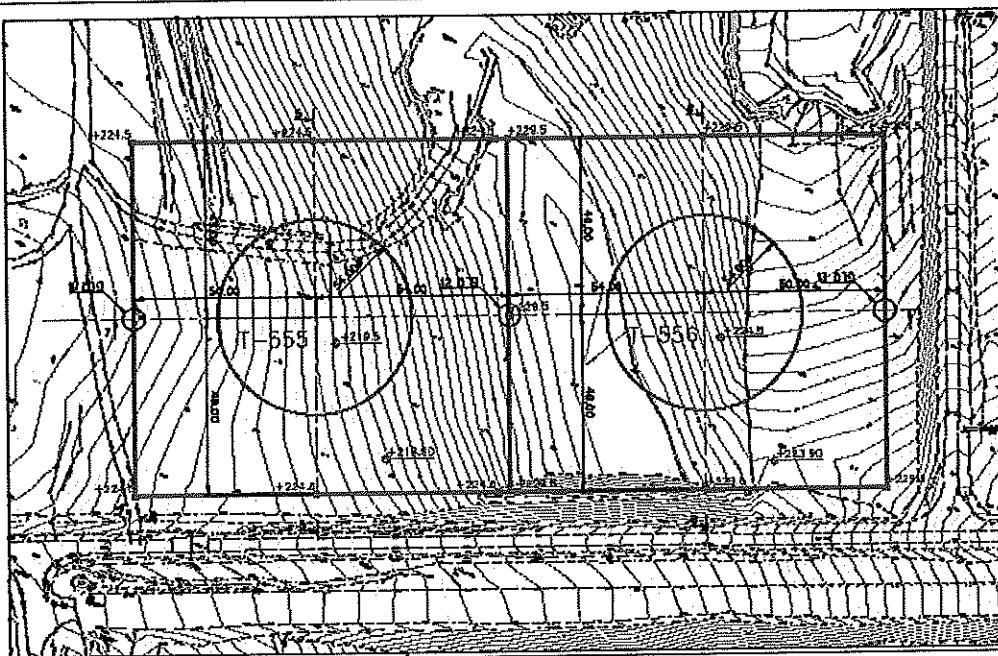
תרשים מס' 4 – תנוחת המכלים הנוספים והמאכזרות באשקלון

### 3.2. היקף הפרויקט באשל

העבודות באשל כוללות את :

1. בנייתם של 6 מכלים (T-556 ו-T-551) בנפח 50,000 מטרים מעוקבים כל אחד, בקוטר 54 מי' וגובה נזול של כ- 22 מטרים.
  2. קירות מאכזרת המכלים עשויים בטון מזוין בעובי מינימלי של 40 ס"מ (או במשולב עם בטון מסיבי) וגובהן עשוי להגיע לכ- 10 מטרים ואף יותר בשל התנאים הטופוגרפיים במקום.
- התנוחה הראשונית של המכלים והמאכזרות המתוכננים על רקע צילום הסביבה הקרוב מוצגת בתרשימים מס' 5-6.





תרשים מס' 6 – תנוחת מצלמים מזרחיים – 555-556

### 3.3. פירוט השירותים ושלבי העבודה ההנדסית

העבודה ההנדסית כוללת חקירה, ניתוח והערכתה של התוכנות ההנדסיות של הקרקע, ניתוח הקשר החזדי בין המבנה לקרקע במצבים השונים העשויים להתפתח לאורך חיי המבנה וrecommendations.

### להלן שלבי העבודה ותכלותם:

### 3.3.1. איסוף ולימוד חומר רקע הדרוש וחקירת השתייה

- .3.3.1.1 איסוף ולימוד המידע הקיים בחברה וכל החומר הנדרש לתוכנו ולצורך מתן השירותים. החומר הקיים בחברה ימסר לייעץ באמצעות מנהל הפROYיקט.
  - .3.3.1.2 קיום דיוונים וביקורים באתר ותיאומים עם החברה ומתכוניה בכל שיחיו.
  - .3.3.1.3 הcntת אפיון ואומדן לביצוע חקירת השתיית ובדיקות הkrקע ככל שידרשו בהתאם לתקנים ובהתאם לצרכים התכנוניים, והוצאות למנהל הפROYיקט לאישרו.
  - .3.3.1.4 הcntת החומר למקרה חקירת השתיית ובכלל זאת תוכניות, מפרטים כתבי כמויות ואומדן. חקירת השתיית כוללת קידוחים, בורות ניסיון, חקירות גיאולוגיות ובזיקות krkע באתר ובמעבה, וכן פיקוח גיאומכני.
  - .3.3.1.5 הייעץ יאפיין את CISורי הפיקוח הגיאוטכני אשר יועסק כפיקוח צמוד על ביצוע הקידוחים והבדיקות באתר. הפיקוח ימונה מטעם המעבדה אשר תבצע את הבדיקות. המעבדה תפיק בגמר החקירה דו"ח שיערך בידי גורם מוסמך מטעמה שיאשר את הדוח". מבנה הדוח"מ ממופרט בתיקון הישראלי לBITSOS (ת"י 940).
  - .3.3.1.6 השתפות בסיוור הקבלנים ומtan הסברים ומענה ל渴בליים, בדיקת ההצעות במכרז ומtan חוות דעת בכל הקשור להצעות הקבלנים.
  - .3.3.1.7 פיקוח עליו על ביצוע הקידוחים וחבדוקות בשדה ובמעבדה.

3.3.1.8. סיכום ממצאי ומשמעות הדוח הכלכלי וחיקירת השתייה בכללותה וביקורת הפרמטרים אשר ישמשו לחישוב ותכנון הביסוס, והגשת הסיכום למנהל הפרויקט ולמתכני המבנית.

### 3.3.2. המלצות לתכנון מוקדם

3.3.2.1. ניתוח ממצאי חקירת השתייה הן בהבטים הstattiyim והן בהיבטים הדינמיים/סיסמיים.

3.3.2.2. הערכת התוכנות החנדסיות של הקרקע והשלכותן על היסודות, ושאר חלקים המבנה הן בהקשר למכלוי הדלק והן בהקשר למיצרות הבטון. בקשר לכך יש לראות בקיורות ממצאות מבנים תומכים לכוחות אופקיים.

3.3.2.3. בחינת חלופות לתכנון היסודות למכלים ומבנים התומכים בתיאום עם מתכני המבנה.

3.3.2.4. מתן המלצות למתכני המבנitos לקביעת המערכת הקונסטרוקטיבית, לחזות/תגובה הקרקע של היסודות וקיורות התומכים ושאר חלקים המבנה המושפעים מכך.

### 3.3.3. המלצות לתכנון מפורט

3.3.3.1. הכנת חישובי הייציבות והשקיעות של הקרקע.

3.3.3.2. הכנת נתונים והמלצות בכתב למתכני המבנה לחישובי הייציבות של היסודות.

3.3.3.3. בדיקת התאמה של תוכניות היסודות להמלצות.

3.3.3.4. הכנת נתונים והמלצות בכתב למתכני המבנה להכנות מפרטים וכתבי כינויים לביצוע היסודות.

3.3.3.5. השתתפות בסיוור הקבלנים והכנות חתichosot לשאלות הקבלנים ומתן חוות דעת טכנית ככל שידרש וככל שהדבר קשור למקרה לביצוע היסודות.

### 3.3.4. פיקוח עליון בזמן ביצוע היסודות

3.3.4.1. פיקוח עליון כדי לבדוק את התאמת נתוני הקרקע המתגלים באתר לנתונים שהתקבלו בשלב חקירת השתייה ובמידת הצורך עדכן הנתונים ברישומים ו כתיבת המלצות למתכון המבנה לעדכון התכנון בהתאם.

3.3.4.2. הדרכה ומונט הסברים למפקח באתר.

3.3.4.3. קבלת היסודות ואישור גמר הביצוע בתיאום עם מתכון המבנה.

3.3.4.4. ייעוץ למנהל הפרויקט והשתתפות בבירורים עם הקובלן בשלב הביצוע.

## 4. לוחות זמנים

### 4.1. כללי

לוחות הזמנים שיוגדרו להלן ממועד תחילת מתן השירותים לכל אחד משני הפרויקטים בנפרד (לוחות זמנים קלנדיים). לוחות הזמנים הקלנדיים מתיחסים לאותם שלבים שאינם מותנים בתתייחסות של גורמים אחרים דהיינו עד שלב ההמלצות לתכנון המוקדם. בשלב התכנון המפורט ניתן רק משך משוער.

הפרויקט להקמת המכלי במסוף האשל מסוווג בחברה כפרויקט בעל דחיפות גבוהה ולפיכך ניתן המתכנן עדיפות לפרויקט זה גם ביחס לעיסוקיו האחרים במשרדו.

#### 4.2. לוחות הזמן למתן השירותים

הפרמטרים של לוחות הזמן למתן השירותים החנדיים מובאים בטבלה הבאה. בהתאם לנורווגים אלה יוכנו עם תחילת העבודה עיי' המתכן לוחות זמן בשיטת גאנט ויעודכו עם התקדמות העבודות ולפי דרישת מנהל הפרויקט.

אזור	מס פעילות	תיאור הפעולות	התחלה העבודה	משך הפעולות בימי עבודה
<b>מסוף האשל</b>	3.3.1.1-3.3.1.3	איסוף ולימוד החומר והכנת איפיון לחקרת השתיית	браשי פרקים	20 מהוראת מנהל הפרויקט
	3.3.1.4-3.3.1.5	הכנת החומר למקרה	21 חקירת השтиית	10 קבלת הדוח
	3.3.1.8	סיקום מצאי	המחקר	20 הגיאומכני קבלת הדוח
	3.3.2.1-3.3.2.3	המלצות לתוכנו	לתוכנו	20 מהוראת מנהל הפרויקט
	3.3.3.1-3.3.3.4	הכנת התכנון המפורט		40 אישור החלופה הנבחנות והוראת מנהל הפרויקט
<b>מסוף אשקלון</b>	3.3.1.1-3.3.1.3	איסוף ולימוד החומר והכנת איפיון לחקרת השтиית	браשי פרקים	20 מהוראת מנהל הפרויקט
	3.3.1.4-3.3.1.5	הכנת החומר למקרה	21 חקירת השтиית	10 קבלת הדוח
	3.3.1.8	סיקום מצאי	המחקר	20 הגיאומכני קבלת הדוח
	3.3.2.1-3.3.2.3	המלצות לתוכנו	לתוכנו	20 הוראת מנהל הפרויקט מוקדם
	3.3.3.1-3.3.3.4	הכנת התכנון המפורט		40 אישור החלופה הנבחנות והוראת מנהל הפרויקט

4.3. התמורה בעבר שירות הייעוץ

הטבלה הבאה תשמש לצורך תשלום התמורה במקביל להתקומות בעבודות התכנון. בנוסף לאמור בתנאים הכלליים מחירי התמורה כוללים את כל הוצאות הייעוץ כולל הוצאות בית דפוס, רכב, ונסיעות.

מס'	תיאור	סכום התמורה בש"ח	אחו מכרל התמורה	אחו אומדן
1.	מסוף האשל			
1.1	חקירת השתיית	25		
1.2	המלצות לתכנון מוקדם	30		
1.3	המלצות לתכנון מפורט	30		
1.4	פיקוח עליון	15		
	סה"כ התמורה לייעוץ במסוף האשל			
2.	מסוף אשקלון			
2.1	חקירת השתיית	25		
2.2	המלצות לתכנון מוקדם	30		
2.3	המלצות לתכנון מפורט	30		
2.4	פיקוח עליון	15		
	סה"כ התמורה לייעוץ במסוף אשקלון			
	סה"כ כללי ללא מע"מ			

שם הייעוץ :

חותמת הייעוץ :

תאריך :

נספח 1 : מידע מקידוחים הידרולוגיים

מפת הקידוחים



### קידוח 1 Ash-1

שם הקרקע 26.71 מ'		נקודות ציון 105.185/114.744		
深切 (מ')	עובי (מ')	עמוק (מ')	深切 (מ')	עמוק (מ')
תיאור יחידת הקרקע/סלע				
חול דק, חומ	0.50	0.50 - 0.00	1	
חול חרסיתי, חומ	2.00	2.50 - 0.50	2	
חול דק עד דק מאד, צהוב	2.50	5.00 - 2.50	3	
טיט חולני, חומ	2.50	7.50 - 5.00	4	
חול דק עד דק מאד, עם تركיזי חול גיר (קורכר), חומ בהיר עד צהוב	10.50	18.00 - 7.50	5	
חול דק מאד, מעט עם تركיזי חול גיר (קורכר), צהוב עד לבן	8.00	26.00 - 18.00	6	
חול דק עד בינוני, צהוב	7.00	33.00 - 26.00	7	
מתוך בר יוסף וחוברוו (1996)	27-29.12.1998			
תאריך קדיחה -				

### קידוח 2 Ash-2

שם הקרקע 31.47 מ'		נקודות ציון 105.267/114.544		
深切 (מ')	עובי (מ')	עמוק (מ')	深切 (מ')	עמוק (מ')
תיאור יחידת הקרקע/סלע				
חול דק עד בינוני, חומ	1.00	1.00 - 0.00		
חול דק עד בינוני, מעט חרסיתי, עם تركיזי חול גיר (קורכר), חומ	2.00	5.50 - 1.00		
חול דק עד דק מאד, צהוב	2.00	5.50 - 7.50		
חול דק עד דק מאד, עם تركיזי חול גיר (קורכר), צהוב עד לבן	30.50	38.00 - 7.50		
מתוך בר יוסף וחוברוו (1996)	17-21.12.1998			
תאריך קדיחה -				

**Ash-3 קידוח**

נקודות ציון 105.005/114.256			
רומ הקרקע 28.67 מ'			
יח' עומק (מ')	עובי (מ')	תיאור יחידת הקרקע/סלע	
	4.00	חול עם תרכizi חול גיר (קורכר), צהוב	
	4.00	חול דק עד בינוני עם תרכizi חול גיר (קורכר), צהוב	
	7.00	חול דק ביןוני עם תרכizi חול גיר (קורכר), צהוב	
	2.00	חול דק עם מעט טיט, צהוב	
	11.50	חול דק עד דק מאד, עם תרכizi חול גיר (קורכר), צהוב עד לבן	
	6.50	חול דק ועד בינוני, צהוב עד לבן	
תאריך קדיחה - 22-24.12.1998		מתוך בר יוסף וחובריו (1996)	

**Ash-4 קידוח**

נקודות ציון 104.510/114.954			
רומ הקרקע 10.15 מ'			
יח' עומק (מ')	עובי (מ')	תיאור יחידת הקרקע/סלע	
	1.00	חול דק ביןוני מעט חרסתי, חום	
	0.50	חול דק עד בינוני, צהוב	
	0.50	חול דק עד בינוני, חום בהיר	
	0.50	חול דק לבן, חום בהיר	
	0.50	חול דק עד בינוני, חום בהיר	
	2.00	חול דק עד דק מאד, עם תרכizi חול גיר (קורכר), צהוב	
	2.50	חול ביןוני, חום בהיר	
	0.50	חול דק עד דק מאד, חום	
	1.00	חול דק חום עד חום כהה	
	1.50	חול דק עד דק מאד, צהוב עד חום בהיר	
	3.50	חול דק עד בינוני, צהוב	
תאריך קדיחה - 14-16.12.1998		מתוך בר יוסף וחובריו (1996)	

### Ash-5 קידוח

שם הקדרה	104.576/114.986 מ'	רומ הקרקע	<b>16.40 מ'</b>
תיאור יחידת הקרקע/סלע	עובי (מ')	עמוק (מ')	יח' ייח'
חול דק למילוי	1.50	1.50 - 0.00	
חול דק	2.00	3.50 - 1.50	
חרסית חולית	6.50	10.00 - 3.50	
חול דק ותרכיזי אבן גיר	4.00	14.00 - 10.00	
חול דק	4.00	18.00 - 14.00	
חול דק ותרכיזי אבן גיר	4.00	22.00 - 18.00	
תאריך קדיחה	23.01.2002	מתוך סנפי (2002)	

### Ash-6 קידוח

שם הקדרה	104.541/114.938 מ'	רומ הקרקע	<b>16.25 מ'</b>
תיאור יחידת הקרקע/סלע	עובי (מ')	עמוק (מ')	יח' ייח'
חול דק למילוי	1.50	1.50 - 0.00	
חול דק	1.00	2.50 - 1.50	
חרסית	1.50	4.00 - 2.50	
חרסית חולית	4.00	8.00 - 4.00	
חול דק ותרכיזי אבן גיר	6.00	14.00 - 8.00	
חול דק	2.00	16.00 - 14.00	
חול דק עד בנוני	1.00	17.00 - 16.00	
חול דק ותרכיזי אבן גיר	5.00	22.00 - 17.00	
תאריך קדיחה	16.01.2002	מתוך סנפי (2002)	

### Ash-7 קידוח

שם הקרקע <b>16.05 מ'</b>	מספר קידוח ציון <b>104.509/114.893</b>		
תיאור יחידת הקרקע/סלע	עובי (מ')	עומק (מ')	יח'
חול דק למילוי	1.50	1.50 - 0.00	
חרסית חולית	2.00	3.50 - 1.50	
חול דק ותרכיזי אבן גיר	13.50	17.00 - 3.50	
חול דק	2.00	19.00 - 17.00	
חול דק ותרכיזי אבן גיר	3.00	22.00 - 19.00	
תאריך קדיחה -	20.01.2002	מתוך כנפי (2002)	

### Ash-8 קידוח

שם הקרקע <b>26.66 מ'</b>	מספר קידוח ציון <b>104.962/114.393</b>		
תיאור יחידת הקרקע/סלע	עובי (מ')	עומק (מ')	יח'
חול דק	5.50	5.50 - 0.00	
חרסית	1.00	6.50 - 5.50	
חול דק ותרכיזי אבן גיר	7.50	14.00 - 6.50	
סילט חולית ותרכיזי אבן גיר	11.00	25.00 - 14.00	
חול דק עד בינוי ותרכיזי אבן גיר	9.00	34.00 - 25.00	
תאריך קדיחה -	22.04.2002	מתוך כנפי (2002)	

### Ash-9 קידוח

نקודת ציון 104.675/114.812	רומ הקרקע 18.56 מ'	
יח' עומק (מ')	עובי (מ')	תיאור יחידת הקרקע/סלע
חול חרסיתי	1.00	1.00 - 0.00
חול דק	3.00	4.00 - 1.00
חול דק ותרכיזי אבן גיר	13.00	17.00 - 4.00
חול חרסיתי	2.00	19.00 - 17.00
חול דק ותרכיזי אבן גיר	6.00	25.00 - 19.00
תאריך קדיחה - מtower כנפי (2003)	06.04.2003	

### Ash-P10 קידוח

نקודת ציון 114.950/104.506	רומ הקרקע 9.88 מ'	
יח' עומק (מ')	עובי (מ')	תיאור יחידת הקרקע/סלע
חול חרסיתי	3.00	3.00 - 0.00
חול דק	5.00	8.00 - 3.00
חול דק ותרכיזי אבן גיר	6.00	14.00 - 8.00
חול חרסיתי	6.00	20.00 - 14.00
תאריך קדיחה - מtower כנפי (2003)	22.04.2003	

### Ash-11 קידוח

نקודת ציון 104.523/114.973	רומ הקרקע 9.76 מ'	
יח' עומק (מ')	עובי (מ')	תיאור יחידת הקרקע/סלע
חול חרסיתי	3.00	3.00 - 0.00
חול דק	5.00	8.00 - 3.00
חול דק ותרכיזי אבן גיר	6.00	14.00 - 8.00
תאריך קדיחה - מtower כנפי (2006)	02.11.2005	

### Ash-13 קידוח

רומ הקרקע 15.10 מ'	נקודות ציון 104.505/114.933		
תיאור יחידת הקרקע/סלע	עמוק (מ')	עובי (מ')	יח'
חול דק	3.00	3.00 - 0.00	
חול ותרכיזי אבן גיר	13.00	16.00 - 3.00	
תאריך קדיחה - 03.11.2005	מתוך כנפי (2006)		

### Ash-P14 קידוח

רומ הקרקע 9.39 מ'	נקודות ציון 104.484/114.964		
תיאור יחידת הקרקע/סלע	עמוק (מ')	עובי (מ')	יח'
חול דק	3.00	3.00 - 0.00	
חול ותרכיזי אבן גיר	5.00	8.00 - 3.00	
חול דק	6.00	14.00 - 8.00	
חול ותרכיזי אבן גיר	2.00	20.00 - 14.00	
תאריך קדיחה - 18.01.2006	מתוך כנפי (2006)		

### Ash-15 קידוח

רומ הקרקע 26.32 מ'	נקודות ציון 105.102/114.630		
תיאור יחידת הקרקע/סלע	עמוק (מ')	עובי (מ')	יח'
חול דק	6.00	6.00 - 0.00	
חרסית	3.00	9.00 - 6.00	
חול דק	2.00	11.00 - 9.00	
סילט חולני ותרכיזי אבן גיר	9.00	20.00 - 11.00	
חול דק עד ביןוני ותרכיזי אבן גיר	15.00	35.00 - 20.00	
תאריך קדיחה - 07.05.2006	מתוך כנפי (2006)		

### Ash-16 קידוח

ROOM הקרקע 26.15 מ'		נקודת ציון 105.065/114.575		
י'	עומק (מ')	עובי (מ')	תיאור יחידת הקרקע/סלע	
	7.00	7.00 - 0.00	חול דק	
	4.00	11.00 - 7.00	חרסית	
	2.00	13.00 - 11.00	חול דק	
	6.00	19.00 - 13.00	סילט חולני ותרכיזי אבן גיר	
	17.00	36.00 - 19.00	חול דק עד ביניוני ותרכיזי אבן גיר	
תאריך קדיחה -		10.05.2006	מתוך כנפי (2006)	

### Ash-P17 קידוח

ROOM הקרקע 10.10 מ'		נקודת ציון 104.498/114.926		
י'	עומק (מ')	עובי (מ')	תיאור יחידת הקרקע/סלע	
	3.00	3.00 - 0.00	חול דק	
	17.00	20.00 - 3.00	חול ותרכיזי אבן גיר	
תאריך קדיחה -		03.07.2007	מתוך כנפי (2007)	

### Ash-18 קידוח

ROOM הקרקע 9.98 מ'		נקודת ציון 104.433/114.836		
י'	עומק (מ')	עובי (מ')	תיאור יחידת הקרקע/סלע	
	3.00	3.00 - 0.00	חול דק	
	11.00	14.00 - 3.00	חול ותרכיזי אבן גיר	
	3.00	17.00 - 14.00	סילט חולני ותרכיזי אבן גיר	
תאריך קדיחה -		10.07.2007	מתוך כנפי (2007)	

**Ash-19 קידוח**

רומ הקרקע 19.23 מ'		נקודות ציון 104.592/114.921		
יח' עומק (מ')	עובי (מ')	תיאור יחידת הקרקע/סלע		
	4.50	חול צהוב, ביןוני גרגיר	4.50 - 0.00	
	2.10	חרסית חולית, חומה, דק עד ביןוני גרגיר	6.60 - 4.50	
	1.00	חול חרסיתי, חום אדמדם	7.60 - 6.60	
	11.90	חול צהבהב, ביןוני גרגיר, עם تركיז גיר	19.50 - 7.60	
	4.50	חול צהבהב, ביןוני גרגיר, עם تركיז גיר ומעט שברי כורכר	24.00 - 19.50	
	1.00	קורכר מעט חול צהבהב	+25.00 - 24.00	
תאריך קדיחה - 08.12.2010		מתוך פולישוק, 2011		

נספח 2 : דוח גיאולוגי

**סקר אתר, תנאי קרקע/סלע,  
לאטור מיכלי נפט  
בחוות מיכליים אשלי**

**ד"ר פולישוק צלי**

**ספטמבר 2016**

**(07-190-16)**

## תוכן עניינים

4	1	רקע
5	2	תיאור התוכנית
6	3	מקום אתר התוכנית
7	4	טופוגרפיה ומורפולוגיה
9	5	<b>התנאים הגיאולוגיים</b>
9	5.1	סטרטיגרפיה
11	5.2	המבנה הגיאולוגי, סטרוקטורה
12	5.3	הקרקע
13	5.4	השתית באתר התוכנית
13	6	<b>התנאים הידרולוגיים</b>
14	6.1	מי התהום אקוויפרים ואקויקלודים
15	6.2	קידוחי מים
16	6.3	נגר עלי ומעינות
18	7	תנאים גיאומכניים של מסת הקרקע/סלע
19	8	סיכום
21	9	המלצות ביצוע להשלמת נתוניים
22	10	מקורות
24	11	תרשימים
36	12	נספח

## רשימת תרשימים

- תרשימים מס' 1: צלום אויר של אתר תוכנית מיכלי נפט - 2016, בתחום  
25 מקרכעין חוות המיכלים אשלי והסבינה הקרובה -----  
תרשימים מס' 2: מפת מיקום אתר תוכנית מיכלי נפט - 2016 בתחום חוות  
26 המיכלים אשלי -----  
תרשימים מס' 3: מיקום אתר התוכנית, 6 מיכלים, וסידור המיכלים בתחום חוות  
27 המיכלים - אשלי -----  
תרשימים מס' 4: אתר התוכנית, 6 מיכלים, טופוגרפיה פני השטח, מצב קים ---  
28 -----  
תרשימים מס' 5: מפה גיאולוגית של אזור חוות המיכלים בקנה מידה 1:00,000 -  
29 -----  
תרשימים מס' 6: חתך גיאולוגי, דרום מזרח - צפון מערב, באזורי חוות המיכלים -  
30 אשלי, בין קידוח מים באר-שבע 2 לקידוח מים משמר הנגב 3 --  
תרשימים מס' 7: חתך גיאולוגי, מזרח - מערב, חוצה את חוות המיכלים - אשלי  
31 והסבינה -----  
תרשימים מס' 8: מפת תפוצת ייחודת קרקע באזורי חוות המיכלים - אשלי -----  
32 -----  
תרשימים מס' 9: מפת אגן היקוות של נחל הבשור בו ממוקמת חוות המיכלים -  
33 אשלי -----  
תרשימים מס' 10: מפת הנהלים סביב חוות המיכלים ואזור התוכנית, 6 מיכלים ---  
34 -----  
תרשימים מס' 11: מיקום קידוחי סקר/בסיס באתר התוכנית בתחום חוות  
35 המיכלים - אשלי -----

מסמך זה על תכלתו נכון לתנאים הקיימים במועד כתיבתו. שימוש במסמך זה חלקו  
ו/או כולם לצרכים להם לא יועד היא על אחריות המשתמש בלבד.  
חלק מהאמור במסמך זה נתබל מתוך מסמכים ונ נתונים שנמסרו ע"י חברת תשתיות  
נפט ואנרגיה בע"מ ובחירותה. הנחת העבודה הינה כי המסמכים והנתונים שהועברו  
לצורך ביצוע הסקר הינם נכונים ומדויקים בכל היבטים.

## **1. רקע**

חברת תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ (להלן תש"נ) הינה הבעלים והמבצעת של מיתקן לאחסון תזקיקי נפט במרחב הנגב הצפוני, חוות המיכלים - אשל.

চরכימ הוהולכים וגדרים במשק הנפט והרצון להבטיח אספקה סדירה של תזקיקו נפט הביאו את תש"נ להחליט להגדיל את נפח האחסון בצפון הנגב.

בהתאם לכך, בתחום מקרקעין חוות המיכלים - אשל מתוכנים להיבנות 6 מיכלי תזקיקי נפט על קרקעיהם, בנוסף על הקיימים.

בהתאם להזמנת חברת תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ מבוצעת עבודה זו "סקור אתר, תנאי קרקע/סלע, לאתר מיכלי נפט בחוות מיכלים אשל".

## **2. תיאור התוכנית**

התוכנית כוללת בניית 6 מיכלי פלדה בנפח של 50,000 מ"ק כל אחד שיישמשו לאחסון תזקיקי ופט גולמי.

המיכלים ייבנו בהתאם לתקן 650 API ובהתיחסות למכלול של תקנים, תכונות וחוקים. הצנרת התת-קרקעית המחברת את המיכלים לבנייה על פי תקן ANSI B31.4. המיכלים והצנרת יהיו מוגנים בהגנה קתודית לפי תקן 651 API. תפעול ואחזקה המיכלים יבוצעו על פי תקן 2610 API.

המיכלים ייבנו על השתייה הקיימת כאשר דופן המיכל ייבנה על טבעת (חגורת) בטון בקוטר המיכלים. טבעת הבטון מחושבת לשאת את העומס האופקי המתפתח ממ乾坤 מיכל מלא.

המיכלים ייבנו כך שדריליפה מרכפת המיכל תזזהה. קיימות שיטות שונות לזיהוי דלייפות מתחנית מיכל זאת על פי תקן API 650 Appendix I.

המאצרות ייבנו ו/או ייחפרו לנפח של 110% מנפח המיכל. תחתית המאצרה תהיה נמוכה בכ- 30 ס"מ מתחנית המיכל. כל מאצרה תחולק ל- 4 מאצרות משנה באמצעות סוללות עפר בגובה של כ- 1 מ'.

המיכלים יחויבו לסעפת נפט קיימת בצנרת פלדה תת-קרקעית לפי תקן ASME.

### **3. מיקום אתר התוכנית**

חוות המיכלים - אשל ממוקמת ממערב לגבעות גורל באזורי מעבר הנחלים למשורי הילס, נ.צ.מ. 146, 579,078/175 (תרשים מס' 1).

מצפון לחוות המיכלים נמצא אתר אס"פ (אתר סילוק פסולת) דודאים ואחרו התיישבות הפוזורה הבודואית ابو הדובה, מצפון מזרחו אתר התיישבות הפוזורה הבודואית ابو סבית, מזרחו דרך מס' 40 והמשכה דרך מס' 406, מדרום מזרח מחנה צה"ל, מרחת"ח באר-שבע, שפונה, מדרום העיר באר-שבע, וממערב דרך מס' 25 (תרשים מס' 2).

אתר תוכנית מיכלים חדשים (2016) ממוקם ברכועת מקרע עין הממוקמת בחלקה המרכזי מקרע עין חוות המיכלים אשל ובחלקה הצד דרום של חוות המיכלים כמפורט בטבלה להלן (תרשים מס' 3).

נקודות ציון של גבולות אתר תוכנית מיכלים - 2016					
פינה צפונית מזרחית בקרבה לבריכת מים צפונית	175,334	579,438	1		
פינה דרומית מזרחית בקרבה לבריכת מים דרומית	175,401	579,262	2		
נקודה מרכזית בגבול הדרומי של האתר	175,078	579,146	3		
פינה דרומית מערבית	174,655	578,997	4		
פינה צפונית מערבית	174,591	579,210	5		

הגישה אל חוות המיכלים הינה בדרך היוצאה מדרך 25, בנ.צ. 39, 579,339/171,341 דרך ובמרקם של כ- 3.2 ק"מ מצומת הנשיא (מפגש דרך 264 ודרך 25). הדרך הפנימית היוצאה מדרך 25 מתפצלת בדרך המובילה לאתר דודאים ולחוות המיכלים אשל. אורך התוואי מדרך 25 לחוות המיכלים אשל הינו כ- 2.5 ק"מ.

## 4. טופוגרפיה ומורפולוגיה

חוות המיכלים ואثر התוכנית ממקמים ביחסה מורפולוגית המוגדרת כגבועות השפה והיא חלק מהנגב הצפוני.

המורפולוגיה באזור חוות המיכלים ואثر התוכנית מאופיינית בשינוי חריף בין הצד המזרחי לצד המערבי. באזור המורפולוגיה הינה של גבעות מתונות עגולות המופרדות בערוצי נחלים. אזור זה הינו המשך נמוך יותר של אזור גבעות גורל.

במערב המורפולוגיה הינה של מישור הנחצה ע"י אפיק נחל מרכזי המרכז אליו את אפיקי הנחלים שמקורם בגבעות מזרח.

אثر התוכנית לצד המזרחי הינו חלק מהגבועות המתונות המאפיינות את המרחב סביב חוות המיכלים ובצדו המערבי הינו חלק מהמשור המאפיין את המרחב מערב לחוות המיכלים.

למעשה, חוות המיכלים ממוקמת ברובה במישור הגובל מצפון, מזרח ודרום בגבעות המתונות ומהווה את חלקו המזרחי של פני שטח מישוריים.

באזור חוות המיכלים למרחק כ- 4 ק"מ, בתחום דרך 40, רום פני השטח כ- 300 מ'. מאזור זה פני השטח נוחטים לכיוון מערב. בגבול המזרחי של חוות המיכלים רום פני השטח משתנים בין 238 מ' ל- 241 מ'. בגבול המערבי של חוות המיכלים רום פני השטח משתנה בין 200 מ' ל- 210 מ'. לכיוון מערב פני השטח משתפלים במתינות כך שבדרך מס' 25, מרחק כ- 2 ק"מ מחוות המיכלים, רום פני השטח הינו 190 מ'.

חלק מחוות המיכלים בעיקר הצד הדרומ מזרחי בנו על הגבעות המהוות את המרחב מזרח לחוות המיכלים.

אثر התוכנית הצד המזרחי נמצא ברום 236 מ' והוא נוחת למערב בגבול המערבי של אטר התוכנית לרום של 212 מ', כמפורט בטבלה להלן (תרשים מס' 4).

מתחמי אתר המיכליים ממערב למזרח				מספר
רומ בדרום (מ')	רומ בצפון (מ')	תיאור המתחם		
236	224	מיכלי מי כיבוי, פני שטח מופרים בחלקים		1
230	220	הוואדי המזרחי, כיוון זרימה מדרום לצפון		2
233	230	הרכס הגבוה		3
215	215	העמק, מתחם מישורי ברום הנמוך באתר המיכליים		4
212	219	מחסני רכב החמורים, מתחם מישור שיפוע הצד דרום		5
212	214	השולים המזרחיים של בית ספר לככאות		6

לאורך הצד דרומי של אתר התוכנית ממערב למזרח עוברת דרך אספלט שנחפרה במדרון הגבוה. במערב רומ הדרק 208 מ' ובמזרח רומ הדרק 236 מ'.

מתחם הרכס הגבוה בצד הצפוני והדרומי חפור לצורך ביצוע הדריכים במתחם זה. המדרכנות שנוצרו הינן תלולים ומגיעים לגובה של כ- 4 מ'.

## 5. התנאים הגיאולוגיים

### 5.1 סטרטיגרפיה

היחידות הסטרטיגרפיות הבנות את החתך הגיאולוגי החשוף והתחתן-קרקעי באוצר חווות המיכלים – אשל הין בעלות תפוצה רגינלית נרחבת (תרשים מס' 5) הנכללות בחבורת הסלעים כמפורט מהצעיר לקדום (בר-יוסף וחובריו, 1998, סנה ואבני, 2008):

- ✓ חבורת כורכר - הבניה מאלבזום, לס, חול, אבן חול גירית וקונגלומרט, מגיל פליוקן עד הולוקן, בעובי כולל של כ- 120 מ' כוללת את ייחidot המיפוי הבאות:
  - לס – הבנייה מטין איאולי, מגיל פלייסטוקן עד הולוקן, בעובי משתנה הגדל מ- 20 מ'.
  - לס וחול רוחמה – הבנייה לחילופין מחול בלתי מלוכד וטין איאולי, מגיל פלייסטוקן, בעובי של כ- 40 מ'.
  - אבן חול גירית – בניה מחול וגיר מלוכדים (קורכר) ולהילופין חול אדום וטיט (חמרה), מגיל פלייסטוקן, בעובי של כ- 10 מ'.
  - קונגלומרט אחוזם – בנייה מחול קרboneyi בו חלוקי גיר, Dolomitic וצור מגיל פליוקן עד פלייסטוקן, בעובי של כ- 10 מ'.
  - תצורת פלשת – בניה מקונגלומרט, חלקים בעלי מין גרעע, עם ליכוד גירוי או חול, מגיל פליוקן עד פלייסטוקן, בעובי של כ- 10 מ'.
- ✓ חבורת סקיה - הבניה מחוואר, אבן חול, קירטון וגיר, מגיל איאוקן עליון עד מיזוקן, בעובי של כ- 60 מ'.
- תצורת צקלג – הבניה מגיר ביוקלאסטיק עם שונות ודולומיט, מגיל מיזוקן, בעובי של כ- 40 מ'.
- תצורת בית גוברין – הבניה מחוואר, קירטון, במקומות חרסית, מגיל איאוקן עליון, בעובי משתנה הגדל מ- 20 מ'.
- ✓ חבורת עבדת – הבניה מגיר, קירטון, קירטון גיר, שכבות דקotas ותרכזי צור, מגיל איאוקן תחתון – תיקון, בעובי משתנה הגדל מ- 120 מ'.
- תצורת מרשה – הבניה מקירטון מסיבי עשיר במאובנים, מגיל איאוקן תחתון – תיקון, בעובי משתנה הגדל מ- 20 מ'.
- תצורת עדולם – הבניה מקירטון עד קירטון צורי, תרכזי ושכבות דקotas ולא רציפות של צור, מגיל איאוקן תחתון – תיקון, בעובי של כ- 90 מ'.

- ✓ חבורת הר הצלופים – הבניה מקירטון, צור, חוואר וחרסית, מגיל סנון עד פלאוקן, בעובי של כ- 150 מ'.
  - תצורת טקיה – הבניה מחוואר וחרסית אפורים עם שכבות קירטון ותרכיזי לימוניט, מגיל פלאוקן, בעובי של כ- 40 מ'.
  - תצורת עירב – הבניה מקירטון עם כתמי לימוניט, חוואר קירטון וחוואר ביטומניים, מגיל סנון, בעובי של כ- 40 מ'.
  - תצורת מנוחה – הבניה מקירטון לבן, מעט חוואר, חרסית וצור, מגיל סנון, בעובי של כ- 70 מ'.
- 
- ✓ חבורת יהודה – הבניה מסלעי משקע קרboneיטיים בעיקר ממוקור ימי, מגיל אלbian עד טורון, בעובי גדול מ- 100 מ'.
  - תצורת בענה (התצורה העליונה) – הבניה מגיר דולומיט וחוואר, מגיל קנומן טורון, ובעובי הגדל מ- 100 מ'.

## 5.2 המבנה הגיאולוגי, סטרוקטורה

המבנה הגיאולוגי של אזור חוות המיכלים ואתר התוכנית הינו חלק מערכות אנטיקליניות וסינקליניות אסימטריות, הכוון הכללי של ציר המבנים הוא צפון מזרח לדרום מערב. הסינקליניות מתמלאו בסידiments של חבורת עבדת.

חוות המיכלים ממוקמת על מבנה סינקלינה, על הצלע המזרחי של הסינקלינה הנוחתת למערב (חרשים מס' 6 וחרשים מס' 7) ולכאן בשטח חוות המיכלים נחשפים סלעי הקירטון ותרכזי הצור מגיל איואקן תחתון עד תיכון של צורות עגולות. אזורים נמוכים מכוסים בלס.

יחידות הסלע מחבורה יהודה (קנומן - טורון) ייחidot הסלע מחברות הר הצופים עברו את תהליך הקימוט ולכאן הן בעלות נטייה מתונה באגף המזרחי של הסינקלינה וחריפה באגף המערבי של הסינקלינה. סלעי חבורת עבדת (סלעי צורת עגולם מאיאקן תחתון-תיכון) ממלאים את הסינקליניות. שכבות סלעי חבורת עבדת הן אופקיות עד נטייה של מספר מעלות בודדות.

לא אוטרו, בתחום חוות המיכלים ובביבתה, קווי העתק.

## 5.3 הקרקע

הקרקע באזור אזור התוכנית, מיכלי נפט חדשים בחוות מיכלים – אשל, על פי מפת חברות הקרקעות של ישראל (דן ור, 1970), כלולה בחברות קרקען המוגדרת כלא (תרשים מס' 8):

קרקע המוגדרת ביחידת מיפוי 4-S בשם סירושים לטי וליתוסול חום. יחידת הקרקע נפוצה בצדיה המזרחי של חוות המיכלים. הקרקע מתפתחת על גבעות בעלות שיפוע מתון שאין נתנות לפעלויות סחף חריפה והן בגובה של 200 מ' עד 300 מ'. מצוי הקרקעות החומות בסלעים משקע בהם נכללים הגיר והקיוטון. עומק הקרקעות הינו לרוב בין 20 ס"מ ל- 50 ס"מ. הקרקעות צבען חום בהיר כאשר קרקען שהתחפה מקירטון צבען אפור חום עד אפור. תכולת הגיר משתנה בין 40% ועד ל- 60%. כמות החומר האורגני קטנה בין 0.1% ל- 0.2%. ה- AH הוא בין 7.7 ל- 8.0.

קרקע המוגדרת ביחידת מיפוי 2-R בשם סירושים לטי ולס. יחידת הקרקע נפוצה בצדיה המערבי של חוות המיכלים. הקרקע מתפתחת מאבק מדברי שהגיע לנגב ובאזורים בהם כמות המשקעים השנתית היא בין 150 מ"ל – 300 מ"מ. הקרקעות צבען צהוב, צהוב-אפור ועד צהוב-אדמדם. תכולת הגיר משתנה בין 20% ועד ל- 30%. כמות החומר האורגני קטנה בין 0.3% ל- 1.2%. ה- AH הוא בין 7.6 ל- 8.2. המינרל הראשי במקטע החרסיתי הינו המונטמורילוני והמשנים הקלציט והקאלון.

## 5.4 השתיית באתר התוכנית

השתייה באתר התוכנית בינוי ממטפר יחידות מסת סלע כמפורט (מהעלין לתחתון) (ראה נספח):

1. לס עם צוריות קירטון, קירטון מצורר וצור (לביא, 1982).
2. לס בו כמות צוריות הקירטון קטנה ופוחתת עם העומק.
3. קירטון עד קירטון מצורר עם עדשות צור סדוק בصفיפות גבוהה עד יצירת בלוקים מנוקקים. מרוחק הסדק ממולא בלבד.
4. קירטון עד קירטון מצורר עם עדשות צור עד מקומית שכבות צור מוגבלות במדים. יחידת מסת סלע מסיבית.

עובי יחידות מסת הסלע העליונות, יחידה 1 עד 3, קשوت להערכתה (לביא, 1982) מה עוד שיחידות מסת סלע אלו משתנות בעובי בין המתחמים הגבוהים טופוגרפית למתחמים הנמוכים טופוגרפית (ראה נספח).

הלס הוא משקע טיני בעל נקבוביות גבוהה המוביל למקומו באמצעות הרוח. הלס בנגב הצפוני, כולל בתחום האתר התוכני, מוגדר כקרקעות לס גולמיות. את הלס בונים גרגירי קוורץ דק חלקיקי טין וחרסית ומילוט קרבונטי. מקובל למיין את הלס ל-3 טיפוסים (Gibbs & Holland, 1960): א. לס חולני בתחום הנזילות של 25%, ב. לס סילטי בתחום הנזילות של 35% - 30%, ג. לס חרסיתי בתחום הנזילות של 45% - 35%. ללס אינדקס פלסטיות נמוך עד בינוני הגדל עם העלייה בתכולת החרסית.

לפי רבקוביץ (1981) טיפוס הלס בתחום האתר התוכני הינו לס סילטי. לס זה הוא בעל מודול יאנג דינמי שבין 776 מגהפסקל ל- 707 מגהפסקל, מודול יאנג סטטי של כ- 113 מגהפסקל וחזק גירה של כ- 400 קילופסקל עבור מאץ נורמלי שבין 138 קילופסקל ל- 414 קילופסקל (אורין, 2006).

## **6. התנאים הידרולוגיים**

### **6.1 מי התהום אקוויפרים ואקוויקלודים**

אתר התוכנית ממוקם על גופים אוגרי מים, מהליכון לתחתיו:

1. אקויטרד חבורת עובדת, אקויטרד הבני ממסת סלע קירטונ עד גיר קירטוני והוא מהו אקוויפר בעל תכונות הידרולוגיות ישרות. אקויטרד עובדת כולא את אקוויפר הר הצופים ומונע מעבר משקעים לתוכו מפני השטה.

2. אקויטרד חבורת הר הצופים, אקויטרד הבני ממסת סלע קירטונ עד חואר והוא מהו אקוויפר בעל תכונות הידרולוגיות ישרות. אקויטרד הר הצופים כולא את אקוויפר יהודה ומונע מעבר משקעים לתוכו.

3. אקוויפר מסלע חבורת יהודה, אקוויפר הבני ממסת סלע גיר עד Dolomitic Magil קנוון עליון – טורון והוא המשמש כאקוויפר ראשי של ישראל. קידוחי המים באזור אחר התוכנית שואבים מאקוויפר זה. אקוויפר חבורת יהודה באזור התוכנית הינו אקוויפר כלוא.

על חבורת הר הצופים מונח מסלע חבורת עובדת מהו גם הוא אקויטרד כלומר, אקוויפר בעל תכונות הידרולוגיות ישרות. אקויטרד עובדת כולא את אקוויפר הר הצופים ומונע מעבר משקעים לתוכו.

באזור ממערב לגבעות גורל אזור מעבר הנחלים למשורי הלס בו ממוקמת חוות המיכלים – אשל משתרע האקוויפר האיאוקני. הווית וסלע הקירטונ הבונה אקוויפר זה הוא אטום יחסית למעבר מים, הצלבות מימי התהום ותנועתם מתקיימת למעשה במערכת הסדרקים ומישורי השכוב.

מפלס מי התהום, באזור ממערב לגבעות גורל אזור מעבר הנחלים למשורי הלס, על פי אילן (1991) נמצא ברום של כ- 165 מ' ובעומק של כ- 39 מ' מפני הקרקע. כיוון גרדיאנט מי התהום האזרחי לפי אילן (1991) הינו מדרום מזרחה לצפון מערב.

חרירות סלע הקירטונ האיאוקני נמוכה. חרירות אופקית ממוצעת שווה 1.6 מילידארס' וחדרות אנכית ממוצעת שווה 1.13 מילידארס' (Dagan, 1977). בהתאם לתנאי מסת הסלע הקירטוני, ארכיטקטורת האקוויפר האיאוקני באזור נמוכה ולכן לא מתבצעת שאיבת מים ממנו.

## 6.2 קידוחי מים

מספר קידוחי מים ממוקמים סבב חווות המיכלים ואثر התוכנית כמפורט בטבלה:

קידוחי מים סבב חווות המיכלים - אשל'			
הקידוח	נ.צ.	מקום ביחס לחווות המיכלים	עומק מסננת
משמר הנגב 1	171,810/580,893	כ- 2 ק"מ ממערב לחווות המיכלים	הקידוח (מ') 398
משמר הנגב 2	174,123/585,377	כ- 5.5 ק"מ מצפון לחווות המיכלים	575
משמר הנגב 3	171,565/582,686	כ- 2.5 ק"מ מצפון מערב לחווות המיכלים	477
באר-שבע 2	175,352/575,283	כ- 4 ק"מ מדרום לחווות המיכלים	215

כל הקידוחים לפי רשות המים, ממוקמים בתא דיווח 220 של אקווייפר יركון – תנינים הבני ממסלול חבורת יהודה. הקידוחים שואבים את מי התהום מאקווייפר חבורת יהודה מגיל קנומן עליון – טורון.

### **6.3 נגר עילי וחוות המיכלים**

חוות המיכלים ואثر התוכנית מקומות בתחום אגן נחל הבשור (תרשים מס' 9).

האזור מדרום לחוות המיכלים וסביבתו הוא חלק מאגן נחל עשן. נחל עשן תחילתו במרחיק כ- 6 ק"מ מזרח לחוות המיכלים בתחום גבעות גורל מזרח לתחום דרך 406. אפיק הנחל עובר מדרום לחוות המיכלים ומנקז את המרחב הדרומי של חוות המיכלים (תרשים מס' 10).

האזור מצפון לחוות המיכלים וסביבתו הוא חלק מאגן נחל פטיש. נחל פטיש תחילתו במרחיק כ- 6 ק"מ מזרח לחוות המיכלים בתחום גבעות גורל מזרח לתחום דרך 406. אפיק הנחל עובר מצפון וצמוד לחוות המיכלים ומנקז את המרחב הצפוני של חוות המיכלים. לנחל פטיש מתנקזו נחל עשן בקרובה לצומת דרך 25 ודרך הכניסה לחוות המיכלים (תרשים מס' 10).

אין מעינות בסביבת אثر התוכנית וחוות המיכלים.

מצפון לחוות המיכלים יש מספר רב של בארות מים הממוקמות באפיק נחלים ומקבלות את מייהן מהאקוויילוד האיאוקני. במרחיק של מספר ק"מ מצפון מזרח לחוות המיכלים, באפיק נחל כרכום המתאחד לנחל פטיש, יש מספר רב של בארות מים.

באר מים במרחיק של מטרים מוקמת מצפון ובקרובה לחוות המיכלים ומזרח בדרך העפר הצמודה לגדר מערבית של חוות המיכלים בג.צ. 174,392/579,917.

מצפון מערב לחוות המיכלים במרחיק של כ- 1,700 מ' מצויות שלוש בארות מים באפיק נחל תפוח, באר מזרחית נ.צ. 173,753/581,361, באר מרכזית נ.צ. 173,485/581,309 ובאר מערבית 173,247/581371.

## 7. תנאים גיאומכניים של מסת הקרקע/סלע

אטר התוכנית נמצא בסמוך ובצמוד למיכלים הבנויים על שטח סלע קירטון. לביצוע מיכלים אלו בוצעו קידוחי סקר/ביסוס לעומק עד 30 מ' (צור, 1979).

ניתן להניח כי הממצאים מקידוחי סקר/ביסוס הינם רלוונטיים גם לאטר התוכנית עם הסתייגות הנובעת מהיות אטר התוכנית ממוקם בשולי הגבעות ולא במרכזם.

חתך מסת הקרקע/סלע בניו מפני השטח לעומק מ-1 עד 3 מ' שלليس עם בולדרים, מתחתיו בהמשך קירטון המכיל במקומות תרכיזו צור עד שכבות דקotas של צור וקירטון מצורר. מסת הקירטון סדוכה בSTDKIM המלאים בחרסית וכתמי לימוניט על מישורי הסדק. בנוסף, במקומות מצויות שכבות חוואר המופיעות בעומקים שונים ובעובי משתנה.

גלויןמושב בקידוחים לרוב היה בממוצע בין 75% ל- 85% כאשר בקטעים קצרים הгалויןמושב היה בממוצע בין 15% ל- 40%. הערכיהם הנמוכים לגלויןמושב נתקבלו במקומות בהם מסת הסלע הייתה סדוכה או כאשר "נתפסו" חלקו צור במקדח והם ריסקו את הקירטון.

תכונות הנדסיות של הקירטון והחוואר נבדקו על מדגמים בלתי מופרים במעבדה כמפורט בטבלה:

תוצאות בדיקות מעבדה דגימות ברטיבות טבעית				
הבדיקה	יח'	קירטון	חוואר	
צפיפות	ק"ג/מ"ק	1,740 - 2,105	1,355 - 1,680	
מנת חללים		0.218 - 0.364	0.373 - 0.486	
רטיבות טבעית	%	1.2 - 9.4	2.3 - 8.4	
דרגת רוויה טבעית	%	5 - 86	16 - 31	
חוזק לחיצה ברטיבות טבעית	ק"ג/סמ"ר	80.0 - 442.0	40.0 - 136.0	
חוזק מתיחה ברטיבות טבעית	ק"ג/סמ"ר	8.0 - 47.0	5.0 - 8.0	
תפיחה חופשית	%	לא ניתן לביצוע	כ- 10	

### תוצאות בדיקות מעבדה בדגימות ברויה

הבדיקה	יח' %	ק"ג/מ"ק	ק"ג/סמ"ר	חוואר
דגימה 1				
צפיפות				1,535
רטיבות לאחר רוויה	%			23.6
דרגת רוויה	%			87
חזק לחיצה ברויה		ק"ג/סמ"ר		-----
חזק מתיחה ברויה		ק"ג/סמ"ר		6.8
דגימה 2				
צפיפות		ק"ג/מ"ק		1,450
רטיבות לאחר רוויה	%			26.6
דרגת רוויה	%			83
חזק לחיצה ברויה		ק"ג/סמ"ר		83.0
חזק מתיחה ברויה		ק"ג/סמ"ר		2.0
דגימה 3				
צפיפות		ק"ג/מ"ק		1,355
רטיבות לאחר רוויה	%			25.8
דרגת רוויה	%			72
חזק לחיצה ברויה		ק"ג/סמ"ר		-----
חזק מתיחה ברויה		ק"ג/סמ"ר		4.0

#### בדיקות קונסולידציה

בקירטון - שקיעה של 2.1% תחת עומס של 15.0 ק"ג/סמ"ר, לאחר שחרור העומס שקיעה משתיירת 1.2%. ערך מקדם דחיסות 0.020.

בחוואר - שקיעה של 2.3% תחת עומס של 15.0 ק"ג/סמ"ר, לאחר שחרור העומס שקיעה משתיירת 0.6%. ערך מקדם דחיסות 0.034.

ראוי לציין כי הקידוחים בוצעו בתחום הגבעות כאשר אתר התוכנית ממוקם בשולי הגבעות עובדה העשויה להשפיע במיוחד על הטיזוק במתכת הסלע.

## 8. סיכום

1. חברת תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ הינה הבעלים והפעילה של מיתקן לאחסון תזקיקי נפט במרחב הנגב הצפוני – חוות המיכלים - אשל.
2. חוות המיכלים מתוכננת בנייתה של 6 מיכלי פלדה בנפח של 50,000 מ"ק כל אחד שיישמשו לאחסון תזקיקי נפט גולמי.
3. אתר התוכנית ממוקם בשטח חוות המיכלים - אשל הממוקמת ממערב לגבעות גורל באזורי מעבר הנהלים למשורי הלב, נ.צ.מ. 146, 579/175.
4. אתר התוכנית בצד המזרחי הינו חלק מהגבעות המתוננות המאפיינות את המרחב שבין חוות המיכלים ובצד המערבי הינו חלק מהמשור המאפיין את המרחב ממערב חוות המיכלים.
5. אתר התוכנית בצד המזרחי נמצא ברום 236 מ' והוא נוחת למערב בגבול המערבי של אתר התוכנית לרום של 212 מ'.
6. הייחדות הסטרטיגרפיות הבונות את החתך הגיאולוגי החשוף והתת-קרקיי באזורי חוות המיכלים – אשל הינה בעלות תפוצה רגינלית נרחבת (תרשים מס' 5) והנכילות בחבורת הסלעים חבות כורכר - הבניה מאלוויום, לס, חול, אבן חול גירית וקונגלומרט, מגיל פליוקן עד הולוקן חבות עבדת – הבניה מגיר, קירטון, קירטון גיר, שכבות דקotas ותרכיזי צור, מגיל איאוקן תחתון – תיכון. חבות הר הצופים – הבניה מקירטון, צור, חוואר וחרסית, מגיל סנון עד פלאוקן. חבות יהודה – הבניה מסלעי משקע קרboneיטיים בעיקר ממוקור ימי, מגיל אלbian עד טורון.
7. המבנה הגיאולוגי של אזור חוות המיכלים ואתר התוכנית הינו חלק מערכת אנטיקלייניות וסינקליניות אסימטריות והכוון הכללי של ציר המבנים הוא צפון מזרח לדרום מערב. הסינקליניות התמלוואו בסידמנטים של חבות עבדת.
8. הקרקע מוגדרת ביחידת מיפוי 4-S – סירוזום לסי וליתוסול חום וביחידת מיפוי 2-R – סירוזום לסי ולס.

9. השתיית באתר התוכניתה בינוי מספר יחידות מסת סלע הכלולות (מהעלין לתחתון): א. לס עם צורנות קירטון, קירטון מצורר וצור. ב. לס בו כמות צורנות הקירטון קטנה ופוחתת עם העומק. ג. קירטון עד קירטון מצורר עם עדשות צור סדוק בצפיפות גבוהה עד יצירת בלוקים מנוקקים. ד. קירטון עד קירטון מצורר עם עדשות צור עד מקומית שכבות צור מוגבלות בממדים.
10. עובי יחידות מסת הסלע העליונות, יחידה א' עד ג', קשה להערכתה.
11. הלס הוא משקע טיני בעל נקבות גבואה המוביל למקומו באמצעות הרוח.
12. אתר התוכנית ממוקם על גופים אוגרי מים מהעלין לתחתון: א. אקוואטראד חבות עובדת, אקוואטראד חבות הר הצופים, אקוואיפר מסלע חבות יהודה.
13. על חבות הר הצופים מונח מסלע חבות עובדת המהווה גם הוא אקוואטראד כלומר, אקוואיפר בעל תכונות הידרולוגיות ירודות. אקוואטראד עובדת כולל את אקוואיפר הר הצופים ומונע מעבר משקעים לתוכו.
14. מפלס מי התהום, באזור ממערב לגבעות גורל אзор מעבר הנהלים למשורי הלס, נמצא ברום של כ- 165 מ' ובעומק של כ- 39 מ' מפני הקרקע. כיוון גרדיאנט מי התהום האזורי הינו מדרום מזרח לצפון מערב.
15. קידוחי המים סביר באתר התוכנית שואבים את מי התהום מאקוואיפר חבות יהודה מגיל קנומן עליון - טורון.
16. חוות המיכלים ואזור התוכנית ממוקמים בתחום אגן נחל הבשור. האזור מדרום לחווות המיכלים וסביבתו הוא חלק מאגן נחל עשן. והאזור מצפון לחווות המיכלים וסביבתו הוא חלק מאגן נחל פטיש.
17. במתנים ממערב לאתר התוכנית חתר מסת הקרקע/סלע בניי מפני השטח לעומק עד 3 מ' מלס עם בולדרים, מתחתיו בהמשך קירטון המכיל במקומות תרכיצי צור עד שכבות דקות של צור וקירטון מצור. מסת הקירטון סדוקה בסדקים המלאים בחרסית וכתמי לימון על משורי הסדק. במקומות מסוימות שכבות חוואר המופיעות בעומקים שונים ובעובי משתנה. גלען מושב בקידוחים היה לרוב בממוצע בין 75% ל- 85% כאשר בקטעים קטרים הגלען המושב היה בממוצע בין 15% ל- 40%.

## 9. המלצות ביצוע להשלמת נתוניים

להלן המלצות לביצוע:

1. קדיחת שלושה קידוחי גלעין, באתר התוכנית, ממזרח למערב, בין כל צמד מיכלים (תרשים מס' 11) לעומק של כ- 20 מ'.
2. בשדה, במהלך ביצוע הקידוחים, יש להגדיר את הפרמטרים הבאים:
  - א. ליתולוגיה, תיאור סוג הסלע.
  - ב. גלעין מושב (ב-%) לכל ירידת מקדח לבור הקידוח.
  - ג. למדוד ולחשב ערכיו RQD (%) לכל ירידת מקדח לבור הקידוח.
  - ד. להכין גלעינים לבדיקות מעבדה, שמירת הרטיבות הטבעית. דוגום דגימות מייצגות לקירטון ולחוואר.
3. במעבדה יש לבצע את הבדיקות הבאות:
  - א. צפיפות.
  - ב. תכולת רטיבות טבעית.
  - ג. בקעה ברזילאי (חזק מתיחה).
  - ד. חזק לחיצה חד צירי (Uniaxial).
  - ה. מקדם פואסון או יחס פואסון (עמידות הסלע לעיוות).
  - ו. עקומת מאיץ (MPa- Axial Stress- %) למעטות (Axial Strain- %).
  - ז. מודול אלסטי או מודול יאנג.
  - ח. בסלע חוואר בלבד, בדיקת תפיחה חופשית.
4. בנוסף, קדיחת ששה קידוחי גלעין, באתר התוכנית (תרשים מס' 11) לעומק של מסת סלע הקירטון המסיבי. הערכה הינה שעומק הלס עשוי להגיע ליוצר מ- 6 מ'.

## 10. מקורות

- ✓ אוריין, א., 2006. תוכנות מכניות של קרקעם לס מדרום שפלת החוף ישראל. חיבור לקבלת תואר "מג'יסטר", הפקולטה למדעי הטבע, אוניברסיטת בן גוריון בנגב, 140 ע'.
- ✓ אילן, ג., 1991. איפיון המערכת הידרוגיאולוגית בקירטון באזור צחיח – חבורת עבדת (איוקן), נגב מרכזי וצפוני. עבודה גמר מוגשת לפkolטה לחקלאות של אוניברסיטה העברית בירושלים לשם קבלת התואר מוסמך למדעי החקלאות.
- ✓ בר יוסף, י., מיכאלי, א. וולמן, ס., 1998. הערכת סיוכנים – סקר הידרוגיאולוגי במתקן האש"ל. אג. א.ר. די. פיתוח משאבי טבע בע"מ, '98/263-NR.
- ✓ דן, י. ווֹן, צ., 1970. מפת חבורות הקרקעם של ישראל. מפה בקנה מידה 1:250,000. משרד החקלאות, מכון וולקני לחקר החקלאות, האגף לשימור קרקע וניקוז.
- ✓ לביא, י., 1982. בדיקות קרקע ויעוץ לביסוס בית משאבות במסוף אשל הנשיא. דוח מס' 1058/82, 7 עמ'.
- ✓ סנה, ע. ואבנוי, י., 2008. מפה גיאולוגית של ישראל, משמר הנגב, גלילון II-14, ק.מ. 1:50,000. המכון הגיאולוגי, ירושלים.
- ✓ צור, א., 1979, אשל הנשיא, מיכלים חפורים – חקירה גיאוטכנית. חברת תכנון המים לישראל, 7 עמ'.
- ✓ רביבוביץ, ש., 1981. קרקעם ישראל – התהווות טבען ותוכנותיהן. הוצאת הקיבוץ המאוחד.

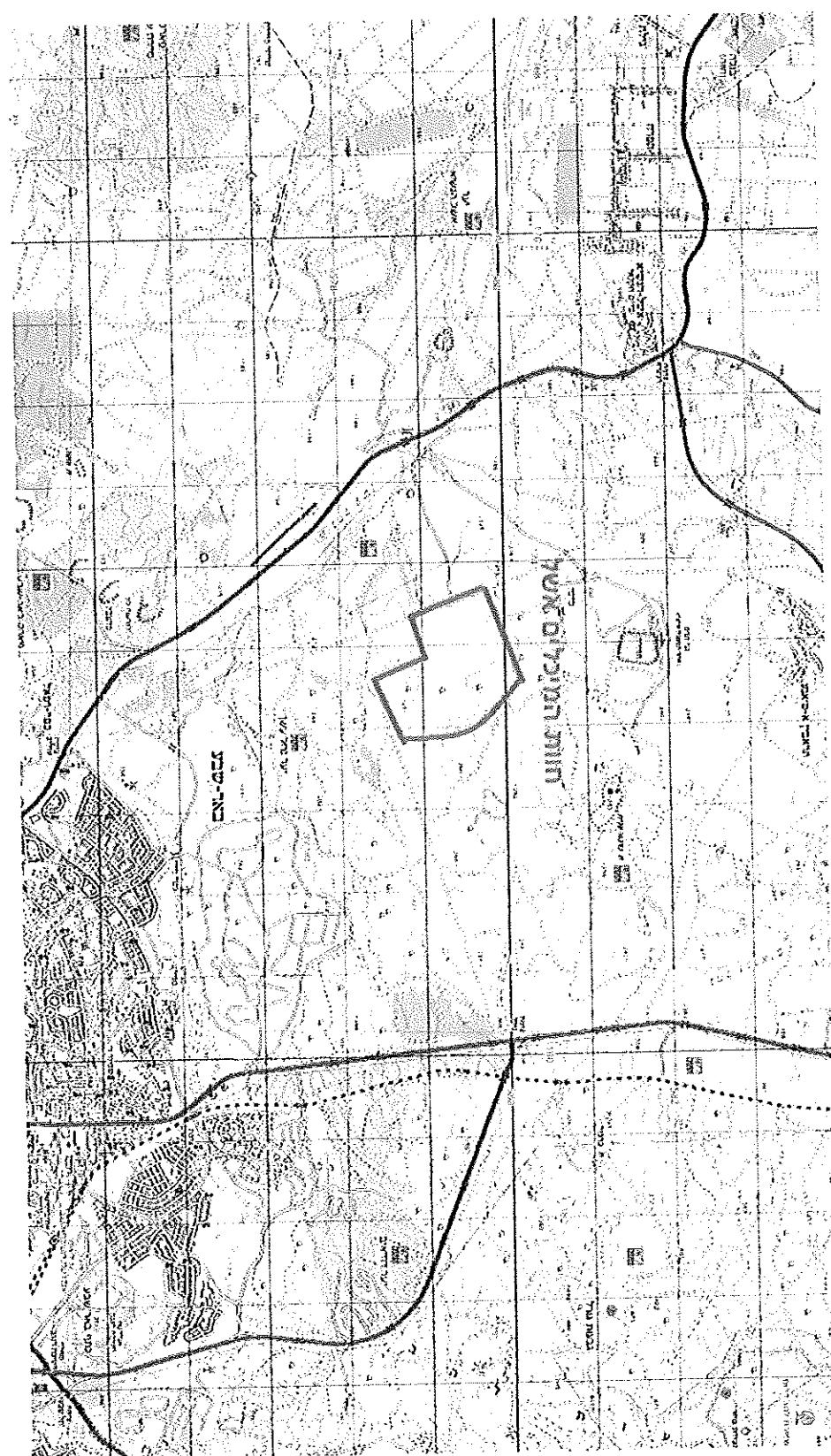
Gibbs, H., H. & Holland, W., Y., 1960. Petrographic and engineering properties of Loess. US Bureau of Reclamation, Engineering Monograph, no. 28 , pp. 37.

Sneh, A., Bartov, Y. & Rosensaft, 1996. Geological Map of the Southern Pleshet, 1:100,000, Geological Survey of Israel, Jerusalem.

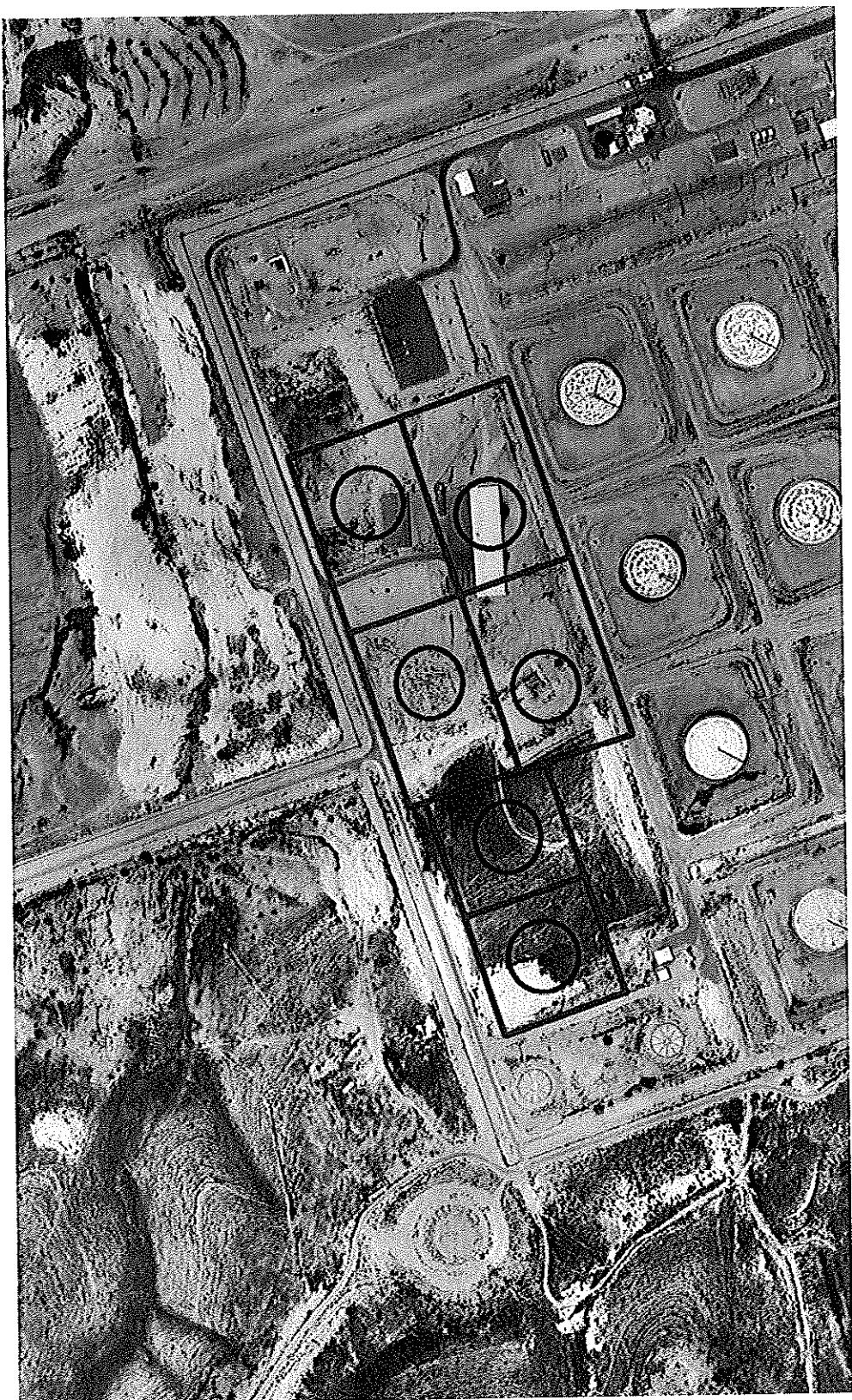
## **11. תרשימים**



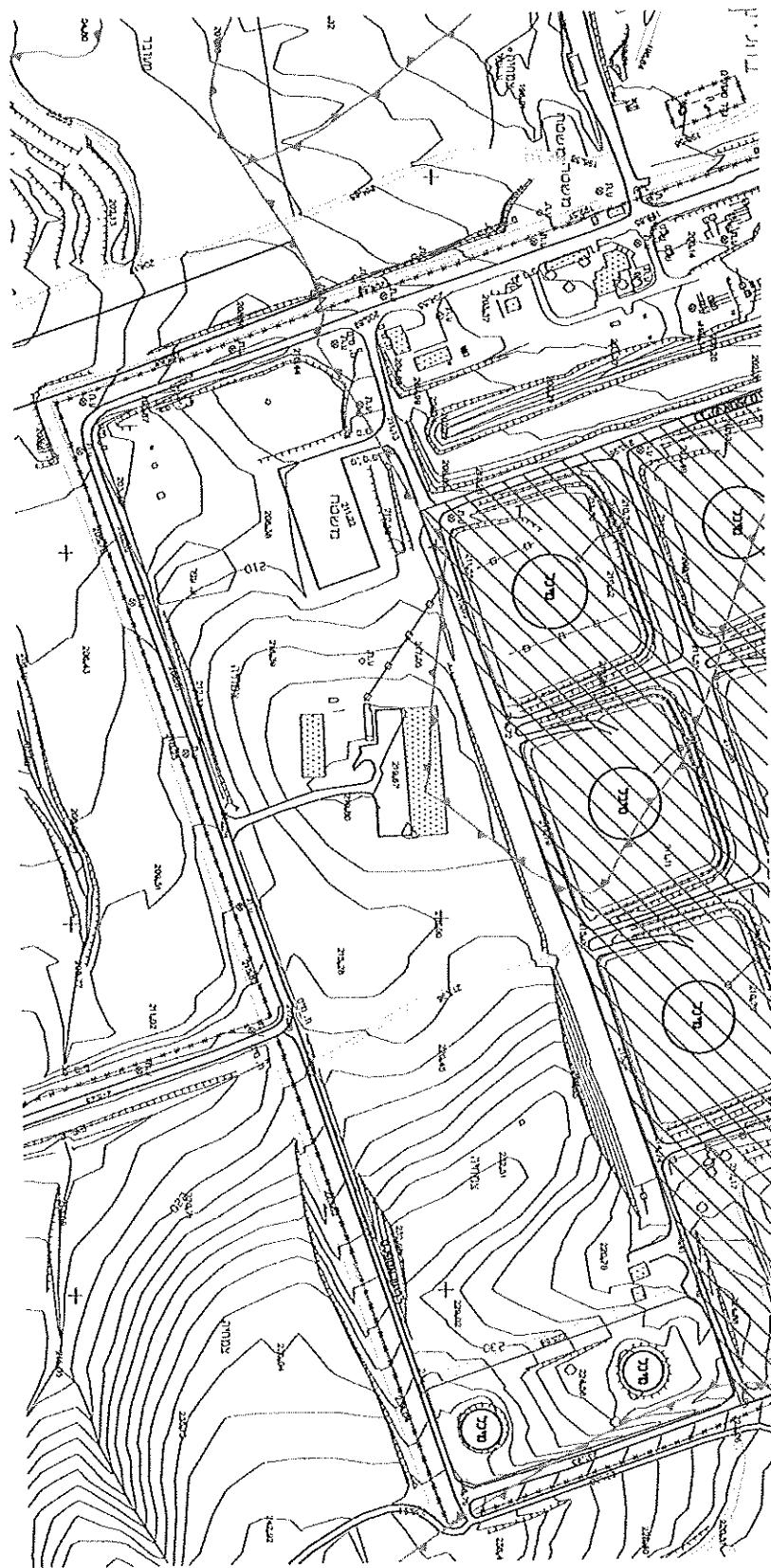
תרשים מס' 1: צילום אוויר של אתר תוכנית מיכלי נפט - 2016, בתחום פרויקט חוות המיכלים אשל והסביבה הקרובה. בקו כחול גבולות חוות המיכלים – אשל.



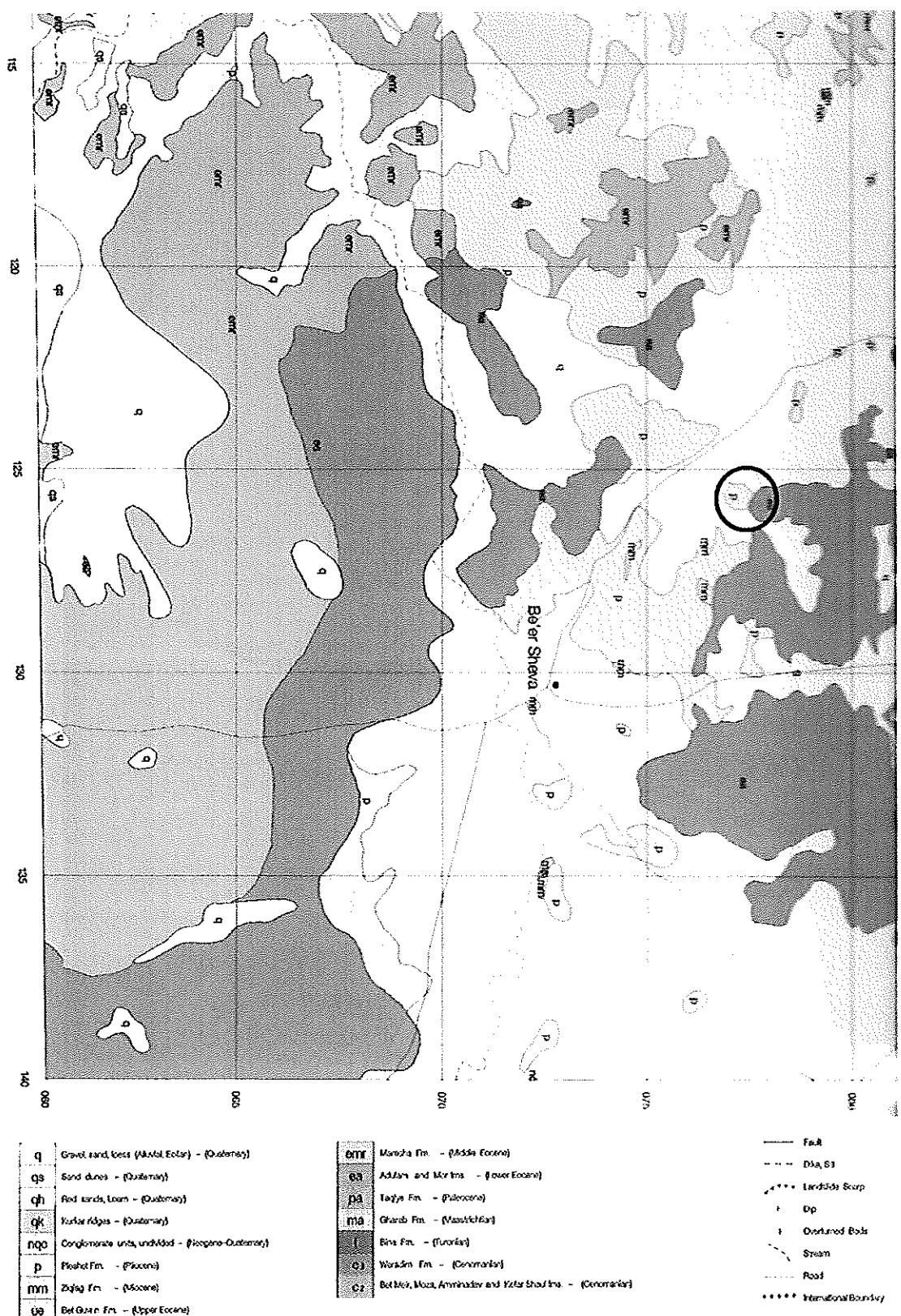
תרשים מס' 2:  
מפת מיקום אתר תוכנית מיכלי נפט – 2016, בתחום חוות המיכלים  
אשל. בקן כחול גבולות חוות המיכלים – אשל. אורך ריבוע 1 ק"מ.  
הצפון לכיוון ימין.



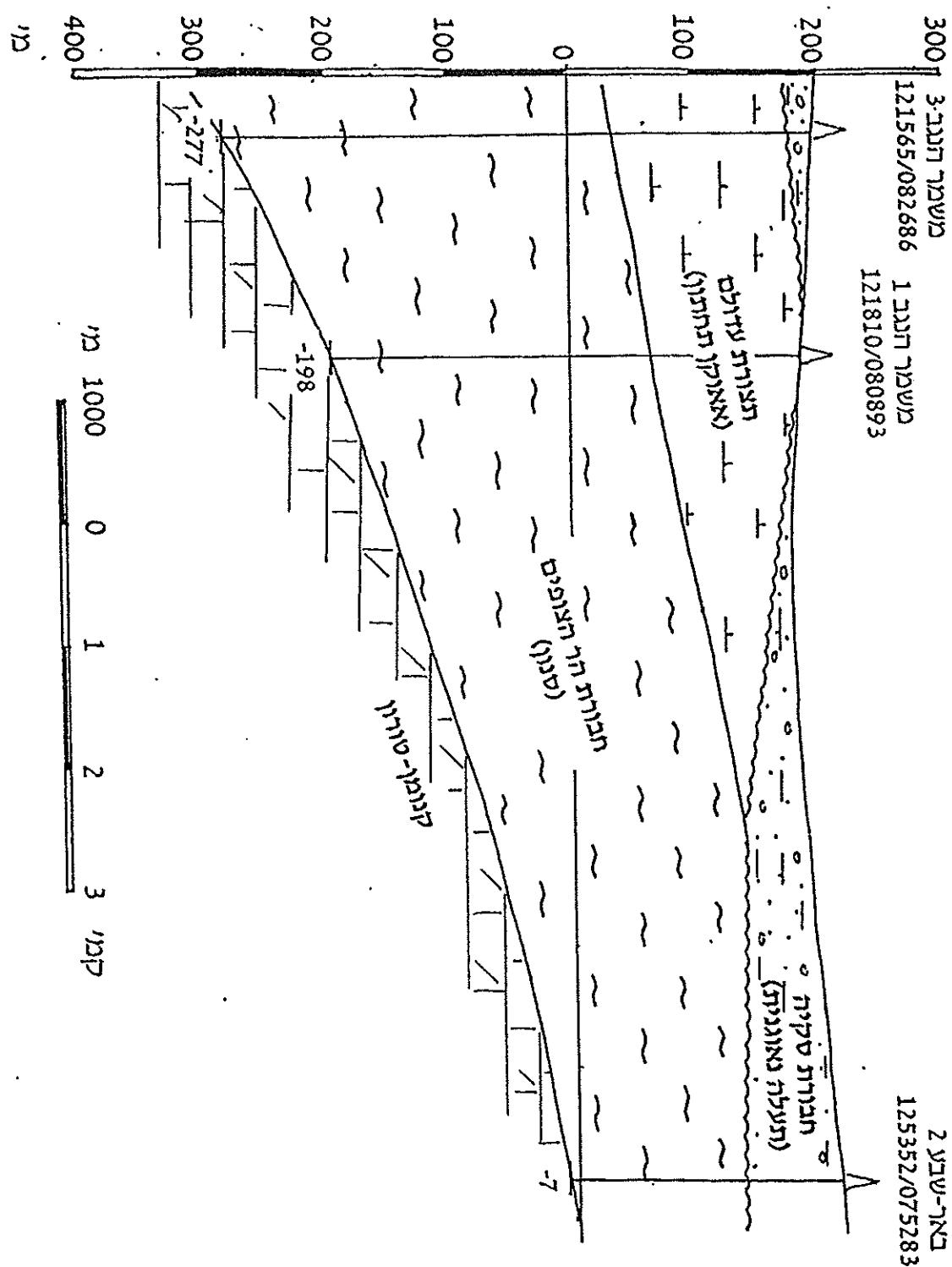
תרשים מס' 3: מיקום אתר התוכנית 6 מיכלים, וסידור המיכלים בתחום חווות המיכלים – אשל, הצפון לכיוון ימין.



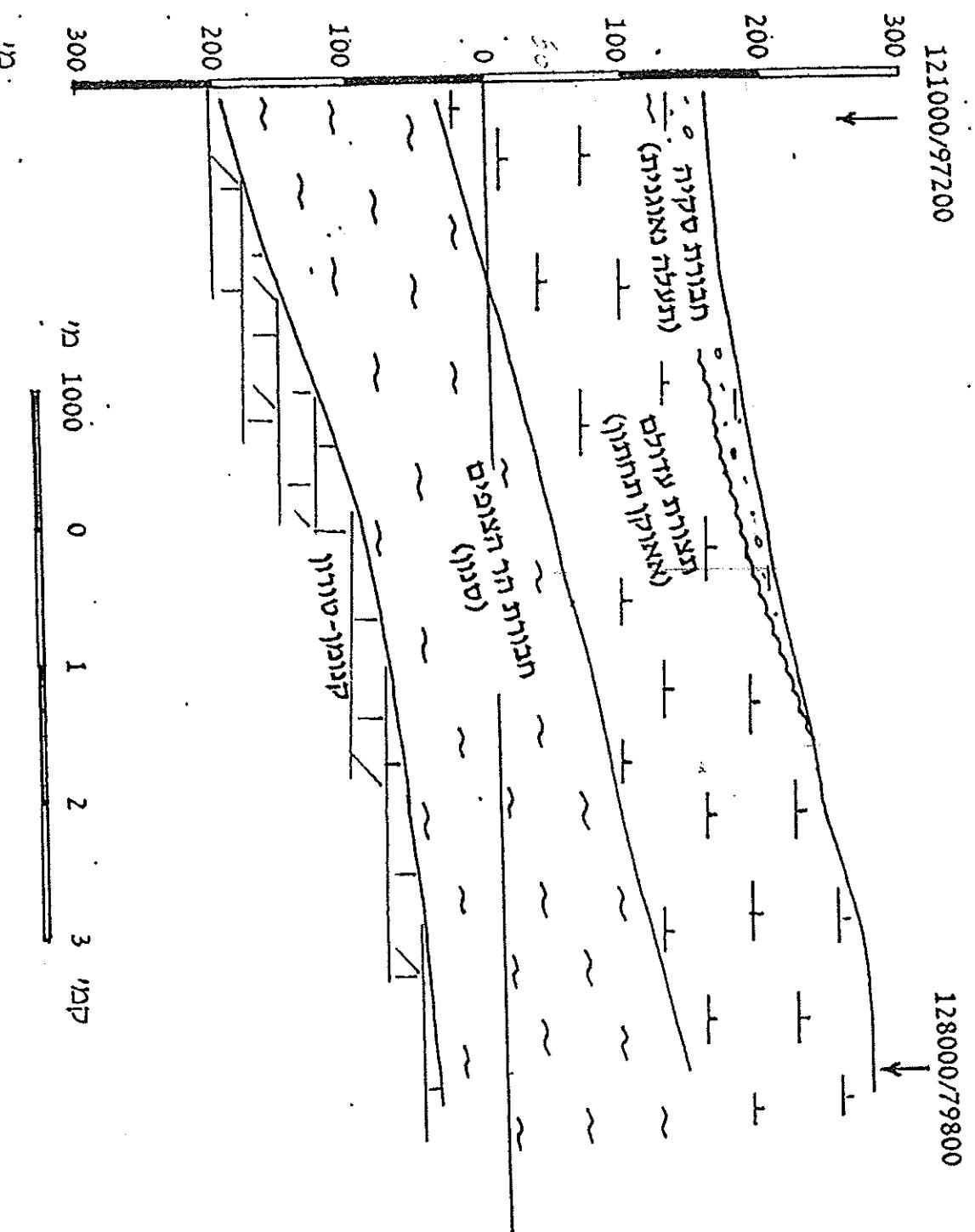
**תרשים מס' 4:** אתר התוכנית 6 מיכלים, טופוגרפיה פני השטח, מצב קיימ. הצפון  
לכיוון ימין.



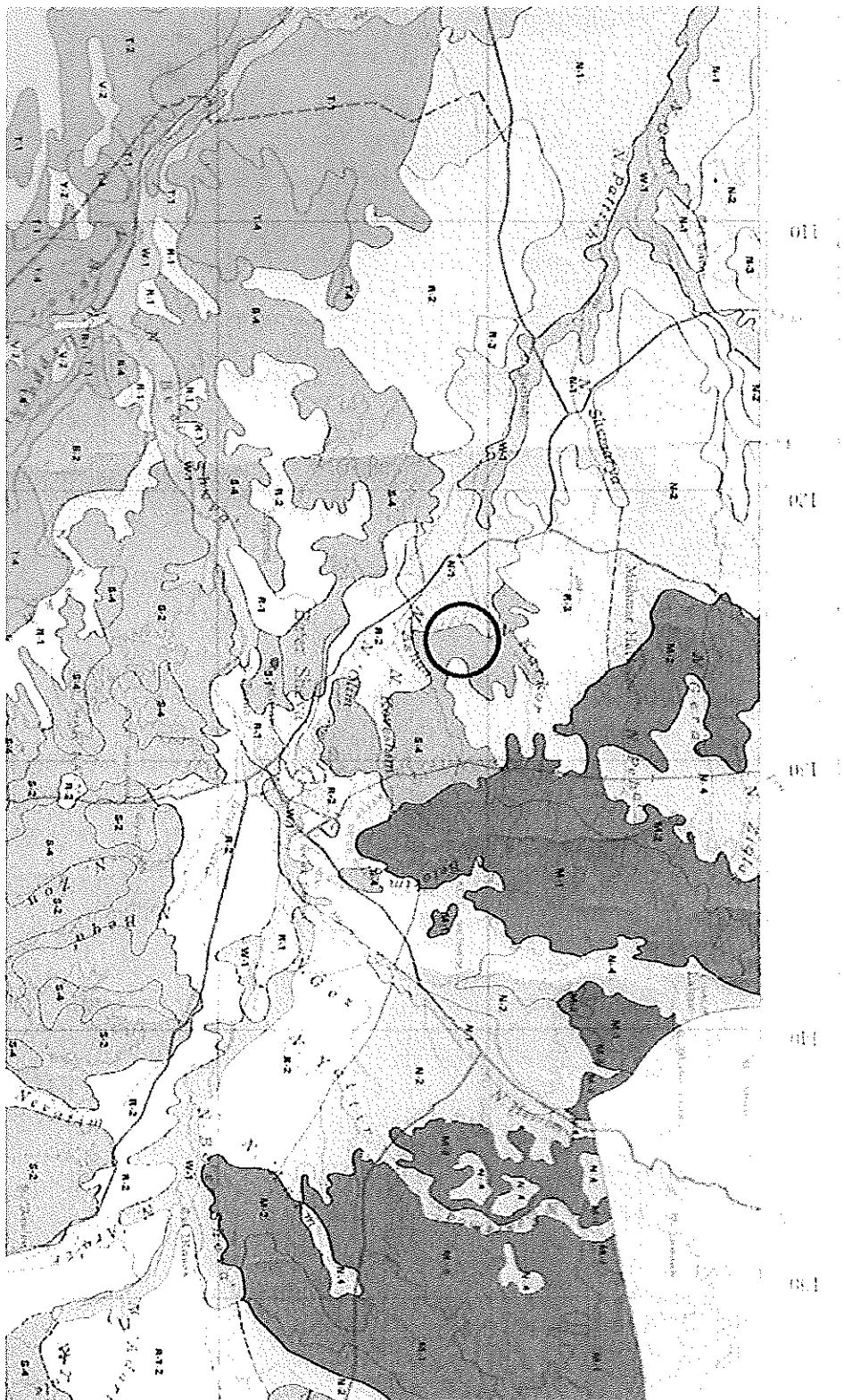
**תרשים מס' 5:** מפה גיאולוגית של אזור חוות המיכלים בקנה מידה 1:00,000. מתווך (1996) Sneh, Bartov & Rosensaft (1996) ואתר התוכנית. אורך ריבוע 5 ק"מ. הצפון לכיוון ימין.



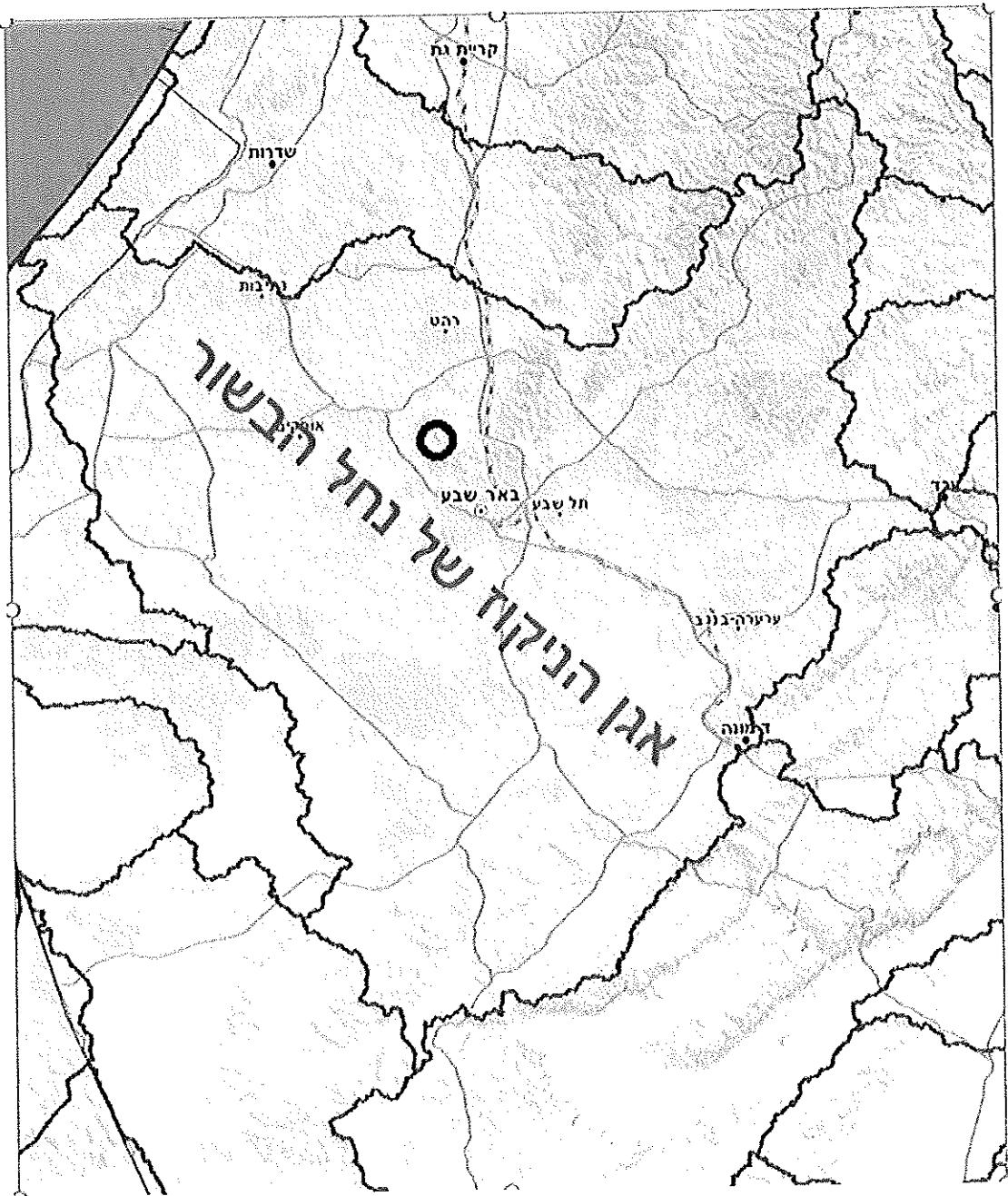
תרשים מס' 9: חתך גיאולוגי, דרום-מזרח צפון-מערב, באזורי חווות המיכליים - אשל בין קידוח מים באר-שבע 2 לקידוח מים משמר הנגב 3. מתוך בר יוסה, מיכאלי וולמן (1998).



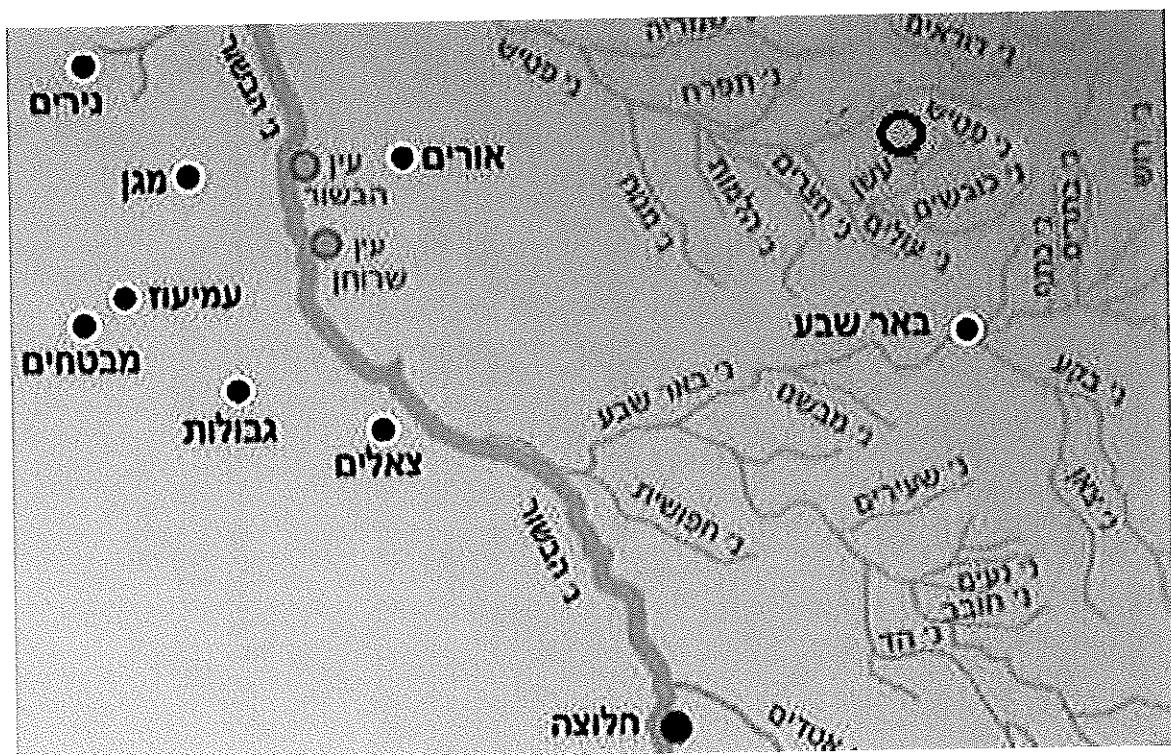
תרשים מס' 7: חתך גיאולוגי, מזרח - מערב, חוצה את חותם המיכלים - אשל והסביבה. מתוך בר יוסף, מיכאל ווולמן (1998).



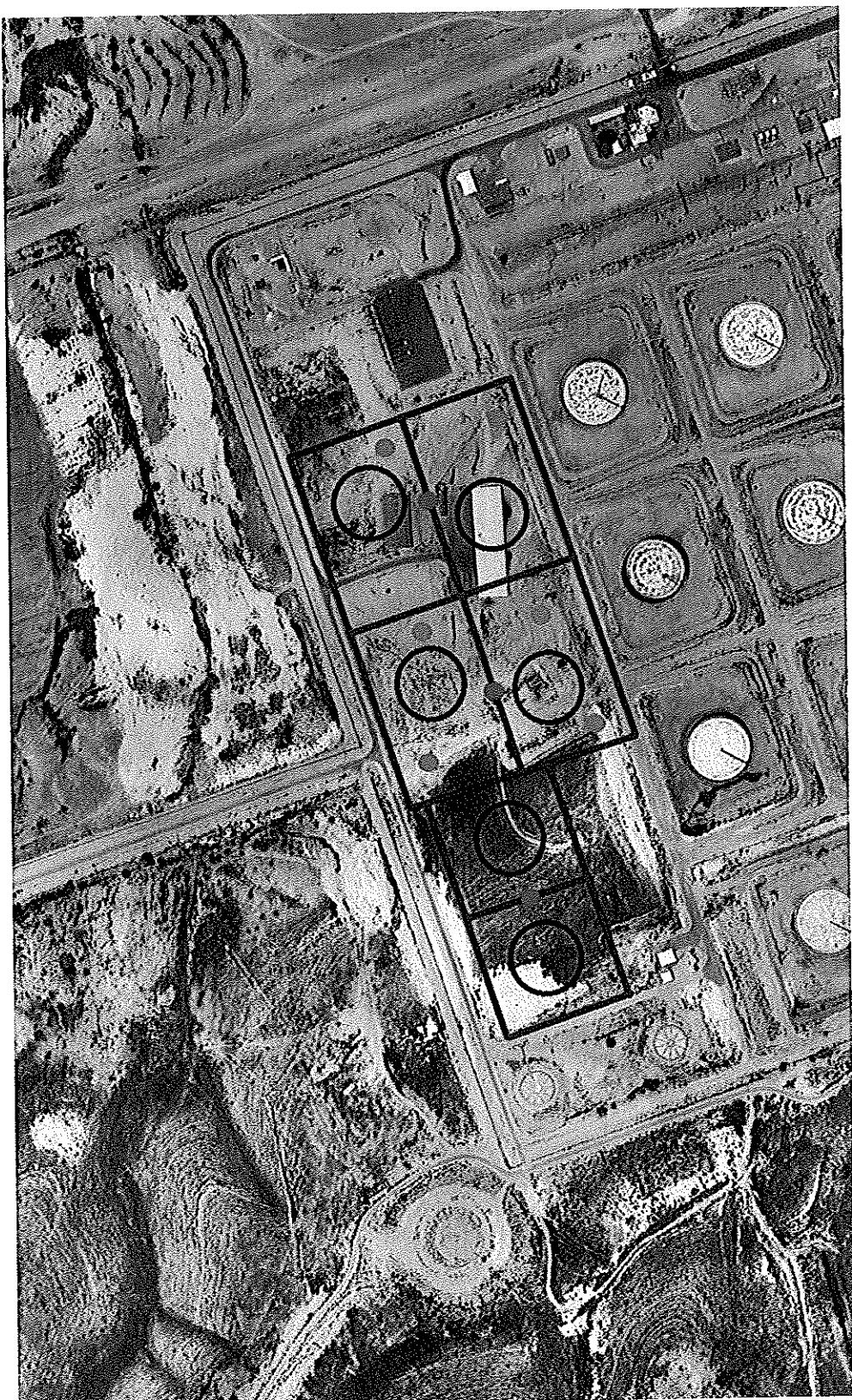
**תרשים מס' 8**  
מפת תפוצת יחידות קרקע באזורי חווות המיכלים – אשל, אורך ריבוע  
10 ק"מ. מעגל שחור אזור חווות המיכלים ואטר התוכנית. מתוך דן וו  
(1970). הצפון לכיוון ימין.



**תרשים מס' 9:** מפת אגן ההיקוות של נחל הבשור בו ממוקמת חוות המיכלים – אשל, מעגל שחור איזור חוות המיכלים ואטר התוכנית. מדרום הצפון לכיוון הצד העליון.

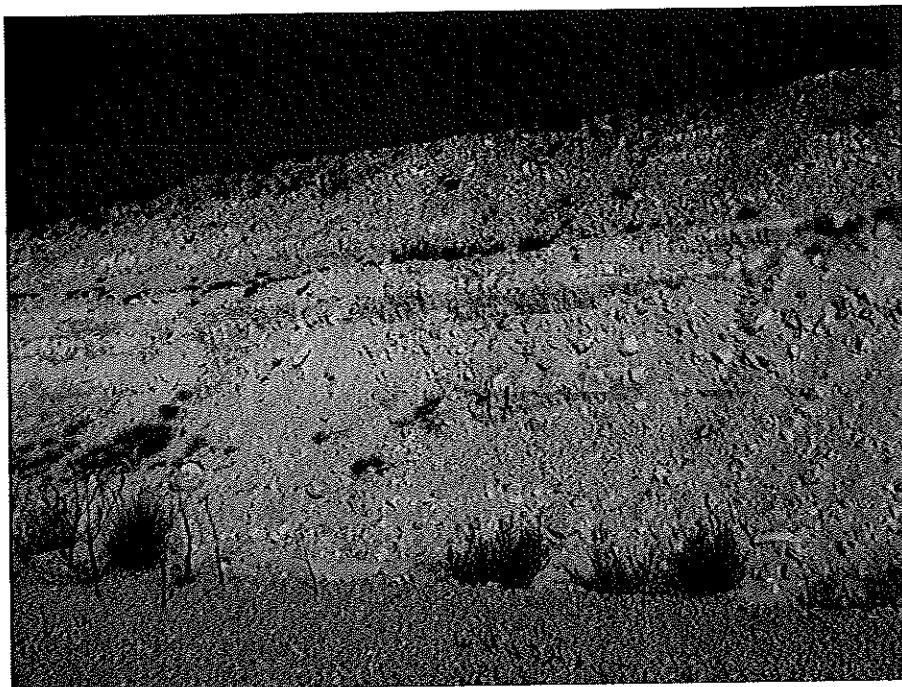


תרשים מס' 10: מפת הנחלים סביבה חוות המיכלים ואתר התוכנית 6 מיכלים. מעגל שחור איזור חוות המיכלים ואתר התוכנית. הצפון לכיוון ימין.



תרשים מס' 11: מיקום קידוחי סקר/ביסוס באתר התוכנית בתחום חוות המיכלים.  
באדום מיקום קידוחים לעומק כ- 20 מ', בירוק מיקום קידוחים לעומק השטית המסיבית  
כ- 6 מ'. הצפון לכיוון ימין.

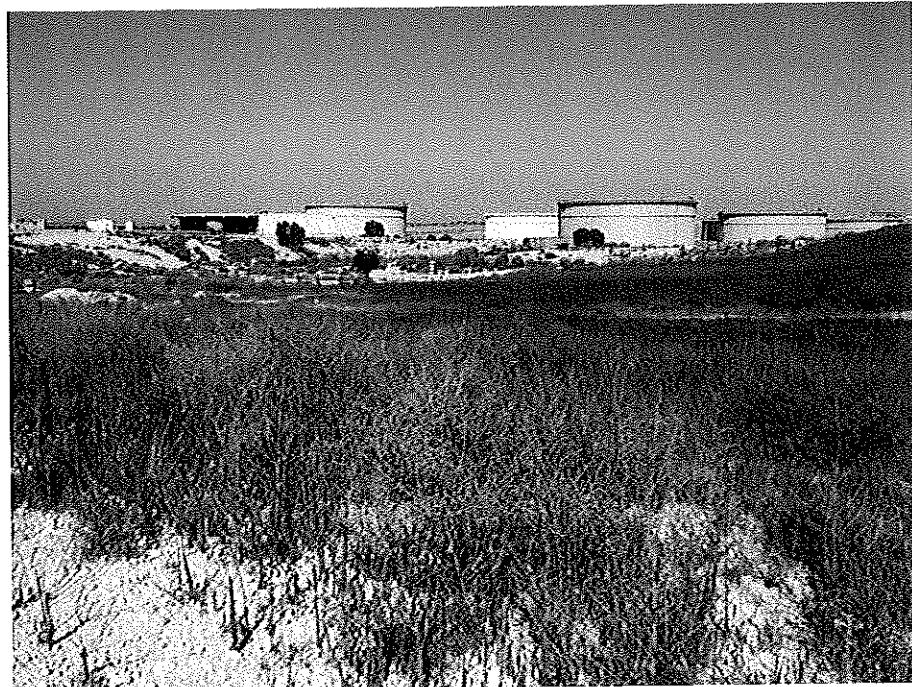
## 12. נספח



צילום מהשוף באזור המזרחי של אתר התוכנית. בחלק העליון שכבת לס עם צורות קירטון, קירטון מצורר וצורה דקה (יחידה 1). בהמשך Bölטת שכבת קירטון עד קירטון מצורר עם עדשות צור סדוק בצפיפות גבוהה עד יצירת בלוקים מנוקקים. מירוח הסדק ממולה בלבד (יחידה 3). הפטיש הגיאולוגי מציין את שכבת הקירטון עד קירטון מצורר עם עדשות צור עד מקומית שכבות צור מוגבלות בממדיהם. יחידת מסת סלע מסיבית (יחידה 4).



מבט על האזור המזרחי של אתר התוכנית, מבט ממכלי המים למערב.



מבט על האזור המרכזי. עובי הילס (יחידה 1 עד 33) עשוי להגיע למספר מטרים רבים.



מבט על שולי האזור המערבי עובי יחידת הילס (יחידה 1 עד 3) עשוי להגיעה לעובי של מטרים אחדים.

### התחייבות לשמרות סודיות

1. היועץ מתחייב בזאת לשמור בסודיות מוחלטת ולא לגלות לאף אדם או גורם, זולת הנוטלים חלק ביצוע השירותים, כל מידע - ניהול, כספי, ביטוחי או כל מידע אחר - אשר יגיע לידייעת היועץ אישית או מי מטעמו על החברה או בקשר אליה, במשך עבودת היועץ, בין במישרין ובין בעקיפין; בין אם חמידע הגיע בקשר עם ביצוע השירותים ובין אם הגיע ללא קשר עם ביצוע השירותים (להלן: "המידע").
2. היועץ מתחייב בזאת לא למסור פרטים כלשהם על ביצוע השירותים, על תוכנם או על היקפם לאדם או גורם שלא הוסמך מראש ובכתב לקבל פרטים אלה על ידי מנהל החברה.
3. היועץ מתחייב בזאת לא לעשות כל שימוש במידע בין עצמו ובין באמצעות אחרים אלא למטרת ביצוע השירותים.
4. היועץ מתחייב בזאת לשמור בהקפדה את המידע ולנקוט בכל אמצעי זהירות הנדרשים לשם מניעת הגיעו לידי אחר. בתוך כך מתחייב היועץ להגביל את הגישה למידע אך ורק לנוטלים חלק ביצוע השירותים מטעמו.
5. היועץ מתחייב בזאת להביא תוכן התחייבות זאת לידייעת כל אחד מאנשים שיעסקו מטעמו ביצוע השירותים ולהחותמים כל אחד מהם על התחייבות אישית לקיים את התחביבויות של היועץ, כפי שפורטו לעיל ולהמציא מיד עותק התחייבות החתום לחברת היועץ לא יעסיק אדם ביצוע השירותים אלא אם כן חתם על התחייבות אישית לסודיות בנוסח הניל ומסמך התחייבות נמסר לחברת היועץ.

בכבוד רב,

---

### התחייבות למניעת ניגוד עניינים

היוועץ מצהיר כי נכון למועד התקשרותו בהסכם זה, אין הוא יודע על כל מניעה חוקית שחייב, שיש בה כדי להפריע לביצוע החוזה, וכי אין הוא קשור ו/או מעורב, באופן ישיר או עקיף בכל עניין אחר שיש בו חשש לניגוד עניינים ביחס להתחייבויותיו מכוח חוזה זה.

היוועץ מתחייב להימנע במשך כל תקופת הסכם זה מלכחת חלק ו/או להיות מעורב בכל עסקה ו/או עניין אחר שיש בו ו/או העולל ליצר מצב של ניגוד עניינים עם הסכם זה.

היוועץ מתחייב להביא לידיעת החברה, מיד כשנודע לו, על כל חשש לניגוד עניינים.

היוועץ מצהיר כי ידוע לו על אחראיותו לפעול בתום לב כלפי החברה בכל פעולותיו בקשר עם הסכם זה, וכי כל המלצה וכל יועץ יינטו אך ורק משיקולי טובת החברה ולא מתוך שיקולי רוח או שיקולים אחרים.

בכל מקרה שלחלוקת בין הצדדים, האם בעניין פלוני יש משום חשש לניגוד עניינים תכريع דעת החברה.

---

תתיימה

---

תאריך

## נספח ד'

### אישור ערך ביטוח

תאריך

\*

לכבוד  
תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ ו/או קו מוצרי דלק בע"מ (להלן: "החברה" או "תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ")  
רו' הסענות 3

\* הרצליה פיתוח

ג/א.ג.,

(להלן: "המבחן": (להלן: "המבחן"))

אישור ערך ביטוחים בקשר להסכם מס' 16/242

יעוץ בהנדסת קרקע וביסוס למכלים חדשים באשקלון ובאשקלון

הנו מאשרים בזאת כי ערכנו את הביטוחים המפורטים להלן, בגין פעילות המבוקשת, ובכלל זה לרבות - כמפורט  
בקשה הנ"ל, שירותים המבוקש בהתאם להסכם שבندון, כדלקמן:

#### 1. ביטוח אחראיות מקצועית

תקופת ביטוח: \_\_\_\_\_ מיום \_\_\_\_\_ עד יום \_\_\_\_\_.

גבול אחראיות: \_\_\_\_\_ \$ \_\_\_\_\_

(לא יחת מסך שווה ערך ל- 5500,000 \$ (חמש מאות אלף דולר של ארה"ב) לאירוע  
בleshuv ובעצטבר בתקופת הביטוח).

השתתפות עצמאית: \_\_\_\_\_ \$ \_\_\_\_\_

הפוליסת תבטיח את אחראיותו החוקית של המבוקשת, בגין מעשה או מחדל מקצועי, טעות או השמטה  
שלו ו/או של מי מטעמו, תוך כדי או עקב, או בקשר לביצוע ומtan השירותים בהתאם לחוזה שבندון.  
הביטוח אינו כולל כל סייג בודר נזק לגוף ו/או לרוכש, אובדן שימוש ו/או עיבוב עקב מקרה ביטוח,  
אובדן מסמכים, הפרת סודיות ואי יושר של עובדים, שימוש ואחזקת כל נשק ותחמושת. הפוליסת  
מורחבת לכיסות תקופת גילוי נוספת בת שישה חודשים בלבד ולא עורך פוליסת אחרת שתחליף אותה.  
הפוליסת מורחבת לכיסות את החברה כمبرtha נוספת בכפוף לשיעיף אחראיות צולבת, לפיו ייחשב הביטוח  
באילו ערך בנפרד עבור כל אחד מיחדי המבוקשת, אך מבלתי שתבטיח את אחראיות המקצועית של  
החברה כלפי המבוקשת, והינה בעלת תחולת רטרואקטיבית מיום תחילת פעילות המבוקשת בקשר עם  
ההסכם שבנדון, גם אם פעילות זאת החלה לפני חתימת ההסכם אך לא לפני התאריך \_\_\_\_\_.

#### 2. ביטוח אחראיות צד שלישי

תקופת ביטוח: \_\_\_\_\_ מיום \_\_\_\_\_ עד יום \_\_\_\_\_.

גבול אחראיות: \_\_\_\_\_ \$ \_\_\_\_\_

(לא יחת מסך שווה ערך ל- 250,000 \$ (מאתיים וחמשים אלף דולר ארה"ב) לאירוע  
בleshuv ובעצטבר בתקופת הביטוח).

ביטוח אחראיות על פי דין לפחות צד שלישי לכל פגיעה או נזק לגוף ו/או לרוכשו של כל אדם ו/או גוף  
שהוא. ביטוח זה לא כפוף לכל הגבלה בדבר חבות הנובעת ממש, התפוצצות, בהלה, מכשורי הרמה,  
פריקה וטעינה, מתקנים סניטריים פגומיים, זיהום תאוני, אחזקת כל נשק ותחמושת בראשון,  
הרעלה, כל דבר מזיק במأكل או במשקה, שביתה, השבתה וכן תביעות תחולף מצד המוסד לביטוח  
לאומי.

הביטוח כאמור הורחב לכלול את החברה כمبرtha נוספת לאחראיות בקשר עם פעילות המבוקשת ו/או מי  
מתעמו זו זאת בכפוף לאחראיות צולבת לפיו נחשב הביטוח באילו ערך בנפרד עבור כל אחד מיחדי  
المبוקשת.

**3. אחריות מעבידים**

**תקופת ביטוח:** \_\_\_\_\_ עד יום \_\_\_\_\_ מיום \_\_\_\_\_.

**גבול אחריות:** \_\_\_\_\_ \$ \_\_\_\_\_ (לא יחת מסך שווה ערך ל- 5,000,000 \$ (חמשה מיליון דולר אמריקאי) לאירוע כלשהו ובסה"כ לתקופת הביטוח).

ביטהוח אחריות מעבידים כלפי כל עובדי המבוטח המועסקים במתן השירותים לפי פקודת הנזקין (נוסח חדש) ו/או חוק אחריות למוצרים פגומים, התש"ס-1980 בגין הייך גופני, נפשי או שליל או מוות למי מעובדי המבוטח כתוצאה מתאוננה ו/או מחלת שיגרמו תוך כדי ו/או עקב בעבודתם. ביטוח זה לא כולל כל הגבלה בדבר עבודות בגובה או בעומק, שעות עבודה, קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם, אחזקה נשך ותחמושת בראשון, פתוגנות ורעלים, וכן בדבר העסקת נורע על פי חוק. הביטוח כאמור הורחב לכלול בשם המבוטח את החברה במידה ויתען לפניה שהיא חבה בחובות מעביד כלפי מי מהmployים ע"י המבוטח או אם יקבע כי החברה נשאת באחריות שילוחית לעניין חבות המבוטח כלפי מי ממועסקיו.

**כללי:**

- הביטוחים הנ"ל כפופה לתנאי על פיו הינט קווומיים לכל ביטהוח הנערך על ידי החברה (אם נערך), ואנו מושתרים על כל דרישת לשיתוף ביטוחים אלה בנסיבות מקרה הביטוח.
  - אנו מאשרים כי ידוע לנו שהאחריות לתשלום פרמיות הביטוח והשתתפות העצמיות נזקדים חלק על המבוטח בלבד, ולא על החברה.
  - כמו כן אנו מתחייבים כי הביטוחים הנערבים על ידינו ננ"ל לא יצומצמו ולא יבוטלו משום סיבה שהיא, אלא אם כן תישלח על ידינו לחברת הودעה בתובה בדואר רשום, לפחות 30 ימים מראש.
  - אנו מאשרים כי הפרת תנאי הפוליסות בתום לב ע"י המבוטח ו/או הפעלים בשם, לא תגרע מזכויות החברה על פי הפליסות.
- אישורנו כפוף לתנאי פוליסות הביטוח המקוריות עד כמה שלא שונו במפורש על פי האמור באישור זה, והחותם מטה מושמך להחותם בשם חברותנו.

תפקידי החותם

שם החותם

חתימת המבטח