



## ה ס כ ם מ ס ' 20/229

### שנחתם בהרצליה ביום \_\_\_\_\_

בין:

חברת תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ

ו/או חברת קו מוצרי דלק בע"מ

מרחוב הסדנאות 3, א.ת. הרצליה

(להלן: "החברה")

מצד אחד

לבין:

(להלן: "נותן השירות")

מצד שני

וניתן השירות, הציע לספק לחברה שירותי מדידה, איתור תשתיות והכנת מפות הפקעת מקרקעין למקטעים המתוכננים להנחת קווי צנרת דלק 12" עפ"י תמ"א 37/3 בפרויקט הרציפות התפקודית, כמפורט בנספח "א" להסכם זה ומהווה חלק בלתי נפרד הימנו (להלן – "השירותים").

הואיל:

והחברה הסכימה לקבל הצעת נותן השירות:

והואיל:

**לפיכך הוצהר, הוסכם והותנה בין הצדדים כדלקמן:**

#### 1. מבוא, כותרות ונספחים

1.1. המבוא להסכם זה מהווה חלק בלתי נפרד ממנו ומחייב כיתר תנאיו.

1.2. כותרות הסעיפים הינן לשם ההתמצאות בלבד ולא ישמשו לצרכי פרשנותו של הסכם זה.

#### 2. הצהרות נותן השירות :

**נותן השירות מצהיר ומתחייב כדלהלן:**

2.1. בדק ומכיר את השירותים הנדרשים ממנו והמפורטים בנספח א', ויודע את הדרישות ממנו ואת היקף ואיכות העבודה הנדרשת ממנו וכי אין מניעה המונעת או מגבילה התקשרותו בהסכם זה.

2.2. הינו בעל הידע, הניסיון, כוח אדם מקצועי, היתרים, רישיונות והיכולת, לשם מתן השירותים לשביעות רצונה של החברה.

#### 2.3. מניעת שוחד ואי קבלת דמי תיווך

נותן השירות מצהיר ומתחייב בזאת כדלהלן :



- 2.3.1. נותן השירות, מנהליו, מורשי החתימה בו, עובדיו ומי מטעמם או בשמם, לא יהיו מעורבים בהצעה, הבטחה, קבלת או שידול לקבלת שוחד, מענק, תשלום, דמי תיווך וטובת הנאה כלשהי, בין במישרין ו/או בעקיפין, לעובד של החברה או מי מטעמה ולעובד ציבור אחר, במטרה להשפיע במישרין או בעקיפין, על מעשה או החלטה של החברה ו/או של נושא משרה ו/או עובד בחברה, בקשר להסכם ו/או בקשר לכל דבר אחר.
- 2.3.2. 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 לפעול כנגד התחרות במסגרת ההסכם.

### 3. יחסי החברה ונותן השירות:

- 3.1. מוצהר ומוסכם בין הצדדים כי נותן השירות הינו נותן שירות עצמאי ובלתי תלוי וכל פעולותיו ושירותיו עפ"י הסכם זה נעשות על ידו, בעבורו, ועל חשבונו. כל היחסים שבין הצדדים הם יחסים מסחריים בלבד וכי לא חלים על הצדדים יחסי עובד ומעסיק.
- 3.2. החברה הציעה לי עבודה כשכיר ואולם ע"פ דרישתי הוסכם כי אתן לחברה שירותים כקבלן עצמאי לכל דבר ועניין, כאשר התמורה אותה אקבל כוללת את כל התנאים הסוציאליים שהיו משולמים לשכיר במעמדי (לרבות חופשה, הבראה, פנסיה, פיצויים וכו').
- 3.3. לנותן השירות לא תהיה סמכות להעסיק אדם בשם החברה ושום דבר האמור בהסכם זה לא יתפרש כמסמיך את נותן השירות לקבל על עצמו מטעם החברה או בשמה איזו שהיא חבות ו/או התחייבות מכל סוג שהוא ללא אישורה המפורש של החברה מראש ובכתב.
- 3.4. אין ולא יהיו בין נותן השירות ו/או עובדיו ו/או הפועלים מטעמו או מי מהם לבין החברה כל יחסי עובד מעסיק ואין בהוראות הסכם זה המתייחסות לנותן השירות ו/או לפועלים מטעמו כדי לקשור בין מי מהם לבין החברה יחסי עובד מעסיק ונותן השירות יישא בכל התשלומים והחבויות לעובדיו ו/או הפועלים מטעמו.
- 3.5. נותן השירות מצהיר ומתחייב בזאת כי הינו עוסק עצמאי וכי הוא בעל תיק של עצמאי במס הכנסה, בביטוח לאומי ובמע"מ וכי הוא מדווח במועד וכדין לרשויות הרלוונטיות על הכנסותיו והוצאותיו.



- 3.6. זכויותיו הכספיות של נותן השירות כלפי החברה יהיו על פי הקבוע בהסכם זה בלבד. מוסכם כי התמורה המשולמת לנותן השירות כמפורט בנספח א' על כל פרטיו, הינה תמורה כוללת וסופית, הכוללת את כל התשלומים המגיעים לו (ברוטו), והוא לא יהא זכאי לכל תשלום נוסף מכל מין וסוג שהוא לרבות לא לזכויות הניתנות לעובדים שכירים. תמורה זו כוללת בתוכה את כל ההפרשות הסוציאליות שהיו חלות על החברה אילו התקיימו בין הצדדים יחסי עובד ומעסיק (לרבות פיצויי פיטורין, חופשה, הבראה, ביטוח לאומי וכיו"ב).
- 3.7. מבלי לגרוע מכל האמור לעיל מסכימים הצדדים ומאשרים כי, היה ומסיבה כל שהיא יקבע על ידי בית משפט, בית דין, רשות, מוסד או פורום מוסמך אחר כלשהו, כי נותן השירות הינו עובד ולא נותן השירות עצמאי ביחסיו עם החברה, וכי שררו יחסי עובד ומעסיק בינו לבין החברה, יחולו ההוראות כדלקמן, וזאת רטרואקטיבית ממועד תחילת היחסים בין הצדדים:
- 3.8. במקום התמורה האמורה בנספח א' (על כל פרטיו) ששולמה לנותן השירות, תבוא תמורה מופחתת ב- 40% (להלן: "התמורה המופחתת").
- 3.9. מוסכם בין הצדדים כי במקרה כזה תבוא התמורה המופחתת במקום התמורה ששולמה ו/או צריכה הייתה להשתלם לנותן השירות, ויראו את הנותן השירות כזכאי לתמורה המופחתת רטרואקטיבית ממועד תחילת היחסים בין הצדדים.
- 3.10. מובהר בזאת כי "התמורה המופחתת" היא התמורה שנותן השירות היה מקבל לו היו יחסי עובד ומעסיק בין הצדדים ואולם נותן השירות משיקוליו שלו ביקש לקיים את ההתקשרות כ"נותן שירות עצמאי". ההפרש בין התמורה לתמורה המופחתת נובע מההפרשות הסוציאליות שהיו חלות על החברה אילו התקיימו בין הצדדים יחסי עובד ומעסיק.
- 3.11. מוסכם ומוצהר, למען הסר ספק, כי כל הסכמים קיבוציים או הסדרים אחרים והזכויות והחובות הקבועות בהם לא יחולו ביחסי נותן השירות והחברה.
- 3.12. על נותן השירות יהיה להחזיר לחברה מיידית כל סכום ששולם לו מידי חודש בחודשו החל ממועד תחילת היחסים בין הצדדים, ואשר עולה על התמורה המופחתת. לסכומי החזר יתווספו הפרשי הצמדה וריבית צמודה בשיעור של 4% לשנה על הקרן הצמודה. מדד הבסיס לחישוב הפרשי הצמדה, יהיה המדד הידוע במועד בו בוצע על ידי החברה התשלום אותו יהיה על הנותן השירות להחזיר.



3.13. אם החברה תישא או תחויב לשלם סכום כל שהוא לנותן השירות או לצד ג' כלשהו, על פי קביעה של רשות מוסמכת, לרבות כל טריבונל משפטי או מעין שיפוטי, כי נותן השירות ו/או מי מעובדיו היה עובד של החברה וכי התקיימו יחסי עובד ומעסיק בין הצדדים, יהיה על נותן השירות לשפות את החברה בגין כל תשלום או חבות כאמור והחברה תהיה רשאית לקזז סכומים אלו מכל סכום שיתבע נותן השירות ולהגיש תביעה נגדית להחזר – מבלי לגרוע מכל זכות או סעד השמורים לחברה.

3.14. למען הסר ספק מובהר כי חובת השיפוי כאמור תהא בגין כל הוצאה, תשלום ו/או נזק שיגרמו לחברה עקב טענה לקיומם של יחסי עובד – מעסיק בינו ו/או מי מעובדיו לבין החברה ו/או הנובעים מקביעה בדבר קיום של יחסים כאמור בינו לבין החברה ו/או שעילתם ביחסי עובד – מעסיק.

3.15. בכלל זה ישפה נותן השירות את החברה על כל ההוצאות המשפטיות שתוציא החברה בכדי להתגונן בפני תביעה בה תיטען טענה כאמור וכן בגין כל סכום בו תחויב – באם תחויב. חובת השיפוי תחול בין שמקור ההוצאה לחברה ינבע מפסק דין בין מכוח הסכם פשרה ובין מכל סיבה אחרת.

3.16. החבויות שהוטלו בסעיף זה על נותן השירות, יחולו עליו גם לאחר סיומו של הסכם זה מכל סיבה שהיא.

#### 4. תקופת ההסכם

4.1. תקופת ההסכם הינה כמפורט בנספח "א" להסכם (להלן: "תקופת ההסכם").

4.2. על אף האמור בס"ק (1) לעיל, תהיה החברה רשאית להביא ההסכם לידי סיום, בהודעה מראש ובכתב 30 יום מראש ללא מתן נימוקים. נותן השירות יהיה זכאי לתשלום בגין השירותים שביצע בפועל עד למועד הנקוב בהודעת החברה, כמועד סיום ההסכם, בלבד.

#### 5. תיאום ופיקוח

5.1. נציג החברה לצרכי ההסכם הינו כמפורט בנספח א (להלן: "המתאם").

5.2. נותן השירות מתחייב לבצע את השירותים, תוך שיתוף פעולה עם המתאם ובהתאם להנחיותיו, לרבות מסירת דו"חות והסברים נדרשים מעת לעת, וזאת מבלי לגרוע מאחריות נותן השירות ומחובותיו על פי הסכם זה, או על פי דין.

5.3. נותן השירות ימנה עובד בכיר ומנוסה מטעמו, שתפקידו יהיה ביצוע ותיאום השירותים מול החברה ויהיה זמין באופן סביר לפניות המתאם (להלן: "נציג נותן השירות").



## 6. תמורה ותנאי תשלום

- 6.1. התמורה בגין הסכם זה תשולם על פי הקבוע בנספח ב'.
- 6.2. התמורה הנה סופית וכוללת את כל הוצאות נותן השירות, ישירות ועקיפות, כולל שכר, אש"ל, הוצאות משרדיות, אמצעי בטיחות ומיגון וכיו"ב.
- 6.3. התשלום יועבר באמצעות מס"ב לא יאוחר מ-45 ימים מתום החודש בו הומצא החשבון (או החשבון המתוקן), בכפוף לאישור המתאם וכנגד חשבונית מס בלבד. לכל הסכמים יתווסף מע"מ כדין.

## 7. הוראות הבטיחות בעבודה

על נותן השירות תחול האחריות המלאה בכל הנוגע לנקיטת אמצעי הבטיחות בביצוע העבודות ועליו למלא אחר כל הוראות הבטיחות של החברה והוראות אגף הבטיחות של החברה, כמפורט בנספח ג'.

## 8. אחריות נותן השירות

נותן השירות יישא באחריות כלפי החברה לכל מעשיו ומחדליו הנוגעים או הקשורים להסכם זה, ויפצה או ישפה את החברה על הנזקים שהוא אחראי להם.

## 9. סודיות

- 9.1. נותן השירות ומי מטעמו לא יפרסמו כל מידע, לרבות תוכניות, חוות דעת, מסקנות, דוחות, ממצאים וידיעות אחרות, הכרוכים במתן השירותים או שהגיעו לידיעתו תוך כדי ו/או עקב ביצוע השירותים, אלא אם קיבל היתר לכך מראש ובכתב מאת החברה.
- 9.2. נותן השירות וכל גורם הפועל מטעמו, מתחייבים לשמור על סודיות שירותי הייעוץ ויחתמו על התחייבות לשמירת סודיות המצורפת כנספח "ד" להסכם זה ומהווה חלק בלתי נפרד הימנו ויעביר עותק לחברה מיד לאחר החתימה. נותן השירות לא יהיה רשאי להעסיק אדם, לצורך ביצוע הוראות ההסכם, אלא אם כן חתם אותו אדם על התחייבות לשמירת סודיות כאמור.
- 9.3. נותן השירות מתחייב למסור לחברה על פי דרישתה, פרטים מלאים על העובדים מטעמו במתן השירותים, והחברה תהיה רשאית לדרוש מנותן השירות שלא להעסיק אדם מסוים במתן השירותים, אם היא סבורה כי הדבר עלול לפגוע בסודיות הדרושה.
- 9.4. מובהר, כי נותן השירות יהיה אחראי כלפי החברה במקרה בו עובדיו וכל מי הנמצא בשירותו, בקשר עם מתן השירותים, לא ישמור בסוד כל חומר וידיעה כאמור.



## 10. ניגוד עניינים

10.1. נותן השירות מצהיר ומאשר בזאת כי אין הוא קשור בהווה, ולא יתקשר כל עוד יספק שירותים לחברה לפי הסכם זה, בהתחייבות כלפי צד ג' כלשהו שיש או אשר עלול להיות בה ניגוד עניינים אפשרי עם ענייני החברה ויחתום על התחייבות למניעת ניגוד עניינים כמצורפת כנספח "ה" להסכם זה ומהווה חלק בלתי נפרד הימנו.

10.2. מבלי לגרוע מן האמור, נותן השירות לא יפעל בשום מקרה תוך ניגוד עניינים עם האינטרסים של החברה ולא יעמיד עצמו במצב של ניגוד עניינים, והוא יודיע מיד לחברה בכל מקרה שמתעוררים חשש או אפשרות לניגוד עניינים.

10.3. נותן השירות מתחייב כי במשך כל תקופת הסכם זה ובמהלך תקופה של שנים עשר חודשים לאחר סיומו של הסכם זה, מכל סיבה שהיא, לא יעסיק, בין במישרין ובין בעקיפין, מי מהעובדים של החברה, אלא בהסכמת החברה מראש ובכתב.

## 11. ביטוח

11.1. מבלי לגרוע מאחריותו ומהתחייבויותיו של נותן השרות בין על פי דין ובין על פי הסכם זה, נותן השרות מתחייב לקיים על חשבונו - לטובתו ולטובת החברה - במשך כל תקופת השירותים, וכל עוד אחריותו קיימת בהתאם להסכם ו/או על פי כל דין, פוליסות ביטוח כמפורט בנספח ז'2 כדלקמן (להלן: "ביטוחי נותן השרות"), בהתאם להוראות הביטוח המפורטות בנספח ז'1.

## 12. ערבות לביצוע ההסכם

12.1. להבטחת ביצוע כל התחייבויות נותן השירות, ימציא נותן השירות לחברה, על חשבונו, במועד חתימת ההסכם, ערבות בנקאית אוטונומית ובלתי מותנית לביצוע ההסכם בסך השווה לעשרה אחוזים (10%) מההיקף המקסימאלי של ההסכם, צמודה למדד המחירים לצרכן או לכל מדד אחר לשיקול דעת החברה.

12.2. החברה תהיה זכאית להיפרע מהערבות בכל סכום שנותן השירות יהיה חייב לשלם לה מכוח ההסכם ו/או מכוח הדין בגין תשלומים, נזקים, הפסדים, פיצויים, הוצאות וכיו"ב שנגרמו לחברה וכן בכל מקרה בו הפר נותן השירות התחייבויותיו לפי הסכם זה. חילטה החברה את הערבות או חלק ממנה, ישלים נותן השירות את סכום הערבות לסכום המקורי. בכל מקרה כאמור תהא החברה רשאית לגבות את סכום הערבות, כולו או מקצתו, בפעם אחת או במספר פעמים, הכל לפי שיקול דעתה.

12.3. הערבות תהיה בתוקף למשך כל תקופת ההסכם, על הארכותיו ככל ויהיו, ועל נותן השירות יהיה להאריכה בהתאמה, לא יאוחר מ- 14 יום לפני פקיעת הערבות.



12.4. לא האריך נותן השירות את תקופת הערבות כאמור, תהא החברה זכאית לעכב כספים המגיעים או אשר יגיעו לנותן השירות עד למלוא סכום הערבות ובנוסף על כך לגבות את סכום הערבות בטרם פקיעתה ולשמור את הכסף בידה עד להשלמת כל התחייבויות נותן השירות. אין בהפעלת סמכויות החברה על פי סעיף זה בכדי לגרוע מכל סעד או זכות אחרים העומדים לחברה לפי הסכם זה או לפי כל דין.

### 13. ביטול

מבלי לגרוע מהוראות כל דין ומהוראות ההסכם, תהא החברה רשאית לבטל את ההסכם באופן מיידי, בכל אחד מהמקרים הבאים:

- 13.1. נותן השירות הפסיק את ביצוע השירותים ללא אישור החברה.
- 13.2. הוחל בהליכי פירוק נותן השירות ו/או ניתן צו כינוס נכסים נגדו ו/או עשה הסדר עם נושיו או כל פעולת פשיטת רגל אחרת ו/או הוטל צו עיקול על עסקיו ו/או מטלטליו ולא הוסר תוך 21 יום משעת הטלתו ("צו" - לרבות כל צו וסעד זמני).
- 13.3. הוגש כנגד נותן השירות כתב אישום ו/או מתנהלת כנגדו חקירה פלילית ו/או נותן השירות הורשע בפלילים.
- 13.4. הפר נותן השירות הוראה ו/או נוהל בטיחות שהוגדר כאירוע בטיחות חמור העלול לסכן ו/או לגרום לפגיעה ממשית בנפש ו/או ברכוש.
- 13.5. הפר נותן השירות התחייבות יסודית מהתחייבויותיו לפי הסכם זה או אחרת, לרבות על פי סעיף 2.3 להסכם.
- 13.6. אם נותן השירות או מי מטעמו או בשמו, יהיה מעורב בהצעה, הבטחה, מתן, קבלת או שידול לקבלת שוחד, מענק וטובת הנאה כלשהי, בין במישרין ובין בעקיפין, לעובד של החברה או מי מטעמה ולעובד ציבור אחר, הן בכלל והן בקשר להסכם או לכל דבר הכרוך בביצוע ההסכם.

### 14. אישור בהתאם לחוק עסקאות גופים ציבוריים

נותן שירות שהינו "תושב ישראל" כמשמעותו בפקודת מס הכנסה, ימציא לחברה, עם חתימתו על הסכם זה, אישור בהתאם לחוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות) התשל"ו - 1976.

### 15. ויתור על זכויות ותיקון ההסכם

15.1. שום ויתור, הנחה, קבלת תשלום כשלהו, הימנעות מפעולה או מתן ארכה מצדו של אחד הצדדים או מי מטעמו לא יחשבו כויתור על זכות מזכויות הצדדים, והם יהיו רשאים להשתמש בזכויותיהם, כולן או מקצתן ובכל עת שימצאו לנכון.



- 15.2. הסכם זה אינו ניתן לשינוי, אלא במסמך בכתב חתום על ידי שני הצדדים.
- 15.3. הכתוב בהסכם זה ממצה בלעדית את כל המוסכם בין הצדדים, והסכם זה יבוא במקום כל מו"מ ו/או התחייבות קודמת בכתב או בעל פה בין הצדדים.
16. **איסור העברת זכויות**  
נותן השירות לא ימחה ו/או יעביר ו/או ישעבד לאחר את זכויותיו בהתאם להוראות הסכם זה, כולן או מקצתו, ולא ימסור או ימחה כל זכות לפיו, אלא אם קיבל לכך אישור מראש ובכתב של החברה והכל בכפוף להוראות הסכם זה.
17. **סמכות מקומית**  
בית המשפט הייחודי והבלעדי, בכל עניין הקשור והנובע מהסכם זה, יהא בית המשפט המוסמך בתל אביב יפו.
18. **כתובות הצדדים והודעות**  
18.1. כתובות הצדדים לצורך הסכם זה תהיינה כמפורט בראשית ההסכם.  
18.2. כל הודעה שתישלח לצד כלשהו לפי הכתובות הנ"ל בדואר רשום, תיחשב כאילו הגיעה לתעודתה לאחר 72 שעות מזמן שההודעה נמסרה למשלוח בדואר. ואם נמסרה ביד – בעת מסירתה.

**ולראיה באו הצדדים על החתום:**

---

החברה

---

נותן השירות





## נספח "א"

- 1. הנספח**
- הוראות נספח זה מכילות תנאים מיוחדים לביצוע השירותים, משלימות את הוראות ההסכם ומהוות חלק בלתי נפרד הימנו. בכל מקרה של סתירה בין הוראות הנספח לבין הוראות ההסכם תהא כל הוראה בנספח **עדיפה** על כל הוראה בגוף ההסכם.
- 2. השירותים**
- 2.1. מדידה, איתור תשתיות והכנת מפות הפקעת מקרקעין למקטעים: אשקלון – עוזה, קדמה מזרח – באר טוביה וקדמה מזרח – נצר.
- 2.2. הכנת מפות הפקעת מקרקעין למקטעים: אשל – מישור רותם, פלוגות – דליה, ומקטע צומת אנרגיה.
- השירותים יינתנו בהתאם לתכולת העבודה והמפרטים המצורפים כנספחים א'1-א'5.
- 3. נציגי הצדדים**
- 3.1. נציג נותן השירות – \_\_\_\_\_.
- 3.2. המתאם – רא"ג הנדסה מר אילן מינץ ו/או נציגו.
- 4. התמורה**
- תמורת הביצוע המלא של השירותים, תשלם החברה תמורה כמפורט להלן:
- בהתאם לכתב הכמויות המצ"ב כנספח ב'.
- למחירים יווסף מע"מ כדין.
- מובהר בזאת כי הסכום הנקוב בכתב הכמויות המצ"ב כנספח ב' הינו בחזקת סכום מקסימלי בלבד וכי החברה אינה מתחייבת להוציא לנותן השירות עבודות בסכום הנ"ל או בכל סכום שהוא. נותן השירות מוותר בזאת מראש, בויתור סופי ומוחלט, על כל טענה ו/או דרישה בכל מקרה בו סך התמורה יהיה נמוך מהסכום הנ"ל.
- מובהר בזאת כי היקף התמורה שתשולם לנותן השירות לא יעלה, בכל מקרה, על הסכום הנקוב בכתב הכמויות המצ"ב כנספח ב', בכל מקרה שהוא. נותן השירות מוותר בזאת מראש, בויתור סופי ומוחלט, על כל טענה ו/או דרישה כנגד החברה בכל מקרה של חריגה מסכום זה. מובהר בזאת כי לא יהיה כל תקציב לתשלום לנותן השירות בגין חריגה זו וכי על נותן השירות לשמור על מסגרת הסכום הנקוב בכתב הכמויות המצ"ב כנספח ב' ולא לבצע שירותים בסכום העולה על סכום זה.



**משך הביצוע** .5

5.1. משך ביצוע העבודה הינו 90 ימי לוח.

**הוראות נוספות** .6

6.1. נותן השירות ידאג ויהיה אחראי כלפי העובד לקיום על ידו של כל הוראות החוק והדין ובמיוחד דיני הביטוח הלאומי, דיני העבודה, דיני המס וכיו"ב.



## נספח א'1-

### תכולת העבודה

### מדידות, איתור וסימון תשתיות, הכנת מפות הפקעת מקרקעין - פרויקט רציפות

#### תפקודית

מבוא:

כחלק מהקמת מערכת הגיבוי ליחפים, חברת תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ (תש"ן) מבצעת תכנון הנדסי מפורט להנחת צנרת להולכת דלקים בקוטר 12" להזנת תחנות הכוח בשעת חירום.

העבודה תבצע לאורך רצועת תש"ן – המסומנת לפי תמ"א – 3/37/ב

#### תכולת העבודה:

1. מדידת מקטעים עפ"י המפרט הכללי של חברת תש"ן. סימוכין: #210139 נספח א'2
2. איתור, סימון ומיפוי תשתיות ברצועת העבודה, עפ"י נספח א'3 – סימוכין: #248858
3. הכנת מפות הפקעות מקרקעין ותפיסת חזקה בקרקע, עפ"י נספח א'4 – סימוכין: #248859

לגבי מקטעים אשקלון – עוזה, קדמה מזרח – באר טוביה וקדמה מזרח – נצר – תכולת העבודה כוללת ביצוע מדידה, איתור תשתיות והכנת מפות הפקעת מקרקעין.

לגבי מקטעים אשל – מישור רותם, פלוגות – דליה, מקטע צומת אנרגיה – תכולת העבודה כוללת הכנת מפות הפקעת מקרקעין.

#### להלן תיאור המקטעים הנדרשים לביצוע

#### 1. מקטע אשקלון – עוזה

התוואי מתחיל מאזור תחנת ההגפה של נתג"ז הקיימת ליד קרית גת ובסמוך לכביש 40 ועד מסוף אשקלון.

הפרויקט מורכב מחלקים:

- תכנון קו צינור בקוטר 12".
- תחנת חציצה באזור חלץ
- תחנת חציצה באזור הכניסה של מסוף אשקלון
- אורך המקטע כ - 23 ק"מ



## 2. מקטע קדמה מזרח – באר טוביה

התוואי מתחיל בסמוך לתחנת ההגפה של נתג"ז הקיימת ליד כביש 6 (צפית) ועד תחנת הפחתה המתוכננת באזור תחנת הכח באר טוביה.

הפרויקט מורכב מחלקים:

- תכנון קו צינור בקוטר מקסימלי של 12".
- תכנון תחנת ה-PRMS בסמוך לתחנת הכח בבאר טוביה
- אורך המקטע כ- 9 ק"מ

## 3. מקטע קדמה מזרח – נצר ( יסודות )

התוואי מתחיל מאזור קדמה מזרח (סמוך לתחנת צפית הקיימת של נתג"ז) ועד שוחת נצר הקיימת (סמוך לכביש 6)

הפרויקט מורכב מחלקים:

- תכנון קו צינור בקוטר מקסימלי של 12".
- שדרוג תכנון תחנת חציצה בסמוך לכביש 6
- אורך המקטע כ- 13 ק"מ

## 4. מקטע אשל – מישור רותם

התוואי מחולק ל- 8 תתי מקטע :

- 1 - מסוף האשל עד שוחת חציצה חצרים לאחר חציית כביש 2357
- 2 - משוחת חציצה חצרים עד שוחת חציצה הר נעים לפני חציית כביש 40
- 3 - משוחת חציצה הר נעים עד שוחת חציצה רמת בקע
- 4 - משוחת חציצה רמת בקע עד שוחת חציצה ערוער בסמוך לכביש 25
- 5 - משוחת חציצה ערוער עד שוחת חציצה דימונה בסמוך לכביש 204
- 6 - משוחת חציצה דימונה עד שוחת חציצה אורון בסמוך לכביש 25
- 7 - משוחת חציצה אורון עד שוחת חציצה צומת צפית בסמוך לכביש 25
- 8 - משוחת חציצה צ.צפית עד תחנת הכח מישור רותם OPC

תכולת העבודה במקטע זה כוללת הכנת מפות הפקעת מקרקעין עפ"י נספח א'4  
אורך המקטע כ- 84 ק"מ

## 5. מקטע פלוגות – דליה

משוחת פלוגות עד תחנת ניתוב קדמה מזרח, ומתחנת ניתוב קדמה מזרח מערבית לפסי הרכבת עד לתחנת הכח דליה

תכולת העבודה במקטע זה כוללת הכנת מפות הפקעת מקרקעין עפ"י נספח א'4

אורך המקטע כ- 17 ק"מ



## 6. מקטע צומת אנרגיה

דרומית לכביש 35

תכולת העבודה במקטע זה כוללת הכנת מפות הפקעת מקרקעין עפ"י נספח א'4

**אורך המקטע כ – 300 מטר**

נבקש לקבל הצעת מחיר עבור מדידה (מפה מצבית קומפילציה, בעלויות ותצ"א), איתור התשתיות בהתאם לכל דרישות מפרטי תש"ן המצורפים והכנת מפות הפקעת מקרקעין ותפיסת חזקה בקרקע )

תרשים הסביבה בקנ"מ 1:25,000

העבודה כוללת מדידת עצים לאורך התוואי.

למדידה יש למדוד את כל הקו הכחול כדי לאפשר יתירות.

לסקר עצים ניתן להסתפק רק עד הקו האדום.

בתחנת נצר הקיימת נדרשת מדידת A.M של התחנה, באחריות הקבלן למדוד את כל האביזרים בתחנה לרבות פילר חשמל, גדר רשת ( היקפית ) , חומת הבטון, שוחת הבטון, צנרת דלק הקיימת בתוך השוחה לרבות כלל האביזרים הקיימים בתוך השוחה, עמודי סימון וכל דבר אחר הקיים בתחום התחנה.

במקטעים בהם נדרש הכנת מפות הפקעה בלבד, על הקבלן לבצע את המדידות הנדרשות לו, ותמורתם מגולמת במחיר היחידה שבכתב הכמויות. מאחר והמזמין ביצע תכנון הנדסי ראשוני לתוואי זה, קיימים ברשותו תוכניות המדידה לצורכי התכנון. המזמין יעביר לקבלן את תוכניות המדידה שקיימות אצלו במקטעים אלו, בכדי שהקבלן יוכל להיעזר בהם. אולם, אין זה פותר את הקבלן מביצוע המדידות הנדרשות לצורכי הכנת מפות הפקעה באם התוכניות שימסרו לו אינם מתאימים לדרישות המפרט הטכני בנספח ב'.

### הערות:

\* יש להעביר אלינו קבצי REG+DIS וקדסטר (יתכן ויידרש אנליטי לתחנות) עם גוש + חלקה.

\* כל המדידות לתחנות יבוצעו ברישוי זמין לרבות אישור המדידה במערכת טרם הפצת

המדידה

\* כל התכניות יועברו בפורמט DWG, PDF, PLT.

\* על ההצעה לכלול את כל השירותים הרלוונטיים מניסיונכם בעבודה מסוג זה כולל הופעה

בפגישות לקוח וכל

נושא אחר שיידרש ע"י תש"ן.



\*הצעת המחיר תכלול מסירת הפוליוגונים למודד מטעם הקבלן המבצע. חישובי שטחים לשמאי – פוליוגונים חקלאיים (על פי קובץ שיתקבל מהמזמין) כולל חיתוך של השטחים עם רצועת העבודה, רצועת הצינור ע"פ התמ"א וגורמים נוספים על פי הצורך ובהתאם להנחיות השמאי. הנ"ל יימסר בקובץ אקסל.

\*לו"ז לביצוע כל סעיף מרגע קבלת הזמנה/חומר רלוונטי מהמזמין – שלושה שבועות.

אבני הדרך לתשלום:

- א. 20% קבלת מדידה ראשונית.
- ב. 25% קבלת מדידה מעודכנת בהתאם להערות.
- ג. 25% מסירת פוליוגונים לקבלן בשלב ההקמה.
- ד. 30% קבלת היתרי בניה(במידה ויידרש).

**בידי החברה תהיה האופציה להפעלה של כל פרק/מקטע בכתב הכמויות, עפ"י סדר העדיפות שתקבע על ידה.**

הקבלן הזוכה יגיש למזמין תוך **20 ימים** מיום ההודעה על זכייתו במכרז לוח זמנים מחייב לביצוע העבודה כולה

#### חומרים מצורפים :

1. מפרט מדידה תש"ן, סימוכין: #210139 נספח א'2
2. מפרט איתור, סימון ומיפוי תשתיות ברצועת העבודה, עפ"י נספח א'3 – סימוכין: #248858
3. מפרט הכנת מפות הפקעות מקרקעין ותפיסת חזקה בקרקע, עפ"י נספח א'4 – סימוכין: #248859
4. פוליוגון של התוואי המוצע. נספח א'5

#246886



תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ  
קן מוצרי דלק בע"מ

אגף כספים – מחלקת רכש והתקשרויות

**נספח א'2**  
**מפרט כללי**  
**לביצוע מדידות**

**ינואר 2011**  
**מעודכן לינואר 2019**



**תוכן העניינים**

18.....	כללי	.1
18.....	הנחיות ותקנות	.2
18.....	מדידות	.3
18.....	3.1 כללי	
20.....	3.2 מדידת רצועות וקווים	
20.....	3.3 מדידות במתקנים	
20.....	3.4 מדידות חתכים ומפות תנוחה	
20.....	3.5 מדידות לצורך היתרים לרשויות	
20.....	3.6 מדידות פוטוגרמטריות ויצירת אורתופוטו	
20.....	4. הכנה ותוכן המפה	.4
20.....	4.1 תוכן המפה	
22.....	4.2 כרטוגרפיה	
24.....	5. ביקורת ואבטחת איכות	
24.....	6. מחשוב והגשת תוכניות וקבצים	.6
24.....	6.1 הגשות	
25.....	6.2 קבלה	
25.....	6.3 מחשוב	





### נספחים

- 27..... נספח 1 – ניהול איכות
- 30..... נספח 2 – שכבות
- 31..... נספח 3 – מיפוי לאורך רצועות וקווים
- 34..... נספח 4 – מדידות במתקנים
- 37..... נספח 5 – חתכים ומפות תנוחה
- 39..... נספח 6 – אורתופוטו ופוטוגרמטריה
- 41..... נספח 7 – היתרים לרשויות
- 42..... נספח 8 – הסברים ותמונות להמחשה
- נספח 9 - דיסקט המכיל: מפרט זה, קובץ ה- Prototype, לוגו חברה ועוד.



## 1. כללי

- 1.1 מפרט זה מתייחס לעבודות מדידה והכנת תוכניות הנדרשות במתקנים, לאורך קווי ורצועות דלק, קיימים ומתוכננים.
- 1.2 עבודות המדידה יבוצעו ע"י מודד מוסמך.
- 1.3 אחריות על המדידה – האחריות לביצוע המדידה בהתאם לדרישות מפרט זה תחול במלואה על המודד המוסמך החתום על המדידה ועל התוכניות והמפות. במקרה והמודד מועסק ע"י קבלן במסגרת התקשרות בין הקבלן לבין החברה, תחול אחריות זו גם על הקבלן כחלק מאחריותו לביצוע העבודות נשואי ההתקשרות.
- 1.4 מטרת המפרט להגדיר ולהנחות את המודד ביצירת הפלטים הנדרשים ע"י החברה, ובכלל זה:
- 1.4.1 מיפוי רצועות וקווים:
- מפה מצבית** לצורכי תכנון (לפני ביצוע) מושתת על מדידות שדה ו/או מפה מצבית לאחר ביצוע – "**מפת As Made**" מבוססת על מדידות שדה ו/או מדידות פוטוגרמטריות.
- 1.4.2 מיפוי במתקנים.
- 1.4.3 מיפוי לצורכי היתרים לרשויות.
- 1.4.4 מיפוי חתכים ומפות תנוחה.
- 1.4.5 מיפוי פוטוגרמטרי ויצירת אורתופוטו.

## 2. הנחיות ותקנות

- בנוסף לדרישות המפורטות במפרט זה על המיפוי והתוכניות לעמוד בדרישות הסימוכין, להלן סדר העדיפות במקרה של סתירה בין ההוראות מהתחלה לסוף:
- 2.1 הנחיות מפרט זה.
- 2.2 מפרט השכבות לשרטוטים של תשתיות נפט – נספח 2.
- 2.3 קובץ Prototype בפורמט Autocad 2000 ומעלה של החברה – נספח 9.
- 2.4 מפרט למיפוי 827 של בזק וחברת החשמל – גרסה עדכנית.
- 2.5 הנחיות המרכז למיפוי ישראל.
- 2.6 הנחיות ותקנים של נציבות המים.

## 3. מדידות

- 3.1 כללי



- 3.1.1 כל המדידות יבוצעו ע"י מודד מוסמך בלבד. תוכניות יתקבלו רק עם הצהרתו וחתימתו כנדרש בסעיף 35 לתקנות המודדים (1998) לאימות המידע.
- 3.1.2 המיפוי והמפה יוכנו בהתאם לתקנות המודדים (מדידות ומיפוי) התשנ"ח-1998.
- 3.1.3 דיוק המיפוי יהיה על פי תקנות המודדים (מדידות מיפוי) התשנ"ח-1998 ועל פי צורכי המיפוי.
- 3.1.4 כל נתוני הגובה יהיו קשורים לרשות הבקרה האנכית הארצית על פי תקנות המודדים (מדידות ומיפוי) התשנ"ח-1998.
- 3.1.5 המפה תושגת על רשת הבקרה אופקית ברשת ישראל החדשה בלבד.
- 3.1.6 קנה המידה של המיפוי:
- 3.1.6.1 מיפוי ושרטוט על רצועות וקווים ייעשה בקנה מידה 1:1,000 או קנ"מ אחר, עפ"י דרישת החברה.
- 3.1.6.2 מיפוי מצב קיים מפורט של מתקן ימופה וישרטט במספר גיליונות בקנה מידה 1:250 או עפ"י דרישת החברה. בנוסף ישרטט המתקן בשלמותו על גיליון בקנה מידה מתאים.
- 3.1.6.3 מיפוי ושרטוט חתכי אורך יהיה בקנה מידה של 1:100 לגובה ו-1:1,000 לאורך, אלא אם כן יידרש אחרת.
- 3.1.7 התמרה לרשת הקואורדינטות תיעשה עפ"י סעיף 48 לתקנות המודדים 1998.
- 3.1.8 ניתנת האפשרות למודד או לקבלן להשתמש בחומר המדידה הקיים בידי החברה לפני ביצוע אך שימוש זה אינו מסיר מאחריותם לנכונות המידה שיימסר ע"י החברה. אם יבוצעו מדידות לאחר ביצוע על גבי מיפוי שנמסר מהחברה, יש לאשר מיפוי זה בכתב ובחתימת מודד מוסמך לאחר הביצוע. החומר חייב להיות עדכני לתאריך המדידה.
- 3.1.9 כל חומר המועבר מחברת תש"ן לקבלן ו/או למודד נועד אך ורק לביצוע העבודה. מידע זה לא יועבר לצד שלישי ויוחזר עם תום העבודה. הבעלות המלאה על מידע זה הוא של החברה חברת תש"ן /קמ"ד.
- 3.1.10 מודד ישמור את המסמכים הדרושים עפ"י תקנה 36 לתקנות המודדים (מדידה ומיפוי) התשנ"ח-1998 שבע שנים מתאריך גמר המדידה.



3.1.11 אחריות המודד לעבודות המבוצעות על ידו היא לתקופה של שבע שנים מיום מסירת העבודה.

3.1.12 בתקופת אחריותו יתקן המודד על חשבונו כל טעות שתימצא בחומר שהגיש ויגיש חומר מתוקן בתוך 30 ימים קלנדריים מיום דרישת החברה.

3.1.13 מדידת גובה וטופוגרפיה – כל פוליוגון, פוליליין ונקודה ימדדו בתלת מימד וימסרו כקואורדינטות בהתאם (X, Y, Z).

3.1.14 כל מפה תכיל מפת מפתח בקנ"מ מתאים.

### 3.2 מדידת רצועות וקווים

3.2.1 מדידת רצועות וקווים תיעשה לפי המפורט בנספח 3.

### 3.3 מדידות במתקנים

3.3.1 מדידת מתקנים תיעשה לפי המפורט בנספח 4.

### 3.4 מדידות חתכים ומפות תנוחה

3.4.1 מדידות ליצירת תוכניות חתכים ומפות תנוחה תיעשה לפי המפורט בנספח 5.

### 3.5 מדידות לצורך היתרים לרשויות

3.5.1 מדידות ליצירת מפות להיתרים לרשויות תיעשה לפי המפורט בנספח 7.

### 3.6 מדידות פוטוגרמטריות ויצירת אורתופוטו

3.6.1 מדידות פוטוגרמטריות ויצירת אורתופוטו תיעשה לפי המפורט בנספח 6.

## 4. הכנה ותוכן המפה

### 4.1 תוכן המפה

המפה תכלול את המרכיבים הבאים:

#### 4.1.1 רשות קואורדינאטות

מפה תתוכם במסגרת שתכלול קואורדינאטות ברשת ישראל החדשה. בנוסף, עפ"י דרישה ירשמו קואורדינאטות ברשת הישנה. כמו-כן יסומנו צלבי רשת לכל הגיליון במרווחים של 5 ס"מ בקנ"מ של המפה.

#### 4.1.2 חץ צפון

חץ הצפון יסומן בפינה הימנית העליונה.

#### 4.1.3 סרגל קנה מידה



קנה מידה מספרי וקנה מידה קווי יופיעו בתחתית המפה. במפת חתכים יצוין ויופיע קנה מידה לגובה וקנה מידה לאורך בצמוד לציר האורך והגובה

#### 4.1.4 כותרות

- כותרות התרשים יהיו ע"פ מפרט תש"ן  
בצד ימין של המפה תהיה כותרת הכוללת:
- א. נושא התוכנית – קרי "מפת תנוחה – צינור נפט גלילות-אשדוד מס' 999 ברצועה 99", "הנחת שרוול בקו גלילות-אשדוד מס' 999 קטע מספר 5 כביש הערבה" וכיו"ב.
  - ב. שם המודד והקבלן המבצע – קרי "בוצע ע"י חברת הזהב השחור בע"מ".
  - ג. סמל החברה (ראה סעיף 4.2.10).
  - ד. שם הפרויקט (אם קיים), כפי שרשום בחוזה.
  - ה. "אורך התוואי המונח – (עבור תוואי מונח) או "שטח התוכנית – "עבור מתקנים.
  - ו. תוקף/סטטוס המפה, קרי: "לאחר ביצוע" וכיו"ב.
  - ז. מספר הוצאה/גרסה.
  - ח. טבלת עדכונים עם השדות הבאים: גרסה, תאור, תאריך, שם המעדכן, חתימה.

#### 4.1.5 מקרא

המקרא יכלול את כל הסימנים המופיעים במפה.

#### 4.1.6 חותמות

יש לשמור מקום לתאריך וחותמות החברה והגוף המבקר את העבודה על ידה (חותמת המפקח מטעם החברה וכן חותמת הגוף המבקר).

#### 4.1.7 שם הקובץ

שם הקובץ ותאריך ההדפסה יירשם באופן אוטומטי בצד שמאל למעלה ובצד ימין למטה על כל שרטוט.

#### 4.1.8 תרשים סביבה

תרשים סביבה יוכנס מגיליון בקנ"מ 1:50,000 או אחר, כך שניתן לזהות סביבת אזור המיפוי בבירור. על תרשים הסביבה ירשמו קווי הדלק ו/או המתקנים וחלוקה לגיליונות.

#### 4.1.9 תרשים סכמתי של גיליון המפה



	<input type="text" value="כותרת"/>	
	<input type="text" value="מקרא"/>	
	<input type="text" value="חותמות"/>	
	<input type="text" value="תרשים סביבה"/>	
<input type="text" value="קנ" מ="" מספרי<br=""/> קנ"מ קווי"/>	<input type="text" value="שם הקובץ ותאריך הפקה"/>	<input type="text" value="אישור והצהרת מודד"/>

## 4.2 כרטוגרפיה

- 4.2.1 שרטוט קווי גובה יבוצע בהתאם לקנ"מ המפה ובהתאם לתקנה מספר 16(א') לתקנות המודדים (מדידה ומיפוי) התשנ"ח-1998.
- 4.2.2 סימון רשת הקואורדינאטות הארצית (רשות ישראל החדשה – ITM) במרווחים של 5 ס"מ בקנ"מ המפה.
- 4.2.3 קואורדינאטות יקלטו וירשמו עד שתי ספרות אחרי הנקודה, אלא אם כן נדרש במפורש דיוק אחר.
- 4.2.4 שכבות, צבעים וסימנים מוסכמים – הנתונים ירשמו בשכבות עפ"י הפרוט בנספח ב'.
- 4.2.5 הצגת כבישים, שבילים ודרכים – כבישים, שבילים ודרכים יוצגו באמצעות שולי שפות הפרט המתאים. בכל כביש, עפ"י דרישה, יסומן מרכז הדרך. קו זה יהיה רציף לכל אותה דרך מהתפצלות להצטלבות.
- 4.2.6 הצגת נקודת גובה – הנקודה העשרונית ברישום הגובה מציינת את מיקום נקודת הגובה.
- 4.2.7 גרפיקה וסימבולוגיה – כל הקווים יהיו רציפים, אחרים ונקיים, כל המספרים והאותיות יהיו קריאים ולא יסתירו זה את זה. הביצוע יהיה



נאה ובטיב גרפי מעולה. לא יהיו קטעי קו עודפים (Over Hoot) בפונות, מפגש קווים וכו' ולא יהיו פינות פתוחות (Under Hoot) - קווים שאינם מגיעים עד הנקודה בה הם צריכים להיפגש) בישויות קוויות רציפות, כגון: קווי נפט ונחלים ובישויות מסוג פוליגון כגון: מבנים, חלקות.

4.2.8 בקליטת קשתות יקלטו מספיק נקודות על מנת שיתקבל תאור גרפי נאה ומהימן של הקשת.

4.2.9 כיוון הכתיבה הכללי – כיוון הכתיבה הכללי יהיה לקריאה מכיוון דרום וזה יהיה כיוון כל כתובת שאינה קשורה בסימן קווי כלשהו. סימנים וכתובות הקשורים לסימן קווי יכתבו במקביל לקו אליו הם שייכים, לקריאה מדרום ואם הכיתוב במקביל לקואורדינטות אורך, לקריאה ממזרח.

4.2.10 סמן – סמל החברה יופיע בחלק העליון של הגיליון מימין. הסמל נמצא בקובץ ושמו logo.jpg.

4.2.11 שם המפה – שם המפה מגדיר את שם קו הדלק/נפט ומספר הקטע יופיע בחלק העליון של הגיליון במרכזו. בצד שמאל למעלה ובצד ימין למטה יופיע שם הקובץ.

4.2.12 שם הקבלן – שם הקבלן יופיע בחלק התחתון של הגיליון.

4.2.13 מסגרת המפה וכיתוב קואורדינטות – מסגרת המפה תהיה כפולה, פנימית דקה וחיצונית עבדה. בין המסגרות יהיה מרווח של 10 מ"מ עד 15 מ"מ ובוב יכתבו הקואורדינטות (ראה תרשים בסעיף 4.1.9).

4.2.14 ציונים נוספים:

- א. קנה מידה של המפה.
- ב. ציון לרשת הקואורדינטות.
- ג. ציון לנקודת ייחוס גובה ארצית/מקומית.
- ד. בתחתית הגיליון תופיע הכתובת:

#### - חיוני -

**מידע זה והנתונים שבה הנם רכוש חברת תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ. אין להעתיק קובץ זה להדפיסו או להעבירו בשלמותו או חלק ממנו ואין לעשות שימוש בתכנה, אלא על פי הסכם עם בעלי הזכויות.**



4.2.15 אישור מודד מוסמך – כל שרטוט מקור יישא חתימת מודד מוסמך  
ובנוסף יידרש הקבלן באת המסירה להעביר אישור בכתב מהמודד  
המוסמך המאשר בחתימתו את אמינות המיפוי והנתונים ואת  
עמידתם בתקנות המודדים ובדרישות מפרט זה.  
נוסח האישור:

<p>אני מאשר בזה כי המיפוי שסופק למזמינים והכלול בקבצים הינו מיפוי ממוחשב עפ"י מפרט תש"ן, מיום ___ בחודש ___ שנת ___ וכי כל הפרטים בעותק הספרתי הם נתונים, מדויקים ואמינים וכי הם מקיימים את מפרט תש"ן ותקנות המודדים 1998.</p>		
_____	_____	_____
תאריך	שם המודד ומענו	מספר רישיון
חתימה		

4.3 העלאת הצירים של כל התשתיות האחרות הקיימות בתוואי הרצועה, תוך ציון מקור המידע.

#### 5. ביקורת ואבטחת איכות

5.1 הביקורת ואבטחת האיכות תיעשה עפ"י המפורט בנספח 1.

#### 6. מחשוב והגשת תוכניות וקבצים

6.1 הגשות

בגמר העבודות יגיש המודד את החומר כמפורט להלן:

החומר בשלמותו יועבר ע"ג מדיה מגנטית CD או DVD

6.1.1 3 שרטוטים תוויין בגודל A0, מקופלים, חתומים ע"י מודד מוסמך, על גבי נייר משובח.

6.1.2 עבור חתכים יוגשו טבלאות מודפסות של חתכי הרוחב ונתוניהם.

עבור נקודות הקבע וכן כל הנקודות שסומנו ביתדות ברזל יוגש תיאור הכולל: שם הנקודה, סימון הנקודה, תאור מיקומה, אבטחות, קואורדינטות וגבהים ברשת ישראל החדשה.

6.1.3 נסחי רישום ומפות גושים ששימשו את המודד להכנת המפות.

6.1.4 יש להגיש עותק מפנקסי השדה של תהליך המדידה, נקודות הבקרה שעליהן התבסס המודד, חישובי צלעון וקואורדינטות, התמרת





נקודות לרשת, כנדרש עפ"י סעיף 41 בתקנות המודדים (מדידה ומיפוי) התשנ"ח-1998.

6.1.5 יש להגיש כל מסמך אחר המתחייב מתקנות המודדים (מדידה ומיפוי) התשנ"ח-1998.

6.1.6 מדיה דיגיטאלית (ראה סעיף 6.3.9)

## 6.2 קבלה

התוכניות טעונות אישור החברה טרם קבלתן. הקבלן יבצע כל התיקונים שידרשו ע"י החברה לצורך הכנת התוכניות ברמה הנדרשת וזו ללא כל תוספת תשלום. חתימת נציג החברה על התוכניות לאישורן תהווה אסמכתא לקבלתן.

## 6.3 מחשוב

### 6.3.1 פורמט

המפה תוכן בפורמט DWG לתוכנת AutoCAD 2000 בלבד ומעלה, ללא קבצים מקושרים ע"י Xref, לפי הכללים הנזכרים לעיל. יש לוודא כי המפה אשר הוכנה בפורמט DWG ניתנת לטעינה והצגה בתוכנת ה-ArcGIS גרסה 10.1.

כל חריגה מהנחיה זו מחייבת אישור החברה מראש ובכתב.

### 6.3.2 אופן הביצוע

הכנת קבצי מפות עם שימוש בכיתוב ובסטנדרט תש"ן אשר יועברו לחברה המבצעת (גופן Font ו-Attribute), ישויות (בלוקים), סימבולים ושכבות, כמפורט עפ"י קובץ ה-Prototype (נספח ב'), מפרט שכבות של החברה ומפרט 827 של בזק וחברת החשמל.

### 6.3.3 סוגי ישויות

כל פרטי המיפוי הבסיסי יוצגו אך ורק על ידי ישויות מסוג נקודה ו-3D Polyline. יש להשתמש בבלוקים המסופקים ע"י החברה בלבד (נספח ב'). אין לשנות, לבנות מחדש או כל פעולה אחרת מלבד שינוי הקנ"מ. בכל מקרה שלא קיים בלוק יש לפנות לתשן לקבלת הנחיות.

### 6.3.4 פרטים קווים

פרטים קווים יוגדרו כ-3D PolyLine והיו רציפים. אין לבנות פרט ע"י הגדרה של Polyline או Lines רבים המחוברים זה לזה.

### 6.3.5 נתונים אלפאנומריים (Attributes)

לישויות שונות נדרש הקבלן המבצע לספק נתונים אלפאנומריים. חלק מהנתונים האלפאנומריים יוצגו ע"ג המפה, בהתאם למפרט.



6.3.6 כל נתון, עברי ואנגלי, יוצג בקוד ASCII של IBM/PC (אנגלית קטן, אנגלית גדול, עברית), סגנון Hebtxt (Style) כאשר הגופן יהיה hebtxt.shx או techno.shx. אין להשתמש בגופנים אחרים או בסגנון אחר.

6.3.7 כל נתון וכל כיתוב יישמר בשכבת הישות כמתואר בנספח ב' ועפ"י סוג הישות:

- א. ישות נקודתית – תאור הישות יישמר ב-Attribute של הבלוק. לדוגמא: שם נקודת הטריג יוזן לתוך בלוק 1001 (נקודת טריג).
- ב. ישות קווית – ייקלט כטקסט בשכבה המתאימה לאורך התשתית הקווית ועפ"י הנחיות החברה.
- ג. ישות פוליגונאלית – השם יוזן בשכבת הפוליגון ובתוך הפוליגון, לדוגמא: מספר חלקה בתוך חלקה.

#### 6.3.8 יוגשו 2 גרסאות של הקבצים:

- א. גרסה מלאה הכוללת את כל התוכניות כפי שהופקו בנייר עם כל השכבות המשורטטות ומאפשרת הפקת שרטוטים נוספים.
- ב. גרסה של מפה ספרתית ברמת ממ"ג עפ"י סעיף 49(ג') ו-49(ד') לתקנות המודדים (מדידות ומיפוי) התשנ"ח-1998 והכוללת את השכבות הנוגעות לקו הדלק, כמפורט בנספח 2'. ניתנת האפשרות להגיש קובץ יחיד המיכל את כל המידע ומאפשר הוצאת שרטוט דרך Paper Space.

#### 6.4 שמירת מסמכים

המסמכים המפורטים בתקנה 36 לתקנות המודדים (מדידה ומיפוי) התשנ"ח-1998 ישמרו שבע שנים מתאריך גמר המדידה ויוגשו לביקורת, עפ"י דרישה.



## נספח 1 – ניהול איכות

1. לא תאושר קבלת העבודה אלא לאחר שנבדקה ועמדה בכל סעיפי בדיקות הקבלה ומתן חתימה לאישורו.
2. במידה ויתגלו שגיאות במהלך הביקורת ו/או אי התאמה למפרט זה, החברה תהיה רשאית להחזיר את החומר לשם ביצוע תיקונים, ללא תוספת תשלום.
3. התיקונים יבוצעו באחריות המודד או הקבלן המבצע ועל חשבוננו, לפי ההקשר.
4. במידה ולא יבוצעו התיקונים הנדרשים תוך 30 יום, החברה תהיה רשאית לבצע את התיקונים בעצמה ותחייב את המודד ו/או הקבלן בעלויות.
5. הביקורת תבוצע עפ"י נספח א' ובהתאם למפרט זה.
6. על המודד המוסמך לבצע ביקורת עצמית מקדימה מול מפרט זה לפני הגשת התוכנית, עפ"י סעיף 8 בנספח זה.
7. בדיקות האיכות שיבוצעו יהיו בתחומי: מיפוי בסיסי, קבצי המיפוי, דיוק, שלמות הנתונים שמופו.
8. טופס הבדיקה:  
תאריך קבלה: \_\_\_\_\_  
שם המקבל: \_\_\_\_\_  
חתימה: \_\_\_\_\_



מס'	מהות הבדיקה	הערות/דרישה	אישור (כן/לא)
<b>1.</b>	<b>קבלת נתונים</b>		
1.1	3 שרטוטים חתומים ע"י מודד מוסמך		
1.2	קבלת הקבצים בפורמט הספרתי		
1.3	קבלת פנקסי שדה של המדידה	עפ"י סעיף 57 לתקנות המודדים 1998	
	מדיה מגנטית עם כל החומרים הרלוונטיים		
<b>2.</b>	<b>ביקורת כללית</b>		
2.1	בדיקת תאימות בין הקבצים לגיליונות		
2.2	בדיקה ויזואלית של השרטוט		
2.3	קבצים:		
2.3.1	פורמט dwg של 2000 AutoCad ומעלה		
2.3.2	תוכן		
2.3.3	מבנה הקובץ		
2.3.4	שיוך פרטים ו-Attributes		
2.3.5	הגדרת יישויות		
2.3.6	גופנים		
2.3.7	איתור שגיאות		
2.3.8	אפשרות להדפסת שרטוט נוסף ????		
<b>3.</b>	<b>ביקורת נתוני מדידה</b>		
3.1	אי סגירת פוליגונים		
3.2	אי התאמות בגובה		
<b>4.</b>	<b>שלמות הנתונים</b>		
4.1	שטח המיפוי מתאים לנדרש		



אישור (כן/לא)	הערות/דרישה	מהות הבדיקה	מס'
		חישוב שטחים ממוחשבים לשטחים מדודים	4.2



## נספח 2 – שכבות

- 1. כללי**
- 1.1 שכבות לשרטוט תשתיות נפט ואנרגיה מופיעות בקובץ Layers.zip.
  - 1.2 שכבות של פרטים נקודתיים יוכנסו תמיד ע"י בלוק.
  - 1.3 שכבות של פרטים קווים כגון קווי דלק ותשתיות קוויות תת-קרקעיות יוגדרו תמיד ע"י 3D Polyline – תאור פרט ייעשה ע"י טקסט ובהתאם לכללים הכרטוגרפיים ויוכנס באותה השכבה ובאותו הצבע.
  - 1.4 שכבות פוליגונאליות יהיו מוגדרות באוטוקאד ע"י polyline סגור, כאשר תיאור הפוליגון יופי כטקסט באותה השכבה ובתוך הפוליגון, אלא אם כן מצוין אחרת.
- 2. קובץ PtotoType**
- 2.1 הקובץ המוגש יחד עם מפרט זה הוא חלק אינטגרלי ממנו. אין להוסיף/לשנות/לגרוע במבנה הקובץ, פרט לשינוי קנ"מ.
  - 2.2 הקובץ מכיל את הבלוקים ואת הגדרת השכבות הדרושה.
  - 2.3 מיפוי הקבצים בדיסקט:
- א. קובץ tashan.dwg בפורמט AutoCad2000 ומעלה המכיל את השכבות, בהתאם למפרט זה.
  - ב. ספריית בלוקים בפורמט AutoCad2000 ומעלה, עפ"י מפרט זה.
  - ג. מפרט זה בפורמט pdf של תוכנית Acrobat Reader בשם Survey.pdf.
  - ד. לוגו של החברה – Logo.jpg.



### נספח 3 – מיפוי לאורך רצועות וקווים

1. **סוגי מפות**
  - 1.1 מדידת קווים ורצועות מבוצעות בשני מצבים:  
מדידת תוואי מתוכנן של הקו והרצועה ליצירת "מפה מצבית" לצורכי תכנון לפני הנחת הקו.
  - 1.2 מדידת הקו והרצועה לאחר ביצוע ליצירת "מפה מצבית" - "As Made".
2. **קנ"מ**  
המיפוי יבוצע בקנ"מ 1:1,000 או עפ"י הגדרת החברה.
3. **רקע המפה**  
המפה תתבסס על רקע של מפות, גושים וחלקות. על הגושים להיות של המרכז למיפוי ישראל.
4. **שטח המדידה**
  - 4.1 רוחב רצועת המדידה יכלול 2 מרכיבים:  
א. רצועת התמ"א ברוחב שלא יפחת מ-30 מטר. במקרים בהם רוחב הרצועה גדול מ-30 מטר, יימדד כל רוחב הרצועה והכל עפ"י רוחב הרצועה הסטטוטורי של תמ"א 3/37.  
ב. כמו כן, מעבר לתחום הרצועה, תבוצע מדידה של תחום הסקירה שהינה 30 מטר מכל צד של הרצועה. סה"כ מדידה ברוחב הרגיל הינו 30+30+30 מטר בהסתייגות כאמור שרוחב הרצועה עשוי אף במקרים מסוימים לעלות על 30 מטר.
  - 4.2 כאשר קיימים מקורות מים ברדיוס של 500 מטר ומטה מקו הדלק, רוחב רצועת המדידה יכלול את מקורות המים ואם הדבר אינו מאפשר בקנ"מ הדרוש, ייעשה במפת מפתח בקנ"מ מתאים.
5. **שלמות הפרטים**  
כל פרט המצוי בתחום הרצועה יימדד בשלמות, גם אם הוא מחוץ לרצועה ובכלל זה מבנים, מתקנים וחצרות.
6. **פרטים למיפוי**
  - 6.1 המדידה תכלול:
    - א. מבנים וכן כניסות לבתים ומבנים.
    - ב. גדרות וקירות אבן.
    - ג. דרכים: קווי מתאר של מדרכות, כבישים, שבילים, דרכי עפר, מסילות ברזל.



- ד. צמחיה: עצים, שטחים מעובדים.
- ה. בטונים: קירות תומכים, משטחים, הריסות.
- ו. מעבירי מים, תאים ושחות ביקורת של תשתיות תת-קרקעיות.
- ז. עמודי תאורה, חשמל ותקשורת.
- ח. עמודי סימון של תשתיות תת-קרקעיות, שלטי אזהרה, תמרורים.
- ט. צירי ואדיות, תעלות ניקוז.
- י. אביזרי צנרת, נקזים.
- יא. כל פרט תכסית אחר הכלול בשכבות בנספח ב'.
- יב. כל הפרטים הנדרשים להכנת מפה טופוגרפית עפ"י תקנות המדידה (מדידות ומיפוי) התשנ"ח-1998.

## 6.2 שלטים

המדידה תכלול את סוג השלטים, תוכנם, מציינים של תשתיות תת-קרקעיות והמידע המופיע בהם (סוג התשתית, מס' קו, מס' תא), מספור של עמודי חשמל וטלפון.

## 6.3 תשתיות קיימות

תאים גלויים וכן תוואים תת-קרקעיים בנקודות החצייה עם קו הדלק (המתוכנן או הקיים) למרחק של 30 מטר לאורך הקו החוצה מכל צד של החצייה, כולל איתור צנרת קבורה באמצעי גילוי מעל פני הקרקע.

## 7. מדידת תוואי מונח

המדידה תבוצע כאשר התעלות פתוחות לפני כיסוי הקטע הנמדד ולאחר גמר כל פעולות ההנחה האחרות (ובפרט ריתוכים).  
המדידה תכלול מדידת גובה קרקע בשפת החפירה ורום תחתית צינור (Invert Level) ואביזרים כגון: ברזים, מסעפי T, זוויות.

## 8. צפיפות המדידה לאורך קו הדלק

מדידת תוואי מונח תימדד בצפיפות נקודות שלא תפחת מצפיפות של נקודת מדידה כל 25 מטר, כאשר הצינור ישר (מבחינה תלת ממדית) וכן נקודות נוספות בנקודות מפנה (I.P) אופקיות ואנכיות ובקרבת פרטים נוספים למיפוי: מגופים, נשמים, שלטים, מבנים, הגנות קתודיות, חציות וכל פרט אחר.

## 9. קווי גובה

9.1 קווי הגובה ישורטטו בהתאם לקנ"מ הנדרש עפ"י תקנה 16(א) לתקנות המודדים (מדידה ומיפוי) התשנ"ח-1998.



#246886



תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ  
קן מוצרי דלק בע"מ

אגף כספים – מחלקת רכש והתקשרויות

9.2 קליטת DEM (Digital Elevation Model) לצורך הכנת מפה טופוגרפית,  
תיעשה עפ"י תקנה 46 לתקנות המודדים (מדידה ומיפוי) התשנ"ח-1998.



## נספח 4 – מדידות במתקנים

- 1. תחום המיפוי**
- מדידות מצב קיים ייעשו ביחס לצירי מדידה שיתואמו מראש עם המהנדס.
- 2. מדידות מצב קיים**
- מדידת מפת מצב קיים בכל או בחלק משטח המתקנים כוללת מדידת כל התכסית (תשתיות על קרקעיות) ובכלל זאת:
- א. צירי גדרות היקפיות.
  - ב. קווי מתאר (קונטורים) של כבישים, דרכים, שבילים, מסילות ברזל.
  - ג. עמודי תאורה, חשמל, תקשורת.
  - ד. קווים עיליים של מים, חשמל, תקשורת, דלק, ביוב, ניקוז.
  - ה. גדרות וקירות אבן.
  - ו. מבנים וכניסות למבנים.
  - ז. צמחייה ושטחים מעובדים.
  - ח. מיכלי דלק, מים.
  - ט. תאים ושחות מים, ביוב, טלפון, ניקוז, תקשורת.
  - י. מעבירי מים ותעלות.
  - יא. מוצא ומעברים (שרוולים) של תשתיות תת-קרקעיות.
  - יב. עמודי סימון של תשתיות תת-קרקעיות, שלטי אזהרה, תמרורים.
  - יג. אביזרי צנרת.
- 3. כבישים ודרכים**
- 3.1 מדידת הדרך ורצועה נוספת ברוחב 10 מטרים לכל צד משולי הדרך ובכלל זאת כל התכסית המופיעה ברצועה זו.
  - 3.2 חתכים:
    - 3.2.1 מדידת חתכי רוחב כל 20 מטר לאורך ציר הדרך. בכל חתך רוחב יימדדו 5 גבהים לפחות.
    - 3.2.2 חתכי רוחב נוספים יימדדו לאורך הדרך בנקודות לא רציפות.
  - 3.3 מדידת גבהים של כל המבנים, אבני שפה, מעבירי מים וכן המטרדים האחרים ברצועת המדידה וגובה הקרקע בסמוך.
  - 3.4 מדידות חציית תשתיות תת-קרקעיות ובכלל זאת שימוש באמצעי גילוי מתאימים לאיתור המדויק של מיקום הציר והעומק.
  - 3.5 עפ"י דרישה מפורשת של המהנדס תבוצע מדידה מדויקת של צמחים ומשטחים.



#### 4. מערכות וקווי צנרת

- 4.1 מדידה של תוואי קווי צנרת ובכלל זאת שימוש באמצעי גילוי לצנרת תת-קרקעית.
- 4.2 סימון תוואי קווים תת-קרקעיים בצמתים בנקודות מפנה (I.P) ובקטעים ישרים במרווחים שאינם עולים על 200 מטר. הסימון באמצעות ברזל זווית 20/20/5 מ"מ צבוע בצהוב, הבנוי בתוך יסוד מידות 40/40/40 ס"מ. היתד יבלוט לגובה 50 ס"מ מפני השטח ועליו יירדם בצבע אדום, מספר הסימון, קוטר ועומק הצינור.

#### 5. גדרות היקפיות

- 5.1 מדידת מצב קיים לאורך ציר הגדור ורצועה נוספת ברוחב 10 מטרים לכל צד ובכלל זאת כל התכסית המופיעה ברצועה זו.
- 5.2 מדידת חתכי רוחב כל 20 מטר לאורך ציר הגדר וכן בנקודות לא רציפות לאורך הגדר. בכל חתך יימדדו גבהים ב-5 נקודות לפחות.
- 5.3 מדידת גבהים של המבנים, הדרכים וכל המטרדים ברצועת המדידה וגובה הקרקע בסמוך אליהם.
- 5.4 מדידת חציית תשתיות תת-קרקעיות ובכלל זאת שימוש באמצעי גילוי מתאימים לאיתור מדויק של מיקום ציר והעומק.

#### 6. גבולות המתקן

מדידת גבולות המתקן, כולל סימונם. הסימון כולל נקודת סימון במקום המדויק של פינות הגדר ונקודות מפנה (I.P). לכל נקודת סימון תיבנה אבטחה. הסימון יעשה באמצעות ברזלי זווית 50/50/5 מ"מ, מגולוונים, הבנויים לתוך יסוד בטון במידות 50/50/80. גובה עמודי הסימון מפני הקרקע 50 ס"מ. האבטחות יעשו באותו האופן והן ימוקמו במרחק 10 מטר מעמודי סימון הגבול, במקום שירה המהנדס. מקומות בהם קיימת גדר יסומנו האבטחות בלבד. נקודות הסימון יסומנו בצבע הזהה לצבע הסימון בפנקסי המדידה.

#### 7. מדידות טופוגרפיות

מקומות אשר ידרוש המהנדס כגון: חפירות, סוללות עפר, מדרונות, ערוצי נחלים וכיו"ב, תתבצע מדידה טופוגרפית. שרטוט קווי גובה יבוצע בהתאם לקנ"מ המפה ובהתאם לתקנה מספר 16 (א') לתקנות המודדים (מדידה ומיפוי) התשנ"ח-1998.

#### 8. מדידת גבהים (אלטימריית)



מקומות אשר ידרוש המהנדס תבוצע מדידת חתכי אורך לאורך צירים ותוואים שיוגדרו מראש. יימדדו נקודות גובה כל 20 מטר לאורך הציר וכן נקודות גובה בקווים לא רציפים ונקודות נוספות בחצייה של דרכים, כבישים, ואדיות, תעלות וכיו"ב.

#### 9. סימון נקודות קבע

נקודות קבע יסומנו בתוך שטח המתקן בכמות ומקומות שידרוש המהנדס. הנקודות יסומנו על גבי מבנים או בשיטה המתוארת לסימון ולציון נקודות הגבול. הנקודות יקשרו לרשת ישראל החדשה (קואורדינאטות וגובה).

#### 10. קשירה לרשת בקרה אנכית ארצית

כל מדידה מחייבת שימוש בנקודת B.M. (Bench Mark) אשר נתוניה התקבלו ומאושרים ע"י המרכז למיפוי ישראל.



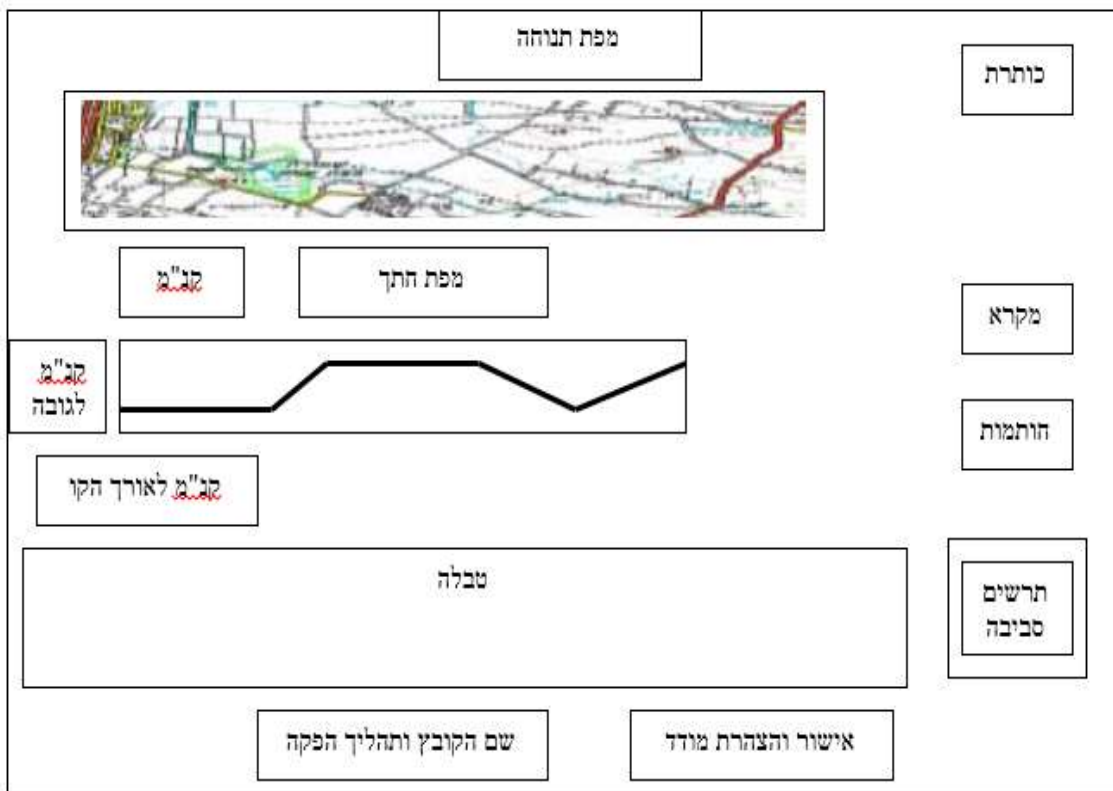
**נספח 5 – חתכים ומפות תנוחה**

**1. מפת חתכים**

**1.1 מפת מפתח**

מפת חתכים מורכבת משלושה מרכיבים:  
בראש הגיליון תופיע תנוחת הקו בק"מ אופקי, במרכז הגיליון יופיע החתך  
ובתחתית הגיליון תופיע טבלה התואמת את מקטעי החתך.  
בתחתית מפת חתכים יש להציג מפת מפתח (תרשים סביבה) פלנימטרית  
בקנ"מ מתאים המציגה את קו הדלק ואת הקטע התואם לחתך.

**1.2 סכימת המפה**



**1.3 קנ"מ**

קנ"מ לאורך הקו: 1:1,000

קנ"מ לגובה: 1:100

עפ"י דרישה ניתן להשתמש בקנ"מ לאורך הקו של 1:2,599 וקנ"מ לגובה של 1:250.

**1.4 פרטים למיפוי**



**בחתכים יופיעו הפרטים הבאים:**

- א. שרוולים – הצגת אורך, קוטר ועובי.
- ב. רום תחתית הצינור ורום פני הקרקע (תוואי השטח).
- ג. לכל צינור יוצג שם הקו, מספר הקטע עפ"י מפת מפתח, קוטר, חומר, סוג הצינור.
- ד. עבור קווים חוצים או נחצים יש להציג את שם התשתית החוצה, חומר הצינור, סוג הצינור.
- ה. פרטים נוספים: אביזרים בקו, דרכים, צמתים, שרוולים, מרצפות, אבנים משתלבות, גנים, מגופים וכו'.

**1.5 צפיפות**

צפיפות מדידת הנקודות לאורך הקו לא תקטן מנקודה כל 10 מטר לאורך הקו וכן נקודות נוספות בכל נקודת מפנה (I.P) של הצינור, בקרבת פרטים וחציות ובאזורים בהם חלים שינויי גובה (קווי אי רציפות).

**1.6 טבלה**

מתחת לחתך תופיע טבלה המרכזת את המידע הבא (להלן דוגמה):

רום תחתית תעלה	90.38	90.18	91.83	90.95
רום קרקע קיים	93.17	90.30	94.52	93.84
מיקום הקו	8.0 מ' ממערב לע.ח.מ.ג. 95/288G, 25.0 מ' ממערב לע.ח.מ.ג. 51/28G			
סוג הצינור	צינור "12 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> X0.281" 52Ø			
מרחק ביניים	20.00	10.00	10.00	10.00
מרחק סיכומי (מצטבר)	8.00	18.00	28.00	38.00
תוואי אופקי	L=33.45			
מספר יתד	0	1	2	



**נספח 6 – אורתופוטו ופוטוגרמטריה**

**1. מדידות פואוגרמטריות**

- 1.1 מפות שנערכו בשיטה פוטוגרמטרית יוכנו לפי תצלומי אוויר שצולמו במצלמה פוטוגרמטרית. המפות יתבססו על נקודת בקרה אופקית ונקודת בקרה אנכית, כאמור בתקנה 25(א') לתקנות המודדים (מדידות ומיפוי) התשנ"ח-1998.
- 1.2 נקודות הבקרה יסומנו בשדה לקראת הצילום האווירי, או יזוהו בתצלומים קיימים, לפי הנחיות טכניות של מנהל המרכז למיפוי ישראל, עפ"י תקנה 26 לתקנות המודדים (מדידות ומיפוי) התשנ"ח-1998.
- 1.3 קנה המידה של תצלום אוויר להכנת מפה פוטוגרמטרית לא יקטן מקנה המידה הנקוב בתקנה 28 לתקנות המודדים (מדידות ומיפוי) התשנ"ח-1998, בהתאם לקנה המידה של המפה ודרגת האיכות של המכשיר הפוטוגרמטרי.
- 1.4 מודל פוטוגרמטרי יתבסס על ארבע נקודות בקרה לפחות שנמדדו במדידות קרקע או שנקבעו בטריאנגולציה אווירית ובהתאם לתקנה 29 לתקנות המודדים (מדידות ומיפוי) התשנ"ח-1998.
- 1.5 לכל מודל פוטוגרמטרי יוכן דו"ח על טיב הפתרון הפוטוגרמטרי עפ"י תקנה 30 לתקנות המודדים (מדידות ומיפוי) התשנ"ח-1998.

**2. אורתופוטו**

- 2.1 אורתופוטו יוכן לפי אחד מקנה המידה המצוינים בטור א' בטבלה שלהלן לפי הפרטים המצוינים בטורים ב' ו-ג' לצדו כאמור בתקנה 38 לתקנות המודדים (מדידות ומיפוי) התשנ"ח-1998:

טור א'	טור ב'	טור ג'
קנה מידה של אורתופוטו	קנה מידה מזערי של תצלום	גודל פיקסל מרבי על הקרקע
1:500	1:5,000	7.5 ס"מ
1:625	1:5,500	8.5 ס"מ
1:1,000	1:7,000	10.5 ס"מ
1:1250	1:8,000	12.5 ס"מ
1:2,000	1:10,000	20.0 ס"מ
1:2,500	1:11,000	25.0 ס"מ
1:5,000	1:20,000*	50.0 ס"מ
1:10,000	1:40,000**	100.0 ס"מ

- 1.7 אורתופוטו לא יוגדל יותר מפי שניים ביחס לקנה המידה שלפיו הוכן. הוגסל אורתופוטו, יצוין הדבר בהדגשה וכן יצוין קנה המידה המקורי של האורתופוטו.



1.8 בצמוד לכל אורתופוטו יציין מודד את קנה המידה של תצלומי האוויר שמהם הוכן האורתו פוטו, את נתוני הסריקה, לרבות גודל הפיקסל במציאות על הקרקע.

1.9 קליטת DEM (Digital Elevation Model) לצורך הכנת אורתופוטו תיעשה לפי הטבלה שלהלן, כאמור בתקנה 46 לתקנות המודדים (מדידות ומיפוי) התשנ"ח-1998:

קנה מידה של אורתופוטו	המרחק המרבי בין 2 נקודות סמוכות של DEM סדיר במטרים	המספר המזערי של נקודות ב-DEM לא סדיר לקמ"ר
1:100	4	62,250
1:250	6	28,000
1:500	8	15,000
1:625	8	15,500
1:1,000	10	10,000
1:1,250	10	10,000
1:2,000	15	4,500
1:2,500	20	2,500
1:5,000	40	600
1:10,000	50	400





## נספח 7- היתרים לרשויות

### 1. רקע לתוכנית בינוי ערים

- 1.1 המפה שתשמש רקע לתוכנית בינוי ערים תבוצע לפי הנחיות להכנת מפה מצבית הכוללת רקע, גושים וחלקות.
- 1.2 השגת כל המידע הדרוש להכנת המפה באחריות המודד.
- 1.3 המפה תהיה חתומה בידי מודד מוסמך, כולל פרטי רישומו.

### 2. הכנת מפה מצבית להיתר בנייה

- 2.1 המפה המצבית שתוגש כחלק מתוכנית לצורך קבלת היתר בנייה תיעשה עפ"י האמור בתקנה 4 לסעיף 1.3 לתקון התכנון והבנייה "היתר בנייה ודרישות בנייה".
- 2.2 השגת כל המידע הדרוש להכנת המפה באחריות המודד.
- 2.3 המפה תהיה חתומה בידי מודד מוסמך, כולל פרטי רישומו.



## נספח 8 – הסברים ותמונות להמחשה

מטרת הנספח להמחיש, להבהיר ולהגדיר לאוכלוסיית המודדים את האלמנטים השונים והייחודיים למיפוי.

השאיפה ליצור אחידות בחומר הממופה לשם קבלת החלטות בזמן אמת.

1. שוחת מגופים בתוך חצר מגופים



2. שוחת מגופים וקו דלק מונח לפני כיסוי (לאחר ביצוע)





שלט אזהרה של חברה



3. שלט אזהרה של קמ"ד (מעוגל)

אחרת (קצאא)



נשם (משמאל) ועמוד הגנה

(מימין) של חברה אחרת



4. נשם (מימין) ועמוד הגנה קתודית (משמאל)

קתודית

מסומנים בצבעי החברה (שחור-לבן)





עמוד הגנה קתודית עם ראש של קופסת חשמל סגור בצבעי החברה (שחור-לבן).

שרוול עם נשם (עמוד דק

ממנו ותשתית חוצה

5. שלושה קווים עם שרוולים ונשמים

(שחור) יוצא

(עמודים דקים) לפני כיסוי החפיר



עמוד הגנה קתודית עם

חשמל סגור בצבעי החברה

6. עמוד הגנה קתודית פתוח עם ראש עגול:

ראש של קופסת

שמות ארבעת הקווים אליהם הוא מחובר

(שחור-לבן)

רשומים בפנים







## נספח א'3

### מפרט טכני

#### לביצוע עבודות איתור סימון ומיפוי

#### תשתיות ברצועות שטח

#### עבור פרויקט הרציפות התפקודית

### 01 מבוא

חברת תשתיות נפט ואנרגיה ( תש"ן ) מבקשת לאתר, לגלות, לסמן ולמפות את התשתיות הקיימות על תוואי מתוכנן להנחת צנרת דלק באזורים הבאים:

1. תוואי תכנון הנחת קו **אשקלון – עוזה**, מאזור תחנת ההגפה של נתג"ז הקיימת ליד קרית גת ובסמוך לכביש 40 ועד מסוף אשקלון. אורך המקטע: כ- 23 ק"מ
2. תוואי תכנון הנחת קו **קדמה מזרח – באר טוביה**, מאזור תחנת ההגפה של נתג"ז הקיימת ליד כביש 6 (צפית) ועד תחנת הפחתה המתוכננת באזור תחנת הכח באר טוביה. אורך המקטע: כ- 9 ק"מ.
3. תוואי תכנון הנחת קו **קדמה מזרח – נצר**, התוואי מתחיל מאזור תחנת ההגפה של נתג"ז הקיימת ליד כביש 6 ( צפית ) ועד תחנת הניתוב נצר אורך המקטע כ – 13 ק"מ

לצורך כך מבקשת חברת תש"ן להתקשר עם קבלן המנוסה באיתור תשתיות לפי הדרישות וההנחיות במפרט זה.

### 02 כללי

הקבלן מצהיר בזאת כי סייר באתר העבודה והכיר היטב את תנאי המקום, דרכי הגישה ותנאי העבודה במקום וכל המשתמע ממנו לגבי ביצוע עבודתו.

כמו כן, מצהיר הקבלן כי קרא ולמד היטב את המפרטים, הנספחים, התכניות, כתבי הכמויות וכל המסמכים הקשורים בעבודה נשוא מפרט זה וכי יבצע את עבודתו בהתאם לדרישותיהם כלשונם וכרוחם וכי הביא בחשבון בהצעתו את כל תנאי העבודה.

מובהר כי מערכות התשתיות התת קרקעיות והעיליות הנמצאות בתוואי העבודה אינם מוכרות לתש"ן ואחריות איתורם הינם חלק מתכולת העבודה של הקבלן.

### 03 תיאור העבודה

גילוי, סימון, מדידה ומיפוי של תשתיות תת"ק ועיליות. העבודה תבוצע באמצעות ציוד אלקטרומגנטי, לאיתור תשתיות ע"י חישה מרחוק וללא הרס.



במסגרת עבודה זו יידרש הקבלן להעמיד צוותים מנוסים וכן כל הציוד הדרוש עד לביצוע העבודה בשלמות ולשביעות רצון המזמין.

העבודה תבוצע ע"פ סדר עדיפויות שייקבע ע"י המזמין.

#### **04 גבולות אזור העבודה**

העבודה תבצע לאורך רצועת תש"ן – המסומנת לפי תמ"א – 37/3/ב

אורך כולל ל 3 - המקטעים : כ- 45 ק"מ .

#### **06 תכולת העבודה**

העבודות העיקריות שתבוצענה הן כדלקמן:

- הוצאת כל האישורים וההיתרים הנדרשים לביצוע העבודה
- עבודות לאיתור תשתיות באמצעים לא הורסים
- עבודות מדידה סימון שרטוט והכנת תכניות עדות.
- עבודות שרטוט (ר' הבהרה במפרט)

איתור התשתית התת קרקעית יכלול מיקום מדויק ( X,Y,Z ) לפי רמת הדיוק המוגדרת בהמשך, סוג החומר, קוטר וכן נתוני זיהוי נוספים כפי שימצאו/ימדדו בשטח. כולל מידע על מהות הצנרת הקיימת ובעליה.

#### **14 מדידה וסימון**

על הקבלן להפעיל מטעמו, לאיתור התשתיות, מודד מוסמך אשר יבצע את כל עבודות המדידה והסימון הכרוכות בתיעוד נכון (הן במיקום ובתואר והן בגובה ובקביעת רומי התת"ק והקרקע הקיימים) של כל האלמנטים שאותרו.

מיקום ועומק התשתיות המאותרות יסומן על גבי התכנית לפי הוראות נציג המזמין וכן בקצוות התשתית המאותרת.

במקומות כגון עיקולים וסטיות של התשתית תסומן נקודת המפנה.

עומק התשתיות יסומן בגובה אבסולוטי.

הגיליונות יהיו בקנ"מ של 1:1000 וכל גיליון יכלול את כל התשתיות המאותרות.

כל תוצאות המדידה יוטמעו בתכניות העדות AS MADE שיועלו, ישורטטו, יאושרו ויחתמו על ידי מודד הקבלן ועל ידי הקבלן וימסרו למזמין בנייר ובקבצי עבודה בפורמט DWG כשהם ערוכות על דפי מדידה וחתומות על ידי מודד מוסמך.

הקבלן אחראי, באמצעות המודד המוסמך מטעמו, לבקר את תוצאות המדידות, המידות והתאמתם למקום, עליו לבקר את כל הנ"ל ועל כל טעות ו/או אי התאמה עליו להודיע מיד למזמין.

פירוט והנחיות לכל נושא המדידה והסימון ר' בהמשך מפרט זה.

**לתשומת לב הקבלן, צוות המדידה על ציודו וכל ההוצאות הנלוות לו, לפי הפירוט בהמשך, כולל במחירי היחידה לאיתור תשתיות לק"מ ולא ישולם עליהם בנפרד.**



## 15 תכניות עדות - AS MADE

כאמור, בגמר עבודות איתור התשתיות, יספק הקבלן למזמין תכניות עדות בצבע בנייר ובקבצים בפורמט DWG.

התוכניות יהיו ממוחשבות ע"פ הוראות מפרט זה.

התכניות יבוצעו, יאושרו ויחתמו ע"י מודד מוסמך מטעמו.

התוכניות יכללו סימון מדויק ועומק של תשתית תת"ק ותשתיות עיליות שאותרו לרבות ציון סוג התשתית.

מסירת תכניות העדות שהינם מהות העבודה נשוא חוזה זה הינם תנאי לתשלומי החשבונות החלקיים ככלל, והחשבון הסופי בפרט.

פירוט והנחיות לתכולת כל תכניות העדות, ר' בהמשך מפרט זה

### תכניות העדות כלולות במחיר היחידה לאיתור תשתיות

### מפרט לאיתור תשתיות תת קרקעיות

#### 00.01 תהליך ביצוע סקר למיפוי תשתיות תת"ק

לצורך הגשת תכנית עדות מפורטת, נדרשת החברה המבצעת את הסקר, לאתר, לסמן, ולמפות תשתיות תת"ק ע"י ציוד אלקטרומגנטי ואלקטרואקוסטי, לאיתור תשתיות ע"י חישה מרחוק וללא הרס ובאמצעים אחרים שיפורטו להלן.

העבודה תעשה תוך התקשרות מקדימה עם כל הגופים הציבוריים והפרטיים, אשר קיימות בבעלותם תשתיות בקרקע עפ"י חוק, לשם קבלת מידע והיתר לביצוע העבודות.

מאתרי תשתיות תת"ק בעלי ותק ונסיון מוכח בתחום, יסרקו את השטח המוגדר ע"י מזמין העבודה, ויסמנו את התשתיות התת"ק על פני השטח לצורך מדידה והפקת תכנית עדות.

בסיום שלב איתור וסימון התשתיות על פני הקרקע, תבוצע מדידה והפקת תכניות עדות (AS-MADE) ע"י מודד מוסמך בליווי צמוד של מאתרי התשתיות.

#### 00.02 מפרט ביצוע לאיתור תשתיות תת"ק ללא הרס באמצעי חישה מרחוק

(אלקטרומגנטיים, אלקטרואקוסטיים, רדאר וכיוב').

להלן הדרישות לאופן ביצוע איתור התשתיות:

סימון הממצאים על פני השטח יעשה באופן ברור ומפורט בעזרת צבעים, סרטי סימון, מסמרים ויתדות.

טווח סטיית סימון מיקום התשתיות יהיה עד 30 ס"מ מכל צד של הצינור.

טווח סטיית סימון עומק התשתיות יהיה עד 10%.

סימון התשתיות יבוצע באישור ותאום מלא עם בעלי התשתיות עפ"י חוק וכאמור לעיל ע"פ הגדרות המפרט.

סימון התשתיות יבוצע באופן הבא:

בשטח פתוח - יבוצע הסימון ע"י מוטות / יתדות, מסמרים וסרטי סימון לפי סוג התשתית.



בכביש/מדרכה - יבוצע הסימון ע"י שימוש בספרי צבע לפי סוג התשתית.

### 00.03 תיעוד העבודה

בסיום שלב איתור וסימון התשתיות, תבוצע מדידה לאיסוף הממצאים לצורך הפקת תכניות עדות.

הנתונים יוצגו ע"ג תכניות מדידה כאשר התשתיות שאותרו יופיעו ע"ג התכנית באופן קוארדינאטיבי (ע"פ קואורדינאטות של רשת המדידה הארצית) ללא תכסית עליונה מדודה למעט חציות על קרקעיות שאינם מסומנות ואינם נמצאות במידע שנמסר מהמזמין אך קיימות בשטח.

במקרה הנ"ל כאמור ימדוד הקבלן את התשתית / אלמנטים החסרים (עמודי סימון, תאים וכיוצא בזה) ויסמנם בתכנית.

הגיליונות יהיו בקנ"מ של 1:1000 וכל גיליון יכלול את כל התשתיות המאותרות אך לא יותר מ- 1 ק"מ של איתור תשתית.

תכניות העדות יועברו לבדיקה ואישור מזמין העבודה, זאת לאחר שמאתרי התשתיות יבצעו הגהה בשטח ויאשרו את נתוני התשתיות המוצגות.

לאחר אישור תכניות העדות ע"י מזמין העבודה, יועברו לרשותו שלושה עותקים של מדיה מגנטית (CD) ושלושה סטים של גיליונות נייר של התכניות הסופיות.

**לא תשולם תוספת מחיר עבור עבודות אלו ועלותם כוללה במחירי היחידות השונות שבכתב הכמויות .**

### 00.04 מיפוי מערכות תת"ק דו"ח והנחיות להכנת הקבצים ומסירתם

המיפוי שיבוצע יכלול סימון של כל המערכות שיאותרו ע"י הקבלן, בציון תוואים וגבהים נדרשים.

תצוין רמת הדיוק של הדיוק של האיתור והמיפוי שעליו הקבלן מתחייב.

רמת הדיוק המינימאלית הנדרשת הינה 30 ס"מ אופקי ו- 10% אנכי למערכות שתגולינה באמצעי חישה מרחוק.

המיפוי יבוצע ע"י מודד מוסמך וייחתם על ידו.

הקבלן יפרט את הציוד הייעודי שבו התבצעה העבודה.

העבודות יבוצעו תוך תאום ובנוכחות נציגי החברות שבבעלותן התשתיות הקיימות (במידה ויהיה צורך בנגיעה במערכות) ובהתאם לדרישות ולתנאים של כל הגורמים הנוגעים בנושא.

הקבלן יציין בתכניות את היעוד של כל מערכת ומערכת.

המיפוי יהיה בקואורדינאטות ארציות המתאימות למדידה.

כל הגבהים יהיו גבהים אבסולוטיים ויתאימו לנקודות גובה במדידה.





### **הנחיות נוספות**

להלן הנחיות לקבלן ולמודד מטעמו למסירת קבצי המדידה ותכניות העדות לאיתור וסימון התשתיות:

כל החומר יועבר באופן ממוחשב בלבד, בקבצי DWG של AUTOCAD .  
כל הקבצים יהיו בקואורדינאטות ועם נקודות ORIGIN קבועות ומתואמות.  
הקבצים יסופקו בהתאם למפרט CAD של תש"ן.



## נספח א'4

### מפרט כללי לביצוע הליכי הפקעות מקרקעין ותפיסת חזקה בקרקע

1. **המטרה:**  
מטרה של נוהל זה להגדיר נוהל ואחדות להליכי הפקעות מקרקעין ותפיסת חזקה בקרקע.
  2. **הקמת צוות הפקעות:**  
מוודד, שמאי, יועץ הפקעות, יועץ משפטי.  
להלן תמצית עבודות המודד וחלק מעבודות יועץ ההפקעות:
  3. **פירוט:**
    - 3.1. שלב א מנהל הפרויקט יעביר לצוות ההפקעה את גבולות ההפקעה ( תוואי צינור ורוחב הפקעה הקבועה וההפקעה הזמנית).
    - 3.2. כבסיס להתחלת העבודה המודד יכין חומר הפקעה לכל הפרויקט.
      - מדידת מצב קיים ואורטופוטו לפי תקנות המדידה (פוטו/ מדידה קרקעית) בקב"מ 1:500 רוחב 60 מטר. (הרוחב ייקבע ע"י מזמין העבודה)
      - גושים חלקות קליטה גרפית ממפ"י מעודכן למועד עריכת המפה (למקרים מיוחדים ולפי דרישת מנהל ההפקעה יחושב אנליטית).
      - המודד יכין רשימת גושים חלקות בהתאם לגבולות תכולת הפרויקט שיתקבל ממזמין העבודה.
    - 3.3. **הכנת מפת אומדן שמכילה:**
      - רשת קואורדינטת ארצית.
      - יש להציג חץ הצפון.
      - קנה מידה שיוצג על המפה (1:500).
      - רקע גושים חלקות בהתאם לסעיף 3.2.
      - רקע מדידה מפורט בהתאם לסעיף 3.2.
      - גבולות ההפקעה הקבועה.
      - גבולות ההפקעה הזמנית.
      - גבולות משבצות וישובים ומחזקים (יועברו למודד ע"י יועץ ההפקעות או מטעמו)
- הטמעת חלקות ב בישושים וגידולים בקיבוצים.**
- מקרא יש להקפיד על שכבות נפרדות וצבעים מתאימים (לפי GIS של תש"ן).
  - רשימת הערות.
  - לוגו חברת תש"ן.
  - תרשים סביבה מוצפן וקריא ותרשים גיליונות בתוכנית הכוללת יותר מגיליון אחד.
  - שם הפרויקט.
  - לוגו המודד שם המודד ומספר רישיון וחתימה.



• טבלת פירוט שטחים למפת ההפקעות שכוללת מחוברים ויעודי קרקע שקדמו לתכנית ההפקעה.

סוגי המחוברים					יעוד ההפקעה	סה"כ אחוזי ההפקעה	סה"כ שטחי ההפקעה	שטח הפקעה זמנית	שטח רשום לחלקה	מס' חלקה	מס' גוש
שטח	תיאור	מטר/ אורך	ת	י	ת						
			א	ד	ו	ר					
								סה"כ שטח להפקעה			

3.4. המודד יכין תרשים מעקב תפיסה (מפת רמזור) ויעדכן אותו באופן שוטף.

3.5. ליווי פרוטוקולים שכולל סימון שטחי ההפקעה לפי ביצוע הפרוטוקול.

3.6. עבודות מיוחדות של מדידה בשטח יחושבו כעבודות יומיות לפי אישור יועץ ההפקעות.

3.7. עבודות מיוחדות במשרד יחושבו כעבודה שעתית במשרד לפי אישור יועץ ההפקעות או מזמין העבודה.

3.8. הכנת מפות פרטניות לפי דרישת יועץ ההפקעות לפי ישות מחזיקה.

#246886



תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ  
קן מוצרי דלק בע"מ

אגף כספים – מחלקת רכש והתקשרויות

**נספח א'5**

**פוליון של התוואי המוצע**

**מצ"ב כנספח נפרד**



**נספח ב' כתב כמויות**

פרק 1 - מקטע אשקלון - עוזה					
סעיפי 1.1					
סה"כ	מחיר ליח'	כמות	יח'	תיאור	
	כלול במחיר המדידה (סעיף 1.1.2)	1	קומפלט	תרשים סביבה בקנ"מ 1:25,000, כולל סימון חלוקת היתרים ומרחבי תכנון (מפת דרכים).	1.1.1
		23.1	ק"מ	מדידה פוטוגרמטרית של האזור בקנ"מ 1:1,000 כולל השלמות שדה, לפי פוליוגון מצורף.	1.1.2
		2	יח'	מדידה קרקעית של שטח תחנת חציצה בקנ"מ 1:250, כולל השלמות שדה ובהתאם לרצועת העבודה של התחנה כפי שיימסר מהמזמין.	1.1.3
		23.1	ק"מ	אורתופוטו דיגיטלי צבעוני חדשה לתחום המדידה בקנ"מ 1:2500, כולל שטח התחנות, רצועה ברוחב 200 מ' לפחות (ללא הלבנת הגבולות).	1.1.4
		23.1	ק"מ	מפת בעלויות לתחום המדידה בקנ"מ 1:2500, בהתאם לרצועת העבודה כפי שיימסר מהמזמין (רצועה ברוחב 25 מ' עם הרחבות נקודתיות לפי הצורך). המחיר כולל הוצאת נסחי טאבו	1.1.5
		23.1	ק"מ	מדידת עצים לאורך התוואי	1.1.6
<b>סה"כ עבור סעיף 1.1 - מדידת מקטע אשקלון - עוזה</b>					
<b>סעיפי 1.2 • סעיפים נוספים (יופעלו במידת הצורך ובאישור מנהל הפרויקט בלבד):</b>					
				תיאור	1.2.1
		23.1	ק"מ	מפת קומפילציה של האזור בקנ"מ 1:2500. רצועה ברוחב 200 מ' לפחות.	1.2.2
		23.1	ק"מ	איתור תשתיות בהתאם למפרטי תשן לפי פוליוגון מצורף ( אופציונלי - עפ"י בקשת המזמין ) עפ"י הנחיות נספח א'3	1.2.3
		23.1	ק"מ	הכנת מפות הפקעה . עפ"י הנחיות נספח א'4. יבוצע רק לאחר קבלת אישור המזמין	1.2.4
<b>סה"כ עבור סעיף 1.2 - סעיפים נוספים</b>					
<b>סה"כ עבור פרק 1 - מקטע אשקלון - עוזה</b>					



פרק 2 - מקטע קדמה מזרח - באר טוביה					
סעיפי 2.1					
סה"כ	מחיר ליח'	כמות	יח'	תיאור	
	כלול במחיר המדידה (סעיף 2.1.2)	1	קומפלט	תרשים סביבה בקנ"מ 1:25,000, כולל סימון חלוקת היתרים ומרחבי תכנון (מפת דרכים).	2.1.1
		9	ק"מ	מדידה של האזור בקנ"מ 1:1,000 כולל השלמות שדה, לפי פוליוגון מצורף.	2.1.2
		1	יח'	מדידה קרקעית של שטח תחנת חציצה בקנ"מ 1:250, כולל השלמות שדה, ובהתאם לרצועת העבודה של התחנה כפי שיימסר מהמזמין.	2.1.3
		9	ק"מ	אורתופוטו דיגיטלי צבעוני חדשה לתחום המדידה בקנ"מ 1:2500, כולל שטח התחנות, רצועה ברוחב 200 מ' לפחות (ללא הלבנת הגבולות).	2.1.4
		9	ק"מ	מפת בעלויות לתחום המדידה בקנ"מ 1:2500, בהתאם לרצועת העבודה כפי שיימסר מהמזמין (רצועה ברוחב 25 מ' עם הרחבות נקודתיות לפי הצורך). המחיר כולל הוצאת נסחי טאבו	2.1.5
		9	ק"מ	מדידת עצים לאורך התוואי	2.1.6
<b>סה"כ עבור סעיף 2.1 - מדידת מקטע קדמה מזרח - באר טוביה</b>					
<b>סעיפי 2.2 • סעיפים נוספים (יופעלו במידת הצורך ובאישור מנהל הפרויקט בלבד):</b>					
סה"כ	מחיר יחידה	כמות	יח'	תיאור	
		9	ק"מ	מפת קומפילציה של האזור בקנ"מ 1:2500. רצועה ברוחב 200 מ' לפחות.	2.2.1
		9	ק"מ	איתור תשתיות בהתאם למפרטי תשן לפי פוליוגון מצורף ( אופציונלי - עפ"י בקשת המזמין ) עפ"י הנחיות נספח א'3	2.2.2
		9	ק"מ	הכנת מפות הפקעה . עפ"י הנחיות נספח א'4. יבוצע רק לאחר קבלת אישור המזמין	2.2.3
<b>סה"כ עבור סעיף 2.2 - סעיפים נוספים</b>					
<b>סה"כ עבור פרק 2 - מקטע קדמה מזרח - באר טוביה</b>					



פרק 3 - מקטע קדמה מזרח - נצר ( יסודות )					
סעיפי 3.1					
סה"כ	מחיר ליח'	כמות	יח'	תיאור	
	כלול במחיר המדידה (סעיף 3.1.2)	1	קומפלט	תרשים סביבה בקנ"מ 1:25,000, כולל סימון חלוקת היתרים ומרחבי תכנון (מפת דרכים).	3.1.1
		13	ק"מ	מדידה של האזור בקנ"מ 1:1,000 כולל השלמות שדה, לפי פוליוגון מצורף.	3.1.2
		1	יח'	מדידה קרקעית של שטח תחנת חציצה בקנ"מ 1:250, כולל השלמות שדה ובהתאם לרצועת העבודה של התחנה כפי שיימסר מהמזמין.	3.1.3
		13	ק"מ	אורתופוטו דיגיטלי צבעוני חדשה לתחום המדידה בקנ"מ 1:2500, כולל שטח התחנות, רצועה ברוחב 200 מ' לפחות (ללא הלבנת הגבולות).	3.1.4
		13	ק"מ	מפת בעלויות לתחום המדידה בקנ"מ 1:2500, בהתאם לרצועת העבודה כפי שיימסר מהמזמין (רצועה ברוחב 25 מ' עם הרחבות נקודתיות לפי הצורך). המחיר כולל הוצאת נסחי טאבו	3.1.5
		13	ק"מ	מדידת עצים לאורך התוואי	3.1.6
<b>סה"כ עבור סעיף 3.1 - מדידת מקטע קדמה מזרח - נצר</b>					
<b>סעיפי 3.2 • סעיפים נוספים (יופעלו במידת הצורך ובאישור מנהל הפרויקט בלבד):</b>					
סה"כ	מחיר יחידה	כמות	יח'	תיאור	
		13	ק"מ	מפת קומפילציה של האזור בקנ"מ 1:2500. רצועה ברוחב 200 מ' לפחות.	3.2.2
		13	ק"מ	איתור תשתיות בהתאם למפרטי תשן לפי פוליוגון מצורף ( אופציונלי - עפ"י בקשת המזמין ) עפ"י הנחיות נספח א'3	3.2.3
		13	ק"מ	הכנת מפות הפקעה . עפ"י הנחיות נספח א'4. יבוצע רק לאחר קבלת אישור המזמין	3.2.4
<b>סה"כ עבור סעיף 3.2 - סעיפים נוספים</b>					
<b>סה"כ עבור פרק 3 - מקטע קדמה מזרח - נצר ( יסודות )</b>					



<b>פרק 4 - מקטע פלוגות - דליה/צפית</b>					
4.1.1	תיאור	יח'	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
4.1.2	מקטע פלוגות - קדמה מזרח. הכנת מפות הפקעה. עפ"י הנחיות נספח א'4. יבוצע רק לאחר קבלת אישור המזמין	ק"מ	13		
4.1.3	מקטע קדמה מזרח - דליה/ צפית. הכנת מפות הפקעה. עפ"י הנחיות נספח א'4. יבוצע רק לאחר קבלת אישור המזמין	ק"מ	3.5		
<b>סה"כ עבור פרק 4 - מקטע פלוגות - דליה</b>					
<b>פרק 5 - מקטע צומת אנרגיה</b>					
5.1.1	תיאור	יח'	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
5.1.2	הכנת מפות הפקעה. עפ"י הנחיות נספח א'4. יבוצע רק לאחר קבלת אישור המזמין	ק"מ	0.3		
<b>סה"כ עבור פרק 5 - מקטע צומת אנרגיה</b>					
<b>פרק 6 - מקטע אשל מישור רותם - תתי מקטע 1-8</b>					
6.1.1	תיאור	יח'	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
6.1.2	מקטע 1 אשל - חצרים הכנת מפות הפקעה. עפ"י הנחיות נספח א'4. יבוצע רק לאחר קבלת אישור המזמין	ק"מ	8.5		
6.1.3	מקטע 2 חצרים - הר נעים. הכנת מפות הפקעה. עפ"י הנחיות נספח א'4. יבוצע רק לאחר קבלת אישור המזמין	ק"מ	12		
6.1.4	מקטע 3 הר נעים- רמת בקע. הכנת מפות הפקעה. עפ"י הנחיות נספח א'4. יבוצע רק לאחר קבלת אישור המזמין	ק"מ	14		
6.1.5	מקטע 4 רמת בקע - ערוער הכנת מפות הפקעה. עפ"י הנחיות נספח א'4. יבוצע רק לאחר קבלת אישור המזמין	ק"מ	9.5		
6.1.6	מקטע 5 ערוער - דימונה. הכנת מפות הפקעה עפ"י הנחיות נספח א'4. יבוצע רק לאחר קבלת אישור המזמין	ק"מ	11		
6.1.7	מקטע 6 דימונה - אורון. הכנת מפות הפקעה. עפ"י הנחיות נספח א'4. יבוצע רק לאחר קבלת אישור המזמין	ק"מ	14		
6.1.8	מקטע 7 אורון - צומת צפית הכנת מפות הפקעה. עפ"י הנחיות נספח א'4. יבוצע רק לאחר קבלת אישור המזמין	ק"מ	11.5		
6.1.9	מקטע 8 צומת צפית - OPC מישור רותם. הכנת מפות הפקעה. עפ"י הנחיות נספח א'4. יבוצע רק לאחר קבלת אישור המזמין	ק"מ	4		
<b>סה"כ עבור פרק 6- מקטע אשל - מישור רותם</b>					





פרק 7 - עבודות ביומית					
7.1.1	תיאור	יח'	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
7.1.2	יום מדידה נוסף שדה+ משרד	י"ע	25		
7.1.3	עלות שעת שרטט לצורך עריכת תוכניות	ש"ע	40		
7.1.4	עדכון מדידה לתחנה	יח'	8		
7.1.5	יום איתור תשתיות אלקטרוני נוסף	י"ע	15		
סה"כ לפרק 7 - עבודות ביומית					
לסיכום					
	תיאור	סעיפים	סך כל סעיף	סה"כ	
	עבור פרק 1 - מקטע אשקלון - עוזה	1.1			
		1.2			
	עבור פרק 2 - מקטע קדמה מזרח - באר טוביה	2.1			
		2.2			
	עבור פרק 3 - מדידת מקטע קדמה מזרח - נצר ( יסודות )	3.1			
		3.2			
	עבור פרק 4 - מקטע פלוגות - דליה	4			
	עבור פרק 5 - מקטע צומת אנרגיה	5			
	עבור פרק 6 - מקטע אשל - מישור רותם	6			
	עבור פרק 7 - עבודות ביומית	7			
סה"כ לכתב כמויות זה					



## נספח "ג"

### הוראות הבטיחות בעבודה

#### 1. כללי

- 1.1. על נותן השירות לספק לעובדיו את כל אמצעי הבטיחות הנדרשים, לרבות ביגוד, נעליים אנטיסטטיות, ציוד מיגון אישי או כל ציוד בטיחות אחר הנדרש ע"פ חוק, תקנות או נהלי הבטיחות בחברה ולוודא שנשמרים כל כללי הבטיחות בביצוע העבודות.
- 1.2. נותן השירות יהיה אחראי לקיומם המלא של הוראות כל דין הקשור בבטיחות בעבודה, לרבות הוראות פקודת הבטיחות בעבודה ותקנות המשנה על פי פקודה זו והוא משחרר את החברה וכל הבא מטעמה מאחריות בקשר לקיום, שמירה ופיקוח על הוראות הבטיחות בעבודה, אלא אם נקבע אחרת בכתב ע"י החברה.
- 1.3. בחתימתו על הסכם זה, על נספחיו, מתחייב נותן השירות לפעול בהתאם להוראות הבטיחות של החברה המופיעות בתאר האינטרנט של החברה בכתובת: [www.pei.co.il](http://www.pei.co.il) ואשר יעודכנו מעת לעת. באחריות נותן השירות לבדוק את העדכונים מעת לעת ולפעול על פיהם.

#### 2. פיצויים מוסכמים בגין הפרה של הוראת בטיחות

- 2.1. יובהר כי החברה נוקטת מדיניות של "אפס סובלנות" להתנהגות מסוכנת ומסכנת בעבודה ופועלת בנחישות ובתקיפות בכל הקשור לעבירות בטיחות (ולו הקלות ביותר) ולחציית קווים אדומים בבטיחות לרבות בנקיטת צעדים משמעותיים והטלת עיצומים כספיים על נותני שירותים כל זאת במטרה להגן על חייהם ובריאותם של העובדים.
- 2.2. בגין כל הפרה של הוראת בטיחות, יחויב נותן השירות בפיצוי מוסכם בגובה 1500 ש"ח, ובמצטבר עד לתקרת גובה הערבות. בנוסף, החברה תהא רשאית, במקרה של הפרה חמורה, להגדיל את גובה הפיצוי המוסכם בגין הפרה בודדת של הוראת בטיחות כאמור, עד לגובה הערבות, עפ"י שיקול דעתה הבלעדי ומבלי שלנותן השירות תהא כל תביעה או טענה בקשר עם האמור.



מבלי לגרוע מכלליות האמור, יצוין כי החברה רואה בעבירות הבטיחות הבאות כהפרה חמורה של ההסכם: עישון בשטח המתקן, שימוש בטלפון נייד בשטח תפעולי, אי עמידה בתנאי היתר העבודה, עבודה באש ללא היתר עבודה, עבודה בגובה ללא היתר עבודה, עבודה בגובה ללא הדרכה לעבודה בגובה בתוקף, הכנסת עובד לעבודה ללא הדרכת בטיחות, כניסה למאצרת מיכל עם רכב בנזין, עבודות מנוף/מניטו/ JCB ללא ביטוחים לכלים וללא רישיון הפעלה מתאים, שינוי מצב תפעולי של מערכות ללא אישור, חפירה ללא אישור כל הגורמים הרלוונטיים על העדר תשתיות בתוואי, עבודה ללא קסדה, והכנסת עובד שאינו מאושר למתקן. יובהר כי החברה שומרת לעצמה את שיקול הדעת לקבוע כי עבירות בטיחות נוספות מהוות הפרה חמורה של ההסכם, בהתאם לאמור בסעיף זה.

2.3. החברה רשאית לנכות את סכום הפיצויים מכל סכום הנמצא בידה והמגיע או אשר יגיע לנותן השירות ו/או לגבותם על ידי מימוש הערבות הבנקאית. תשלום הפיצויים או ניכויים לא ישחרר את נותן השירות מהתחייבותו לסיים את העבודות בזמן או מכל התחייבות או חבות המוטלת עליו מכוח ההסכם או מכוח הדין.

2.4. מובהר כי אין בסעיף זה כדי לגרוע מזכויותיה של החברה לפי ההסכם ולפי כל דין במקרה בו הפרת הוראות בטיחות גרמה לנזק, ומקרה כאמור יטופל בהתאם להוראות ההסכם והדין בעניין זה.

---

חתימה

---

תאריך



## נספח "ד"

### התחייבות לשמירת סודיות

1. נותן השירות מתחייב בזאת לשמור בסודיות מוחלטת ולא לגלות לאף אדם או גורם, זולת הנוטלים חלק בביצוע השירותים, כל מידע - ניהולי, כספי, ביטוחי או כל מידע אחר - אשר יגיע לידיעת נותן השירות אישית או מי מטעמו על החברה או בקשר אליה, במשך עבודת הייעוץ, בין במישרין ובין בעקיפין; בין אם המידע הגיע בקשר עם ביצוע השירותים ובין אם הגיע ללא קשר עם ביצוע השירותים (להלן: "המידע").
2. נותן השירות 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. נותן השירות מתחייב בזאת לא לעשות כל שימוש במידע בין בעצמו ובין באמצעות אחרים אלא למטרת ביצוע השירותים.
4. נותן השירות מתחייב בזאת לשמור בהקפדה את המידע ולנקוט בכל אמצעי הזהירות הנדרשים לשם מניעת הגעתו לידי אחר. בתוך כך מתחייב נותן השירות להגביל את הגישה למידע אך ורק לנוטלים חלק בביצוע השירותים מטעמו.
5. נותן השירות מתחייב בזאת להביא תוכן התחייבות זאת לידיעת כל אחד מאנשים שיעסקו מטעמו בביצוע השירותים ולהחתים כל אחד מהם על התחייבות אישית לקיים את ההתחייבויות של נותן השירות, כפי שפורטו לעיל ולהמציא מיד עותק ההתחייבות החתומה לחברה. נותן השירות לא יעסיק אדם בביצוע השירותים אלא אם כן חתם על התחייבות אישית לסודיות בנוסח הנ"ל ומסמך התחייבות נמסר לחברה.

בכבוד רב,

---



## נספח "ה"

### התחייבות למניעת ניגוד עניינים

1. נותן השירות מצהיר כי נכון למועד התקשרותו בהסכם זה, אין הוא יודע על כל מניעה חוקית שהיא, שיש בה כדי להפריע לביצוע ההסכם, וכי אין הוא קשור ו/או מעורב, באופן ישיר או עקיף בכל עניין אחר שיש בו חשש לניגוד עניינים ביחס להתחייבויותיו מכוח הסכם זה.
2. נותן השירות מתחייב להימנע במשך כל תקופת הסכם זה מלקחת חלק ו/או להיות מעורב בכל עסקה ו/או עניין אחר שיש בו ו/או העלול ליצור מצב של ניגוד עניינים עם הסכם זה.
3. נותן השירות מתחייב להביא לידיעת החברה, מייד כשנודע לו, על כל חשש לניגוד עניינים.
4. נותן השירות מצהיר כי ידוע לו על אחריותו לפעול בתום לב כלפי החברה בכל פעולותיו בקשר עם הסכם זה, וכי כל המלצה וכל יעוץ יינתנו אך ורק משיקולי טובת החברה ולא מתוך שיקולי רווח או שיקולים אחרים.
5. בכל מקרה של מחלוקת בין הצדדים, האם בעניין פלוני יש משום חשש לניגוד עניינים תכריע דעת החברה.

---

חתימה

---

תאריך



## נספח ו'

לכבוד:

תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ

א.נ.,

### הנדון: כתב הצהרה והתחייבות

אני הח"מ, חברת \_\_\_\_\_ בע"מ (להלן: החברה) מתחייב כלפיכם התחייבות בלתי חוזרת המהווה חלק בלתי נפרד מההסכם בינינו:

1. מוסכם בזאת כי בינינו לביניכם ו/או בין עובדינו לביניכם לא מתקיימים יחסי עובד ומעסיק אלא יחסי קבלן עצמאי.
2. אנו מצהירים בזאת כי אנו משלמים לעובדינו את מלוא הזכויות המגיעות להן ע"פ כל דין לרבות חוקי העבודה ו/או הסכמים קיבוציים החלים עלינו ו/או צווי הרחבה החלים עלינו ו/או הסכמים אישיים ו/או נוהגים ונוהלים החלים עלינו. ידוע לנו כי אך ורק על סמך הצהרתנו האמורה התקשרתם עימנו בחוזי התקשרות.
3. ככל שתוגש על ידינו ו/או על ידי מי מטעמנו ו/או ע"י מי מעובדינו דרישה ו/או תביעה כלפיכם הנובעת מקיום יחסי עובד בינינו לביניכם ו/או בין עובדינו לביניכם אנו מתחייבים כדלקמן:
  - א. לפצות אתכם בגין כל נזק שיגרם לכם כתוצאה מהגשת התביעה ו/או הדרישה לרבות כיסוי מלא של שכ"ט עו"ד, תשלום אגרות והוצאות משפט ככל שידרשו על ידיכם על פי שיקול דעתכם.
  - ב. לשפות אתכם מידיית בגין כל תשלום שתחייבו – אם תחויבו – לשלם לנו ו/או למי מעובדינו בין בפשרה ו/או בפסק דין ובין בכל דרך אחרת.
  - ג. תהיו רשאים לקזז את מלוא הסכומים הנובעים מכתב התחייבות זה מכל סכום שיגיע לנו מכך כאשר סכומים אלו צמודים ונושאי ריבית כדין.
4. הגשת תביעה ו/או דרישה על ידינו ו/או מי מעובדינו תהיה הפרה יסודית של ההסכם בינינו ותהיו רשאים לנקוט בכל הצעדים העומדים לזכותכם ע"פ כל דין.
5. הרינו מתחייבים להחתים את כל עובדינו על כתב התחייבות בנוסח המצ"ב המהווה חלק מהתחייבות זו.

### ולראיה באנו על החתום

חתימת החברה: \_\_\_\_\_

תאריך: \_\_\_\_\_



### נספח ז' - ביטוח

1. מבלי לגרוע מאחריות הספק על פי הסכם זה או על פי כל דין, על הספק לערוך ולקיים, על חשבון הספק, למשך כל תקופת ההסכם וכל עוד אחריות הספק קיימת (ולעניין ביטוח אחריות מקצועית, למשך 7 שנים נוספות לאחר תום תקופת ההסכם), את הביטוחים המפורטים באישור עריכת הביטוח המצורף להסכם זה **כנספח ז'1**, והמהווה חלק בלתי נפרד ממנו (להלן: "**ביטוחי הספק**" ו"**אישור עריכת הביטוח**", לפי העניין), אצל חברת ביטוח מורשית כדין בישראל.
    - א. חבות מעבידים- מוסכם כי ככל ולא מועסקים עובדים על ידי הספק, ניתן יהיה למחוק סעיף ביטוח "חבות מעבידים" מתוך אישור הביטוח החתום על ידי המבטחים.
    - ב. נוסחי הפוליסות- על הספק לוודא כי חריג "רשלנות רבתי" יבוטל בכל ביטוחי הספק (אין באמור כדי לגרוע מזכויות המבטחים על פי הדין).
  2. ללא צורך בכל דרישה מצד המזמין, על הספק להמציא לידי המזמין, לפני תחילת מתן השירותים וכתנאי מוקדם להתקשרות או לכל תשלום על חשבון התמורה, את אישור עריכת הביטוח, כשהוא חתום בידי המבטח. כמו כן, מיד בתום תקופת הביטוח, על הספק להמציא לידי המזמין אישור עריכת ביטוח מעודכן, בגין חידוש תוקף ביטוחי הספק לתקופת ביטוח נוספת, ומדי תקופת ביטוח, כל עוד הסכם זה בתוקף ו/או לתקופה נוספת כמפורט בסעיף 1 לעיל.
 

בכל פעם שמבטח הספק יודיע למזמין, כי מי מביטוחי הספק עומד להיות מבוטל או עומד לחול בו שינוי לרעה, כאמור בסיפא לאישור עריכת הביטוח, על הספק לערוך את אותו הביטוח מחדש ולהמציא אישור עריכת ביטוח חדש, לפני מועד הביטול או השינוי לרעה בביטוח כאמור.
  3. מובהר כי גבולות האחריות הנדרשים במסגרת ביטוחי הספק הינם בבחינת דרישה מזערית, המוטלת על הספק, שאין בה כדי לגרוע מכל התחייבות של הספק לפי ההסכם ו/או על פי כל דין, ואין בה כדי לשחרר את הספק ממלוא החבות על פי הסכם זה ו/או על פי דין, ולספק לא תהיה כל טענה כלפי המזמין או מי מטעם המזמין, בכל הקשור לגבולות האחריות כאמור.
  4. למזמין תהא הזכות, אך לא החובה, לבדוק את אישור עריכת הביטוח, שיומץ על ידי הספק כאמור לעיל, ועל הספק לבצע כל שינוי, תיקון, התאמה או הרחבה, שיידרשו על מנת להתאים את ביטוחי הספק להתחייבויות הספק על פי הסכם זה.
  5. מוצהר ומוסכם כי זכויות המזמין לעריכת הבדיקה ולדרישת השינויים כמפורט לעיל, אינן מטילות על המזמין או על מי מטעם המזמין כל חובה או כל אחריות שהיא לגבי ביטוחי הספק, טיבם, היקפם, ותוקפם, או לגבי העדרם, ואין בהן כדי לגרוע מכל חובה שהיא, המוטלת על הספק על פי הסכם זה או על פי כל דין, וזאת בין אם נדרשה עריכת שינויים כמפורט לעיל ובין אם לאו, בין אם נבדק אישור עריכת הביטוח ובין אם לאו.
  6. הספק פוטר את המזמין, את חברת חשמל לישראל בע"מ (להלן "חח"י") ואת הבאים מטעם מי מהן מאחריות לכלל אובדן או נזק לרכוש או ציוד כלשהו, המובא על ידי הספק או מי מטעם הספק לחצרי המזמין ו/או המשמש לצורך מתן השירותים (לרבות כלי רכב וצמ"ה), ולא תהיה לספק כל טענה, דרישה או תביעה כלפי הנזכרים לעיל בגין אובדן ו/או נזק כאמור, ובלבד שהפטור כאמור לא יחול כלפי מי שגרם לנזק בזדון.
  7. בנוסף, על הספק לערוך את הביטוחים הבאים, בעצמו או באמצעות הבאים מטעמו: ביטוח חובה נדרש על פי דין בגין פגיעה גופנית עקב השימוש בכלי רכב, ביטוח אחריות בגין רכוש של צד שלישי עקב השימוש בכלי רכב עד לסך 400,000 ₪ בגין נזק אחד, ביטוח "מקיף" לכלי הרכב וביטוח במתכונת "כל הסיכונים" לעניין ציוד מכני הנדסי.
- על אף האמור לעיל, לספק הזכות, שלא לערוך את ביטוחי הרכוש (למעט ביטוח אחריות צד שלישי) המפורטים בסעיף זה, במלואם או בחלקם, אך הפטור המפורט בסעיף 6 לעיל יחול, כאילו נערכו הביטוחים האמורים במלואם.



8. בכל ביטוח רכוש נוסף או משלים שייערך על ידי הספק, ייכלל סעיף בדבר ויתור המבטח על זכות התחלוף כלפי המזמין, כלפי חח"י וכלפי הבאים מטעמן; הוויתור על זכות התחלוף כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.
9. מבלי לגרוע מכל הוראה מהוראות הסכם זה לעניין הסבת ההסכם, ובמקרה בו השירותים או חלק מהם יינתנו על ידי קבלני משנה מטעם הספק, על הספק לדאוג כי בידי קבלני המשנה פוליסות ביטוח נאותות בהתאם לאופי והיקף ההתקשרות עמם. מובהר בזאת, כי על הספק מוטלת האחריות כלפי המזמין ביחס לשירותים במלואם, לרבות שירותים שניתנו או אמורים היו להינתן על ידי קבלני משנה.
10. **נספח הביטוח הינו מעיקרי ההסכם והפרתו מהווה הפרה של ההסכם.** על אף האמור לעיל, אי המצאת אישור עריכת הביטוח במועד לא תהווה הפרה יסודית, אלא אם חלפו 10 ימים ממועד בקשת המזמין מאת הספק בכתב, להמצאת אישור עריכת הביטוח כאמור.





**נספח ז'1- אישור עריכת הביטוח**

תאריך הנפקת האישור (DD/MM/Y) (YYYY)		אישור קיום ביטוחים						
<p>אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.</p>								
מעמד מבקש האישור		אופי העסקה		המבוטח		מבקש האישור		
<input type="checkbox"/> משכיר <input type="checkbox"/> שוכר <input type="checkbox"/> זכיון <input type="checkbox"/> קבלני משנה <input checked="" type="checkbox"/> מזמין שירותים <input type="checkbox"/> מזמין מוצרים <input type="checkbox"/> אחר: _____		<input type="checkbox"/> נדל"ן <input checked="" type="checkbox"/> שירותים <input type="checkbox"/> אספקת מוצרים <input checked="" type="checkbox"/> אחר: מדידה, איתור תשתיות והכנת מפות הפקעת מקרקעין ל מקטעים שונים בפרויקט הרציפות התפקודית		שם		שם: תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ ו/או קו מוצרי דלק בע"מ ו/או חברת החשמל לישראל בע"מ		
				ת.ז./ח.פ.		ת.ז./ח.פ. 520027293 510234487		
				מען		מען: הסדנאות 3 הרצליה		
כיסויים								
<b>כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים</b> יש לציין קוד כיסוי בהתאם לנספח X		גבול האחריות/ סכום ביטוח		תאריך סיום	תאריך תחילה	נוסח ומהדורת הפוליסה	מספר הפוליסה	סוג הביטוח
		מטבע	סכום					



תאריך הנפקת האישור (DD/MM/Y) (YYYY)		אישור קיום ביטוחים					
							חלוקה לפי גבולות אחריו ת או סכומי ביטוח
309 – ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור	ש						רכוש
328 – ראשוניות							
302 – אחריות צולבת	ש		2,000,000				צד ג'
309 – ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור							
321 - מבוטח נוסף בגין מעשי ומחדלי המבוטח							
315 – כיסוי לתביעות מל"ל							
328 – ראשוניות							
312 – כיסוי לנזק משימוש בצמ"ה							
329 – רכוש מבקש האישור ייחשב כצד שלישי							



תאריך הנפקת האישור (DD/MM/Y) (YYYY)	אישור קיום ביטוחים					
309 – ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 319 – מבטח נוסף – היה וייחשב מעבידו של מי מעובדי המבוטח 328 – ראשוניות 309 – ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור	ש		20,000,000			חבות מעבידים
321 – מבטח נוסף בגין מעשי ומחדלי המבוטח 328 – ראשוניות 332 – תקופת גילוי (6 חודשים) 303 – דיבה, השמצה והוצאת לשון הרע 325 – מרמה ואי יושר עובדים 326 – פגיעה בפרטיות 327 – עיכוב/ שיהוי 301 – אובדן מסמכים	ש		4,000,000			אחריות מקצועית
						אחר



הנפקת	תאריך	אישור קיום ביטוחים
	האישור (DD/MM/Y) (YYYY)	
פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה המפורטת בנספח ג'):*		
ביטול/שינוי הפוליסה		
שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא <b>30 יום</b> לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.		
חתימת האישור		
המבטח:		