

**נספח ה' - הוראות בטיחות וגהות**  
מפורסם באתר החברה תחת לשונית המכרז

## נספח בטיחות כללי - לנוהל HSE נתג"ז

1. **מונחים והגדרות**
  - 1.1 **עבודה**  
כל הפעילויות הישירות והעקיפות שעל הקבלן לבצע בהתאם לחוזה.
  - 1.2 **תחילת עבודות**  
מועד תחילת ביצוע החוזה.
  - 1.3 **נציג הקבלן**  
בא כוחו של הקבלן האחראי מטעמו על עובדי הקבלן ועל ביצוע העבודות.
  - 1.4 **הממונה**  
סמנכ"ל אגף ההקמה של החברה או כל אדם אחר שימנה מטעמו ו/או שתמנה החברה במקומו או בנוסף אליו, בהודעה שתיתן לקבלן, שישמש כנציג החברה בנוגע לביצוע ההסכם.
  - 1.5 **מפגע**  
מצב או מכשול הצפוי לגרום פגיעה ו/או נזק לאדם, לרכוש או לסביבה.
2. **כללי**
  - 2.1 הקבלן מתחייב לנקוט בכל אמצעי הבטיחות הדרושים לבצוע העבודות, ולקיים את כל הוראות [פקודת הבטיחות בעבודה \[נוסח חדש\]](#), [תשי"ל-1970](#), התקנות שהותקנו על פיה, [חוק ארגון הפיקוח על העבודה](#), [תשי"ד-1954](#) והתקנות שהותקנו על פיו וכל הוראה או דרישה אחרת על פי כל דין, וכן כל הוראה שתידרש ע"י הממונה וממונה הבטיחות מטעם החברה.
  - 2.2 החובה לבדיקת ואכיפת נושא הבטיחות והבריאות התעסוקתית של עובדיו היא על הקבלן בלבד.
  - 2.3 הקבלן או מי מטעמו ינהלו רישום על מיקום הימצאותם של כל עובדיו בכל עת.
  - 2.4 הממונה רשאי לבצע ביקורות על הקבלן ועובדיו, על מנת לוודא כי הקבלן עומד בחובותיו המפורטות בנספח בטיחות זה, מבלי שהדבר יטיל חובות כלשהן על החברה. הקבלן מתחייב לפעול עפ"י הנחיות של הממונה/ממונה בטיחות בדבר טיפול בליקויים שיימצאו על ידו, ככל הנדרש.
3. **הכרת העבודה וסביבתה**  
הקבלן מצהיר כי ביקר במקום ביצוע העבודות וסביבותיו ובחן את דרכי הגישה אליו, והינו מודע לאופי העבודה, לסיכונים הכרוכים בה ולאמצעים בהם יש לנקוט לצורך עמידה בהוראות הבטיחות. הקבלן ו/או נציג הקבלן ו/או עובדים מטעמו לא יכנסו למקומות/מתקנים שלא הורשו להיכנס אליהם ע"י הממונה/ממונה בטיחות ולא יבצעו מטלות שאינן קשורות לביצוע עבודתם.
4. **הכשרה/הסמכת עובדי הקבלן**
  - 4.1 הקבלן יבצע את העבודות אך ורק באמצעות עובדים מקצועיים, בעלי הכשרה מתאימה ומיומנות גבוהה, המחזיקים בכל האישורים והרישיונות התקפים הנדרשים עפ"י כל דין לביצוע עבודתם.
  - 4.2 באחריות הקבלן לוודא כי עובדיו כשירים בריאותית, כנדרש עפ"י כל דין, לביצוע עבודתם. בכלל זה הקבלן יוודא כי עובדים המשתמשים בציוד רפואי מיוחד (כגון קוצב לב, מתקנים אלקטרוניים או פרומגנטיים והתקנים דומים) לא יועסקו בקרבת מתקני חשמל העלולים לגרום להפרעה לפעילותם התקינה, בהתאם להוראות כל דין.
  - 4.3 הקבלן יציג, לפי דרישת הממונה/הממונה על הבטיחות, רשימת כל העובדים, כל רישיון, תעודה וכל היתר השייך לו או לעובדיו.

4.4 הקבלן לא יבצע את העבודות באמצעות עובדים שאינם עובדיו אלא לפי היתר בכתב מאת הממונה.

## 5. הדרכת בטיחות

5.1 בעבודת המבוצעות במתקני נתג"ז, הקבלן ו/או נציג הקבלן מתחייב להגיע לאתר לפני תחילת העבודות, לקבלת הדרכת בטיחות בנושא הסיכונים בחצרים שבהם תבוצענה העבודות על ידי עובדיו. הדרכה זו תינתן ע"י הממונה/ממונה הבטיחות ותבוצע לפחות אחת לשנה.

5.2 הקבלן ו/או נציג הקבלן יחתום על קבלת הדרכת הבטיחות אצל הממונה/ממונה הבטיחות.

5.3 הקבלן ידאג להדריך את עובדיו המבצעים עבודות עבור החברה (בין בחצרי החברה ובין מחוץ לחצרי החברה) ולמסור להם את כל המידע בדבר הסיכונים הקיימים בחצרים בהם יועסקו העובדים, וכן הוראות עדכניות לשימוש, הפעלה ותחזוקה בטוחה של ציוד, של חומר ושל תהליכי עבודה במקום, בהתאם לחובתו עפ"י תקנות ארגון הפיקוח על העבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים) תשנ"ט – 1999 וכל הוראה או דרישה אחרת על פי כל דין.

5.4 הקבלן יוודא שכל עובד הבין את הסיכונים והוא בקיא דיו בנושאי ההדרכה, בהתאם לתפקידו ולסיכונים להם הוא חשוף. במסגרת התחייבותו זו, על הקבלן, בין היתר:

5.4.1 להעביר הדרכות בטיחות לעובדים ע"י נציג הקבלן לפני ביצוע העבודות ולפחות אחת לשנה, בשפה המובנת לעובדים.

5.4.2 לוודא ולהצהיר כי ההדרכה הועברה על ידי בעל כל הסמכה נדרשת למתן תדריך לעובדים.

5.4.3 להחתים כל עובד קבלן שקיבל הדרכה על טופס לפיו קיבל הדרכת בטיחות והבין את תוכן ההדרכה. העתקי הטפסים יועברו אל הממונה **(ראה טופס הדרכת עובדים – נספח א')**.

5.4.4 להעביר הדרכת בטיחות לכל עובד קבלן חדש שיועסק בביצוע העבודות או לכל עובד קבלן שחל שינוי בעיסוקו או בתחנת עבודתו, ולדווח על מתן ההדרכה כאמור לממונה.

5.4.5 להעביר לעובדים תמצית מידע בכתב בדבר הסיכונים בעבודה שבה יועסקו העובדים וכן כל תמצית מידע בכתב שתימסר לו ע"י הממונה בדבר הסיכונים במקום העבודה, ולוודא שתוכנה של תמצית המידע כאמור תועבר לעובד בשפה המובנת לו, אם אינו שולט בשפות שבהן נמסרה התמצית.

5.5 לא יועסק עובד במקום עבודה אלא אם ניתנה לו הדרכת בטיחות כמפורט בהוראות סעיף זה.

5.6 כל יום לפני תחילת עבודה, נציג הקבלן יבצע תדריך בטיחות לעובדיו על מצבי העבודה המשפיעים ישירות על הבטיחות האישית ובריאותם של העובדים והאמצעי הבקרה הנדרשים למזעור הסיכונים במקום בו אמורים לבצע את העבודות של אותו יום ויתעד את ביצוע הדרכה זו. בנוסף, במקרים של עבודות המתבצעות בחצרי נתג"ז יועבר תדריך גם ע"י נציג תפעול נתג"ז / ממונה הבטיחות.

## 6. אספקת ציוד מגן אישי (צמ"א), מכונות, חומרים וכלי עבודה לרבות אחסון

6.1 הקבלן יספק לכל עובדיו כלי עבודה, ציוד מגן אישי ואמצעי חילוץ בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה (כגון: בגדי עבודה, נעלי עבודה תקינות, מגפיים, כפפות למיניהם, אפוד זוהר, הגנת שמיעה, משקפי מגן, קסדת מגן, הגנת נשימה, ציוד מגן לעבודה בגובה, ציוד מגן לעבודה במקום מוקף, לרבות מכשיר לניטור האוויר וכו') המתאימים לביצוע העבודות ובהתאם לנקבע בחוזה/מפרט ו/או כפי שיתבקש על ידי הממונה. **עבודה במתקן גז פעיל מחייבת שימוש בצמ"א מתאים, כולל בגדי עבודה מעכבי בעירה ואנטי סטטיים.**

6.2 לא תבצע עבודה ללא ציוד המגן האישי/כלי עבודה/חומרים/מכונות המתאימים לסוג העבודה.

- 6.3 הקבלן יחזיק מלאי ציוד מגן אישי כנדרש לצורך ביצוע העבודות. לקבלן לא יסופקו פריטי ציוד מגן אישי ו/או כלי עבודה ע"י החברה. שימוש הקבלן בציוד/כלי עבודה של החברה, ייעשה אך ורק לאחר קבלת הסכמה מפורשת של החברה בכתב.
- 6.4 ציוד המגן האישי, הציוד, המכונות, כלי הרכב, החומרים וכלי העבודה שיספק לעובדיו יהיו תקינים, תקינים ויעברו בדיקות תקופתיות כפי שנדרש בהתאם להוראות היצרן, לפי כללי המקצוע המקובלים ובהתאם לנדרש עפ"י כל דין ונסיבות העבודה.
- 6.5 הקבלן ידאג כי הציוד, כלי העבודה, החומרים והפסולת ירוכזו במקום שהוקצה לשם כך באתר העבודה ויונחו באופן ובמקום שימנע כל מפגע או נזק אפשרי לאדם או לרכוש.
- 6.6 הקבלן ידאג כי כל הציוד מכני-הנדסי, כלי התעבורה, מכונות ההרמה, אביזרי הרמה וכו' יהיו תקינים ובעלי תסקיר בדיקה בתוקף ו/או ביטוח, רישיון בתוקף כמתחייב עפ"י כל דין.
- 6.7 כי כל מפעיל ציוד מכני-הנדסי, מפעיל מכונת הרמה וכל נוהג בכלי תעבורה אחר, יהיו בעלי הסמכה נדרשת ורישיון בתוקף כמתחייב עפ"י כל דין.
- 6.8 הקבלן יפקח על כשירות והתאמת הציוד בכל משך ביצוע העבודה, ויצג את תעודות הבדיקה להממונה.
- 6.9 **בדיקות תקופתיות לציוד** – הקבלן ינהל רשימת ציוד, כלים ומכונות באתרי העבודה, החייב בבדיקה תקופתית ע"י בודק מוסמך ו/או הוראות יצרן ו/או בהתאם לדרישות החוק, תאריכי הבדיקות ותוקף הבדיקות שבוצעו לכל פריט ציוד.
- 6.10 החברה תהיה רשאית לבדוק בכל עת את בטיחות הציוד של הקבלן ו/או לחייב את הקבלן להציג לה כל רישיון, תעודה וכל היתר אחר של ציוד, מכונות, חומרים וכלי עבודה המשמשים אותו לביצוע העבודות.
- 6.11 אחסון חומרים לרבות חומרים מסוכנים, ייעשה ע"י הקבלן ובאחריותו, בתיאום עם הממונה, תוך הקפדה על הפרדה בין חומרים ושילוט מתאים, כנדרש על פי כל דין והנחיות הממונה. **לא יאושר לאחסון חומרים לרבות חומרים מסוכנים, ציוד ומכונות בשטח חצר מתקן גז פעיל.**

#### 7. בדיקות סביבתיות – תעסוקתיות ופנקסי בריאות

- 7.1 הקבלן נדרש לבצע בדיקות סביבתיות-תעסוקתיות לעובדיו (להלן: "**בדיקות**"), על פי תנאי והוראות [תקנות הבטיחות בעבודה \(ניטור סביבתי וניטור ביולוגי של עובדים בגורמים מזיקים\)](#), [תשע"א-2011](#) ו/או תקנות בטיחות בעבודה בקשר לגורמים מזיקים ייחודיים (להלן: "**תקנות הגיהות**"), בכל מקום שמתחייב לבצע בדיקות עפ"י תקנות הגיהות.
- 7.2 הקבלן יציג לממונה את תוצאות הבדיקות עם קבלתן ובכל עת לפי דרישת הממונה ויפעל עפ"י תוצאות הבדיקות בהתאם להוראות תקנות הגיהות, ובכלל זה ביצוע בדיקות חוזרות ועריכת בדיקות רפואיות לעובדיו במידת הצורך.
- 7.3 לצורך קיום התחייבותו כאמור לעיל, הקבלן יכול לבצע את הבדיקות באמצעות החברה או במסגרת התקשרות שיש לחברה עם מעבדה מוסמכת, על חשבון הקבלן. למען הסר ספק יובהר, כי אין באמור כדי לגרוע מאחריות הקבלן לביצוע הבדיקות.
- 7.4 הקבלן מתחייב לבצע בדיקות רפואיות לעובדיו במקום מוסמך (מרפאה תעסוקתית) ולהחזיק פנקסי בריאות של כל עובדיו המועסקים בעבודות עבור החברה, בהתאם להוראות תקנות הגיהות. הקבלן מתחייב להציג לממונה/ממונה הבטיחות את פנקסי הבריאות לפני תחילת העבודות ובכל עת על פי דרישת הממונה.
- 7.5 הקבלן ינהל רשימת עובדים העשויים להיות חשופים לגורמי סיכון מזיקים ומחויבים בבדיקה רפואית תעסוקתית, כולל תאריך ותוקף הבדיקה אחרונה.

7.6 הקבלן ועובדיו ישתפו פעולה בעת ביצוע בדיקות סביבתיות תעסוקתיות שייערכו באתר בו הם עובדים.

#### 8. מכירת טובין

במקרים של מכירת טובין, החברה אינה מבצעת בדיקות ו/או אחראית לבטיחות הפריטים שנמכרים על ידה, והקבלן נדרש לבדוק את תקינותם.

#### 9. אספקת טובין

במקרים של אספקת טובין ע"י הקבלן לחברה, יספק הקבלן טובין בהתאם ובכפוף להוראות [תקנות הבטיחות בעבודה – מכירה והשכרה של מכונות, מתקנים וציוד התשס"א-2001](#) ובכפוף לכל דין.

#### 10. תנאים מקדימים לביצוע עבודות בתחומי מתקני הגז ובפרויקטים נתג"ז בהקמה:

מבלי לגרוע מהוראות ההסכם, הקבלן ימנה אנשי צוות כדלקמן:

##### 10.1 מנהל עבודה

10.1.1 הקבלן ימנה מנהל עבודה מוסמך ורשום כדין בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה), התשמ"ח-1988, אשר ישא באחריות וימלא את התפקידים המוטלים על מנהל עבודה על פי כל דין, לרבות בתחום הבטיחות.

10.1.2 מנהל העבודה יהיה נוכח ברציפות באתר העבודות בכל עת במהלך ביצוע העבודות, כאשר כל עבודות הבניה יתבצעו בהנהלתו הישירה והמתמדת. מנהל עבודה ימונה ויפעל כאמור, גם אם הקבלן אינו הקבלן הראשי באתר ביצוע העבודות. אין באמור לגרוע מאחריותו של מנהל העבודה לפעול בהתאם להוראות התקנות שלעיל ולדין.

10.1.3 ככל ויבוצעו עבודות במקביל בתחנות/בקו צנרת מחוץ לתחנות, על הזוכה להעסיק מנהל עבודה נוסף בכל אתר.

"אתר" לעניין זה ייחשב כל תחנה ו/או קו מחוץ לתחנה.

##### 10.2 ממונה בטיחות

10.2.1 הקבלן הראשי ימנה (בנוסף למנהל העבודה שימונה בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה) ממונה בטיחות מוסמך שיהיה נוכח באתר ויפקח במהלך ביצוע כל העבודות. ממונה הבטיחות יהיה אחראי לניהול הבטיחות ביחס לכל העבודות המבוצעות באתר, לרבות אלה המבוצעות על ידי קבלני משנה או קבלנים ממונים או כל גורם אחר.

א. דרישות מינימליות לממונה בטיחות קבלן (ככל שלא נקבעו תנאים מחמירים יותר בהסכם):

- 1) ממונה בטיחות מוסמך בהתאם לאמור בתקנה 3 לתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (ממונים על הבטיחות), תשנ"ו-1996.
- 2) בעל אישור כשירות בתוקף מאת מפקח עבודה ראשי (מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית במשרד העבודה).
- 3) ניסיון בפועל של לפחות 3 שנים בענף הבניה/הנדסה אזרחית ותשתיות.
- 4) מוסמך השתלמות ענפית בבניה ובניה ההנדסית במוסד מוכר.
- 5) מוסמך להכין תכנית ניהול בטיחות על פי תקנה 4.4(א) לתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (תכנית לניהול הבטיחות), תשע"ג-2013.
- 6) ידע וניסיון ביישומי Office (וורד, אקסל, פאוור-פוינט ואאוטלוק).

ב. תנאים לאישור ממונה בטיחות:

- 1) קבלת קורות חיים של המועמד.
- 2) פגישת היכרות ותיאום ציפיות עם נציג מטעם נתג"ז.
- 3) קבלן ראשי יעסיק ממונה בטיחות במשרה מלאה.

4) מינוי ממונה בטיחות של קבלן ראשי (לאחר אישור חב' הניהול והפקוח ונתג"ז) במינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית (העתק רשום למינוי יועבר לחב' הניהול והפיקוח).

10.3 הקבלן יגיש להממונה/ממונה בטיחות, לפני תחילת העבודות, תכנית לניהול בטיחות בהתאם ובכפוף לתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (תכנית לניהול הבטיחות), התשע"ג-2013, מעודכנת, שהוכנה על ידי ממונה בטיחות המוסמך לכך לפי דין, תקפה וחתומה על ידי מנכ"ל הקבלן (להלן: "תכנית לניהול הבטיחות"), התכנית תתעדכן בהתאם לעבודות שיבוצעו בפועל ע"י הקבלן.

10.4 בנוסף לתכנית לניהול הבטיחות כאמור, הקבלן יכין באמצעות ממונה הבטיחות מטעמו תכנית לניהול סיכונים (בהתאם לטמפלט נתג"ז - יימסר לקבלן במועד ישיבת התנעה טרם תחילת הפרויקט), אשר תכלול:

10.4.1 תכנית עבודה מפורטת:

- ✓ תוכן ותאור ע"י הגורמים המקצועיים מטעם הקבלן.
- ✓ תכלול התייחסות להקמת אתר התארגנות מחוץ לתחנה ולעבודות ההקמה בתוך התחנה.
- ✓ תכנית אתר ההתארגנות המתארת את מיקום: מבנים, ציוד, צנרת, ומתקנים שיוקנו בתחנה.

10.4.2 סקר הסיכונים יהווה נגזרת מתוכנית העבודה ויוכן ע"י ממונה בטיחות של הקבלן (מוסמך להכנת תוכנית לניהול הבטיחות), בשיתוף ותיאום עם מנהל הפרויקט ומנהל העבודה.

10.4.3 נהלי בטיחות רלוונטיים לפעילות המתוכננת יופיעו בנספח של התוכנית.

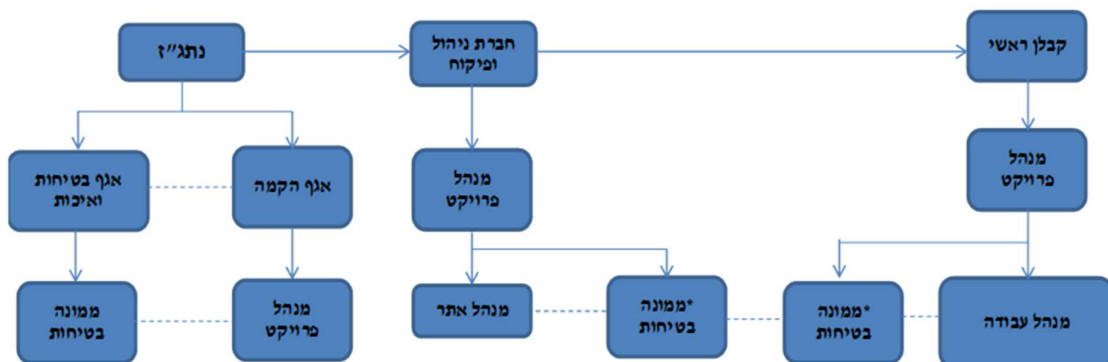
10.4.4 תכנית ניהול הסיכונים שערך הקבלן תועבר לבדיקת אגף התפעול ולאגף הבטיחות להתייחסות / אישור.

10.4.5 מובהר כי אישור תכנית ניהול הסיכונים ע"י כל הגורמים הנדרשים כאמור (הקבלן, המפקח והחברה) הינה תנאי לתחילת העבודות.

10.4.6 באחריות הקבלן לוודא כי התכנית לניהול הבטיחות מיושמת כנדרש ולנקוט באמצעים המתאימים כדי להבטיח שכל הבא מטעמו ימלא אחר הוראותיה.

11. ניהול הבטיחות בפרויקט

11.1 מבנה אירגוני למערך הבטיחות בפרויקט:



מקרא:

- מתאר כפיפות ארגונית
- - - מתאר זיקה מקצועי

**הערה:** התרשים הוא המבנה הארגוני בלבד. האחריות לבטיחות באתר שבו מבוצעות עבודות הקמה היא של מנהל העבודה של הקבלן. במצב זה אגף התפעול יעביר הוראות לעבודה בגז למנהל העבודה של הקבלן שאחראי לוודא את יישומן המלא. סקר סיכונים שערך הקבלן יועבר לבדיקת אגף התפעול ולאגף הבטיחות להערות. במהלך העבודות נציג אגף התפעול ישהה בשטח עבודות ההקמה על מנת לוודא העדר נוכחות גז. על מנהל העבודה של הקבלן האחריות לוודא כי נשמרים כל כללי הבטיחות בעבודה וההוראות לעבודה בסביבה מוגזת. במידה של אי שמירת כל כללי הבטיחות בעבודה וההוראות לעבודה בסביבה מוגזת רשאי נציג אגף התפעול להורות על הפסקת העבודות ופינוי השטח.

## 11.2 ממונה הבטיחות מטעם הקבלן

11.2.1 יפעל לקיומה של תכנית לניהול הסיכונים עבור הקבלן ויפעל בהתאם להוראות התקנות.

11.2.2 יאכוף ויוודא עמידה וציות לדרישות החוקים, התקנות ונהלי נתג"ז בתחום הבטיחות, הבריאות התעסוקתית והסביבה.

11.2.3 יסקור את כל הפעילויות המבוצעות מידי יום, יוודא קיום דרישות הבטיחות ויאשר הרשאות עבודה (עבודה חמה, חפירה ותיעול, עבודה בגובה, הנפה, חלל מוקף, חיבור / ניתוק ונעילה).

11.2.4 יבצע מבדקי בטיחות ותצפיות יום יומיים במהלך הפעילויות השונות ויוודא עמידה וציות של הקבלן לדרישות החוקים והתקנות בבטיחות, תכנית ניהול הסיכונים ונהלי הבטיחות של נתג"ז (HSE נתג"ז) ותיעודם. ממונה הבטיחות מטעם הקבלן יתעד ויבצע מעקב לטיפול אחר כל הממצאים (מפגעים / סיכונים).

11.2.5 יעביר דוח בטיחות שבועי **(בפורמט נתג"ז - יימסר לקבלן במועד ישיבת התנעה טרם תחילת הפרויקט)** הכולל: מדדים כמותיים, ממצאים (מפגעים / סיכונים) שזוהו במהלך השבוע.

11.2.6 יעביר אחת לחודש דו"ח בטיחות חודשי **(בפורמט נתג"ז - יימסר לקבלן במועד ישיבת התנעה טרם תחילת הפרויקט)**, המכיל את הנתונים הבאים: מדדי הבטיחות, תקריות בטיחות, מפגעים / סיכונים והפעולות בהן נקט להעלאת רמת הבטיחות ומניעת הסיכונים בעבודות, וכן כל דיווח נוסף שיידרש ע"י החברה בנושאי בטיחות וגיהות. הדיווח, כאמור לעיל יועבר עפ"י דרישה להממונה.

## 11.3 ממונה על הבטיחות מטעם "חברת הניהול והפיקוח":

בנוסף לתפקידיו וסמכויותיו ע"פ בתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (ממונים על הבטיחות), תשנ"ו-1996, יפעל לביצוע ויישום דרישות הבטיחות מטעם חברת נתג"ז:

11.3.1 יאכוף ויוודא עמידה וציות לדרישות החוקים, התקנות והתקנים בתחום הבטיחות, הבריאות התעסוקתית והסביבה, נהלי נתג"ז ותכנית ניהול הסיכונים, ויתעד את הממצאים בדוח הבטיחות השבועי / חודשי. בגין אי עמידה בתנאי בטיחות יפעל למתן מכתב אזהרה / קנס **כאמור בסעיף 25.4**.

11.3.2 יסייע וינחה את צוות "חברת הניהול והפיקוח" בכל עניין הנוגע להיבטי בטיחות ובריאות תעסוקתית בפרויקט.

11.3.3 יבדוק, יאשר ויבצע בקרה מתמדת על פעילות הקבלן בכל היבטי הבטיחות בהתאם לתכנית ניהול הסיכונים שאושרה לפרויקט ולנוהל HSE נתג"ז.

11.3.4 פיקוח על הפעילויות השונות בפרויקט יתועדף לפי של רמת הסיכונים של כל פעילות.

## 11.4 מנהל העבודה

11.4.1 מנהל העבודה ימלא אחר הוראות **תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה), תשמ"ח-1988** וינקוט צעדים מתאימים כדי להבטיח שכל עובד ימלא אחר התקנות הנוגעות לעבודתו רישום ותיעוד בפנקס הכללי כנדרש בתקנה.

11.4.2 יקבע לכל צוות עובד אחראי (מוביל פעילות), שיוודא ויאכוף ביצוע הפעילות בהתאם לדרישות הבטיחות ותכנית ניהול הסיכונים.



11.4.3 יתאם מראש פעילויות מול חב' הניהול והפיקוח.

11.4.4 יוודא ויאשר ביצוע עבודות הדורשות היתר לעבודה **כאמור בסעיף 13.3.10 להלן**.

## 12. כניסה למתקני חברה

12.1 כניסה לאתר לעובד הקבלן, מותנה בכך שהקבלן יעביר לממונה העתק מטופס חתום ע"י העובד המאשר שהעובד קיבל הדרכת בטיחות כאמור **בסעיף 6 לעיל**.

12.2 כל כניסה של הקבלן ו/או עובדיו ו/או מבקרים מטעמו למתקני החברה, תיעשה ע"י ליווי של גורם מטעם החברה, למעט במקרים של הפרדת מתקני הגז מאזורי העבודה והכל עפ"י שיקול דעת והחלטת החברה.

### 12.3 הנחיות בטיחות לכניסה לעבודה במתקני נתג"ז – (קבלה / הגפה / PRMS)

(הערה: הכניסה מותרת רק לעובד חברת נתג"ז או בליווי ובתיאום עם חדר בקרה, טל- 03-6270430/1)

12.3.1 הכניסה והיציאה מותרים רק בליווי עובד תפעול נתג"ז ובתיאום עם חדר בקרה. מוביל הפעילות ידווח לחדר בקרה את שמות העובדים הנמצאים בתחנה וכן על מבקרים / קבלנים שנכנסים.

12.3.2 חניית רכבים מחוץ למתקן (עם החזית לכיוון היציאה).

12.3.3 לפני כניסה ו/או התחלת פעילות כלשהי במתקן:

- עובד תפעול נתג"ז יבצע ניטור באמצעות גלאי גזים מכויל ותקין, לוודא היעדר אווירה נפיצה במתקן, בטרם ייתן אישור לכניסה למתקן ולתחילת עבודה.

- מדי בוקר, יינתן תדריך וריענון נהלי הבטיחות לעובדי הקבלן למידע לגבי הפעילות המתוכננת לאותו יום ואמצעי זהירות והבטיחות הנדרשים לביצוע העבודה.

- לאחר קבלת תדריך בטיחות, עובדים יורשו להיכנס לאתר כאשר כל עובד/מבקר יסומן בצמיד צבעוני על פרק ידו.

12.3.4 חל איסור לבצע עבודה במתקן גז על ידי "עובד בודד"! כניסה לעבודה בצוות של 2 עובדים לפחות.

12.3.5 חדר הבקרה הינו מחוץ לתחום למעט לבעלי הרשאת כניסה. הכניסה תותר לבעלי הרשאה ורק בליווי נציג אגף התפעול בחברה.

12.3.6 במתחם התחנה העישון אסור בהחלט! אסור להכניס מכשירים סלולריים, זימוניות וכל ציוד חשמלי אחר שאינו מוגן התפוצצות (ExP).

12.3.7 אסורה הכניסה עם ציוד / מכשיר הצתה מכל סוג שהוא, למעט לצרכי עבודה ולאחר קבלת היתר עבודה מתאים.

12.3.8 יש להקפיד על ביצוע כל הוראות הבטיחות כפי שהוגדרו ע"י נציג תפעול / המפקח ו/או ממונה הבטיחות, טרם הכניסה לאתר נתג"ז.

12.3.9 שימוש בציוד מגן אישי (צמ"א) מתאים:

- בגדי עבודה מעכבי בעירה (FR) ואנטיסטטיים
- משקפי בטיחות
- קסדת מגן
- כפפות
- מגני שמיעה / אטמי אוזניים – במקומות בהם מפלס הרעש מ – 85 db ומעלה ו/או כאשר קיים שילוט המציין "רמת רעש מזיק".
- נעלי בטיחות בעלי סוליה אנטיסטטיות
- ציוד מגן אישי נוסף בהתאם לסיכונים



12.3.10 **אישור עבודה (PTW) -** העבודות הבאות מחייבות קבלת אישור עבודה מאושר וחתום על ידי מפקח INGL ופיקוח צמוד של קצין בטיחות מטעם הקבלן (הטפסים ימסרו לקבלן במועד ישיבת ההתנעה טרם תחילת הפרויקט):

- עבודה בגובה
- עבודת הנפה (מנוף)
- עבודה חמה
- עבודה במקומות סגורים/חללים מוקפים
- עבודות בניה, חפירה וקידוח
- עבודת חשמל (ניתוק, תיוג ונעילה - LOTO)
- עבודה בשעות החשיכה
- אחר (הסרת הגנות בטיחות, חומ"ס, צנרת ועוד)

12.3.11 **רשימת טלפונים חיוניים בחירום:**

#	גורם	טלפון
■	משטרה	100
■	מד"א	101
■	כיבוי אש	102
■	חדר בקרה נתג"ז	*6778 03-6270430/1
■	מוקד ביטחון	03-6270470/1 054-5646762
■	המשרד להגנת הסביבה	*6911 08-6264000
■	מרכז ארצי לחומרים מסוכנים	08-9239239/40
■	סמנכ"ל תפעול נתג"ז – שלומי זעירא	054-2070917 03-6270454
■	מנהל אגף בקרה וחשמל – אלן ז'סנר	054-5699994 03-6270436
■	מנהל אגף אחזקה נתג"ז – זיו גולדפרב	052-9457083 03-6270213
■	מנהל אחזקה – אמיד אוסקר	054-6312630 03-6270481
■	מנהל אגף בטיחות ואיכות נתג"ז – אלי זון	054-2070915 03-6270449
■	ממונה בטיחות ארצי נתג"ז – כפיר נגב	054-2070929 03-6270438

12.3.12 אי מילוי ו/או הקפדה אחר הוראות הבטיחות, הינה עבירת משמעת ולעיתים אף עבירה פלילית, על כן הקפד לשמור על כללי בטיחות אלו.

12.3.13 מידע על סיכוני הגז הטבעי:

MSDS: גז טבעי – מתאן (CH <sub>4</sub> – Methane), UN1971	
■ <b>תיאור:</b>	גז חסר ריח וחסר צבע.
■ <b>סיכון בריאותי:</b>	<p>הגז עלול לגרום לחנק ועלול לגרום לחנק ע"י דחיקת החמצן האוויר.</p> <p>מגע עם גז המתפשט במהירות.</p> <p>כתוצאה מדליפת גז מצינור עלול לגרום כוויות קור במידה והגז ניצת, יתכנו כוויות טרמיות.</p>
■ <b>סכנת דליקה:</b>	<p>סיכון גדול לשריפה בדליפת גז בל</p> <p>מהווה פוטנציאל התרחשות פיצוץ ו/או התלקחות אש.</p> <p>להבה או טמפרטורות גבוהות ליד צנרת המכילה גז זה עלולה לגרום לפיצוץ ולאחר מיכן לשריפה של הגז.</p>
■ <b>סכנת ריאקטיביות:</b>	הגז אינו ריאקטיבי.
■ <b>נזקים סביבתיים:</b>	זניחים.
■ <b>פעולות שיש לנקוט במצב חירום:</b>	<p>יש לדאוג להגנה מתאימה מאש.</p> <p>פנה את כל האנשים מידידת מהאתר.</p> <p>אם הדבר אפשרי, יש לאפשר לגז להתפזר לאוויר הפתוח</p>

### 13. תיאום ואישור ביצוע עבודות/שינויים

- 13.1 על הקבלן להתחיל בביצוע כל עבודה חדשה (הן באתרי החברה או מחוצה לה), אך ורק לאחר תיאום (בכל הקשור לאופי הפעילות, מועד, מיקום העבודה וכדומה) וקבלת אישור הממונה.
- 13.2 כל שינוי בתכנית העבודה או ביצוע פעילות שלא נכללה במסגרת העבודה שאושרה מראש, מחייב עדכון ואישור מחדש של תכנית ניהול הסיכונים לעבודה בהתאם לשינוי ע"י נציגי נתג"ז.

### 14. אתר עבודה והרחקת מכשולים

- 14.1 הקבלן יחזיק את סביבת מקום ביצוע העבודה בצורה נקייה, מסודרת ובטוחה במטרה למנוע מפגעי בטיחות וכן מתחייב להתקין (במידה ולא קיימות) דרכי גישה ומילוט נאותות ובטוחות בתחום מקום ביצוע העבודות בתיאום ובאישור הממונה, ולשמור עליהן פנויות מכל מכשול, חומר או ציוד.
- 14.2 הקבלן ינקה מידיית כל שפך של חומר, מזון וכיו"ב ולטפל באופן מיידי בכל מפגע שיימצא על ידו או ע"י הממונה.
- 14.3 לא יוכנסו כלי רכב לאתרי העבודה אלא באישור מראש של הממונה. כלי הרכב שיוכנסו לא יוצבו ליד עגורנים או כלים אחרים ולא יחסמו דרכי גישה או מעברים או את הגישה למתקנים, למעליות וכיו"ב.
- 14.4 על הקבלן לבצע עבודותיו בזהירות מרבית, על מנת לא לפגוע במתקנים, במבנים, מערכות כבלים וכו', הקיימים בשטח העבודה או בסמוך לו.
- 14.5 ביצוע העבודות השונות, בכל שלב שהוא, לא יפריע למהלך התקין של פעולות המתקן הקיים, והקבלן יימנע מכל פעולה העלולה לפגוע בפעולה התקינה של המתקן.
- 14.6 על הקבלן יהיה להודיע לממונה על כל תקלה בכל מערכת שהיא ולהפסיק את העבודה באזור זה עד לקבלת הוראות לטיפול הנדרש.
- 14.7 לאחר סיום ביצוע העבודות על ידו, מתחייב הקבלן לסלק מבנים ארעיים, ציוד, מתקנים או פסולת מכל סוג שהוא ולהותיר את אתר העבודה כאשר מצויים בו כל אמצעי הבטיחות הנדרשים עפ"י כל דין ובהתאם לדרישת הממונה/ממונה הבטיחות.

### 15. גידור, שילוט, תאורה ואמצעי אזהרה

- הקבלן מתחייב להתקין, לספק ולהחזיק על חשבונו הוא: שמירה, גידור, תאורה מתאימה, תמרורי אזהרה, לרבות פנסים מהבהבים ושאר אמצעי זהירות תקינים ובכמות מספקת לבטיחות מתחם העבודה, ולבטיחותם ונוחיותם של הציבור והעובדים, בכל מקום שיהיה צורך בכך, או כפי שיידרש ע"י הממונה, או שיהיה דרוש עפ"י דין או עפ"י הוראה מצד רשות מוסמכת כלשהי.
- לא מילא הקבלן אחר הוראות סעיף זה, תהא החברה רשאית לעשות את הסידורים האמורים על חשבון הקבלן ולנכות הוצאותיה מכל סכום שיגיע לקבלן מאת החברה.

### 16. עבודות חפירה

- 16.1 על מנת לשמור על בטיחות העובדים ולמנוע פגיעה בציוד או ברכוש יש לשים דגש מיוחד בעבודות חפירה או חישוף (שינוי פני הקרקע ביותר מ- 30 ס"מ).
- 16.2 כל עבודות החפירה יבוצעו בהתאם [לתקנות הבטיחות בעבודה \(עבודות בנייה\)](#), התשמ"ח-1988, לאחר בדיקה ואישור של מנהל העבודה באתר.
- 16.3 כל עבודת חפירה בסמיכות לתשתיות תת-קרקעיות תבוצע בהתאם להנחיות נתג"ז – **היתר לעבודות חפירה**.
- 16.4 הנחיות בטיחות לעבודה בסמיכות לתשתיות תת-קרקעיות – **ראה נספח ב'**.

## 17. עבודות חשמל ו/או עבודות שיש עמן סיכון התחשמלות

- 17.1 עבודות חשמל יבוצעו ע"י חשמלאי בעל רישיון מתאים עפ"י "[חוק החשמל התשי"ד 1954](#)" ותקנותיו.
- 17.2 תיקון כלי עבודה חשמליים וציוד חשמלי ייעשה ע"י חשמלאי מוסמך.
- 17.3 הקבלן מתחייב שכל כלי העבודה/מכשירים חשמליים מטלטלים המוחזקים ביד, ולוחות חשמל יהיו תקינים ותקניים ועומדים בכל דרישות "[חוק החשמל התשי"ד 1954](#)" ותקנותיו, לרבות הדרישות לעניין בידוד כפול בהתאם [לתקנות הבטיחות בעבודה \(חשמל\) תש"ן 1990](#).
- 17.4 ניתוק זרם החשמל, חיבור/החזרת זרם החשמל, התחברות למקור חשמל, ניתוק / חבור מכשירי חשמל, תיעשה אך ורק בידיעתו ובאישורו של הממונה או עובד האחזקה האחראי במקום ולאחר קבלת היתר לחיבור ניתוק חשמל (LOTO) – **היתר לניתוק / חיבור מחשמל**.
- 17.5 הקבלן יוודא טרם תחילת העבודה, שסביבת העבודה בה הוא מתכוון לעבוד, יבשה ו"נקייה" ממוליכים גלויים.
- 17.6 כל כלי עבודה מיטלטל יהיה מחובר ללוח שבו מפסק מגן לזרם דלף (מפסק פחת) בין שהלוח קבוע ובין שהוא נייד.
- 17.7 בעבודות אינסטלציה על הקבלן לשמור על רציפות הארקה ע"י גישור.
- 17.8 על הקבלן לוודא שכל עובדיו שומרים על מרחקי בטיחות ממוליכים חיים חשופים בהתאם ל"[תקנות הבטיחות בעבודה \(עבודה בגובה\), התשס"ז-2007](#)" או בהתאם [לחוק החשמל](#).
- 17.9 במידה ונדרשת עבודה במרחקים הקטנים מהאמור בסעיף 17.8 לעיל על הקבלן לבקש מחברת חשמל לנתק את המוליכים ממקורות המתח. במקרה זה העבודה תתבצע תחת השגחה מתמדת של הממונה (בעבודה בחצרות החברה בלבד).
- 17.10 במקומות בהם יש חשש להמצאות כבלים חשמליים ו/או קירבה מסוכנת ממוליכים חיים לא יעבוד הקבלן אלא רק בהשגחתו המתמדת של הממונה, אשר יהיה נוכח במקום כל עת שמתבצעת העבודה (בעבודה בחצרות החברה בלבד).
- 17.11 נוכחותו של הממונה, כאמור לעיל, אינה גורעת מאחריותו של הקבלן לבטיחות העובדים והמתקנים, ועליו לאחוז בכל האמצעים לקיום תנאי הבטיחות הדרושים.
- 17.12 במהלך ביצוע העבודה, היה וניתקל הקבלן במתקן / כבלים חשמליים או כל דבר אחר, יפסיק הקבלן את ביצוע העבודה וידווח להממונה, לצורך קבלת הנחיות להמשך העבודה. במקרה זה, החברה רשאית לבצע את העבודות או חלקן בכוחות עצמה או ע"י בא כוחה והקבלן ישתף פעולה ולא יבוא בשום דרישות כספיות בקשר לכך.
- 17.13 עבודה או תנועה בקרבת קווי חשמל או על מבני חדרי חשמל תתבצע כך שתימנע קירבה מסוכנת או התקרבות יתר למוליכים חיים או העמודים, לרבות ציודם, יסודותיהם או עוגניהם.
- 17.14 לא ישונו פני הקרקע בקרבת עמודי החשמל, יסודותיהם, עוגניהם או מתחת לתילי החשמל, אלא אם כן, אושר הדבר בכתב בידי החברה.

## 18. עבודת הנפה

- 18.1 תשומת לב מיוחדת יש להקדיש לתהליך ההנפה וציוד ההנפה. תאונות רבות עלולות להיגרם בפעילות מסוג זה כתוצאה מכשל של מערכות ההרמה ואמצעי ההרמה.
- 18.2 כל כניסת מנופים לאתר נדרש לוודא: רישיון רכב בתוקף, מפעיל בעל הסמכה מתאימה לסוג המנוף, תסקיר בודק מוסמך למכונות ואביזרי הרמה.
- 18.3 לכל הנפה יוכן מראש תכנית הנפה בהתאם לטמפלט נתג"ז (**יימסר לקבלן במועד ישיבת ההתנעה טרם תחילת הפרויקט – תכנית הנפה**).

- 18.4 רק אתת אשר סיים קורס אתתים והוסמך לשמש כאתת רשאי לחבר ולכוון מטען מורס.
- 18.5 **מנופים/עגורנים** - אחריותו של מנהל העבודה לוודא שבכל עגורן או מנוף הפועל בפרויקט, ניתן לעבוד בצורה בטוחה. על העגורן או המנוף לעמוד בכל בתקנים הנוגעים לעניין.
- 18.6 כל עבודת הנפה יבוצעו לאחר קבלת אישור **להיתר לעבודת הנפה**.

#### 19. **עבודה בגובה**

- 19.1 במקרים שבהם מבוצעת עבודה המוגדרת כעבודה בגובה, עפ"י **תקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה) התשס"ז-2007**, ינקוט הקבלן באמצעי בטיחות כנדרש עפ"י התקנות.
- 19.2 הקבלן מתחייב לבצע את העבודה בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה בגובה, וכן לא להעסיק עובד בעבודה בגובה שאין לו הסמכה בתוקף כנדרש עפ"י דין.
- 19.3 הקבלן מתחייב להציג להממונה הסמכות בנות תוקף של עובדיו המיועדים לעבודה בגובה, לפי דרישת הממונה. הקבלן מתחייב לבצע מעקב על תוקף הסמכת עובדיו לעבודה בגובה ולבצע הדרכות ריענון לעובדיו בהתאם לתקנות.
- 19.4 עבודה בגלישה תבוצע במידה ונמצא שהיא השיטה ההכרחית והבטוחה לביצוע העבודה ולא קיים מתקן/מערכת קבועה לביצועה. אם הוחלט על ביצוע העבודה בשיטת גלישה, העבודה תבוצע בהתאם לתקנות הבטיחות לעבודה (עבודה בגובה).
- 19.5 עבודה בגובה עבודה תבוצע לאחר מילוי **היתר לעבודה בגובה** שאושר ע"י כל הגורמים הנדרשים.

#### 20. **עבודה במקום מוקף**

- 20.1 במקרים שבהם מבוצעת עבודה במקום מוקף, כפי שמוגדר בפקודת הבטיחות בעבודה, התקנות שהותקנו על פיה והוראות הבטיחות של החברה - לפני ביצוע העבודה, על נציג הקבלן לקבל הדרכת בטיחות ייעודית לעבודה במקום מוקף. הקבלן ידריך את כל העובדים בעבודה במקום מוקף.
- 20.2 לא יועסק עובד במקום מוקף ללא קבלת הדרכת בטיחות ייעודית.
- 20.3 לא יתחיל הקבלן או מנהל העבודה/ראש הקבוצה מטעמו בעבודה במקום מוקף לפני קבלת אישור מהממונה. עבודה בחלל מוקף תבוצע לאחר מילוי היתר עבודה שאושר ע"י כל הגורמים הנדרשים בהיתר – **היתר לעבודה בחלל מוקף**.

#### 21. **עבודה באש גלויה (עבודה חמה)**

- 21.1 במקרים שבהם מבוצעות עבודות, כגון: חימום, חיתוך, ריתוך, השחזה וכל פעולה אחרת הגורמת להיווצרות ניצוצות או אש גלויה, על הקבלן לנקוט בכל האמצעים למניעת התפשטות האש/פיצוץ, לרבות קיום אמצעי כיבוי זמינים, הרחקה ו/או ניטרול של חומרים דליקים, חציצה וכדומה.
- 21.2 מבלי לגרוע מן האמור לעיל, על הקבלן לבצע את העבודות בהתאם ובכפוף להוראות בביצוע עבודות באש גלויה ע"י קבלנים של החברה. עבודה חמה תבוצע לאחר מילוי היתר עבודה שאושר ע"י כל הגורמים הנדרשים בהיתר – **היתר לעבודה חמה**.

#### 22. **עבודה בחומ"ס וטיפול בפסולת מסוכנת וסילוקה**

בסעיף זה:

– **חומר מסוכן (חומ"ס)**

כל חומר העלול לגרום נזק לאדם, לסביבה או לרכוש, בשל היותו בעל אחת מהתכונות הבאות: נפיץ, דליק, משתך (קורוסיבי), מחמצן, רעיל, ריאקטיבי, רדיואקטיבי, גז דחוס וכו'.

**– פסולת מסוכנת**

חומר מכל סוג, המכיל חומר מסוכן המסולק או המיועד לסילוק או שיש לסלקו על-פי קביעת המנהל הכללי של המשרד להגנת הסביבה.

**22.1** במקרים של עבודה בחומרים מסוכנים, העבודה תבוצע ע"י הקבלן בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה ובכפוף להוראות גיליון הבטיחות, כהגדרתו בתקנות הבטיחות בעבודה (גיליון בטיחות, סיווג, אריזה, תיווי וסימון של אריזות), התשנ"ח-1998, (להלן: "גיליון בטיחות") של החומר. הקבלן יודא כי עובדיו ו/או מי מטעמו המשתמשים בחומרים שונים במסגרת ביצוע העבודות, יפעלו בהתאם להוראות גיליונות הבטיחות של החומרים.

**22.2** הקבלן ידווח להממונה על כל חומ"ס שמוכנס לאתר של החברה לצורך קבלת אישור בכתב בטרם הכנסתם, וכן בטרם ביצוע פעולות באתר אשר בגינן עלול להיווצר חומ"ס. הקבלן מתחייב להעביר להממונה גיליונות בטיחות של חומרים שבשימוש, טרם תחילת העבודה. הקבלן לא יכניס חומ"ס לאתרי החברה ולא ישתמש בו ללא אישור ממונה הרעלים באתר.

**22.3** טיפול בחומ"ס או בפסולת מסוכנת ו/או פינויים מחצרים של החברה תבוצע ע"י הקבלן על פי כל דין, בהתאם לנהלי החברה והנחיות הממונה/ממונה בטיחות.

**22.4** רכבי השינוע של החומ"ס/פסולת מסוכנת לסוגיהם השונים, יהיו בעלי כל הרישיונות וההיתרים הנדרשים על פי כל דין.

**22.5** פינוי החומ"ס/פסולת מסוכנת לסוגיהם השונים יהיה לאתר מורשה (במידה ונדרש על פי כל דין), ובגמר הפינוי על הקבלן להציג בפני הממונה את אישורי פינוי החומ"ס/הפסולת המסוכנת לאתר המורשה.

**22.6** חל איסור על הקבלן לעשות שימוש בכל חומר שהוא, האסור לשימוש על פי כל דין, כגון: אסבסט.

**23. התארגנות לקראת ביצוע "חיבור חס"**

**23.1** הנחיות להיערכות ומוכנות הקבלן לביצוע "חיבור חס" – **ראה נספח ג'.**

**24. הפסקת עבודה בגין חריגה מהוראות בטיחות**

**24.1** באתר עבודה בו נמצאו ליקויים בטיחותיים חמורים, נתונה הסמכות לנציג נתג"ז ו/או ממונה הבטיחות, להפסיק באופן מיידי את ביצוע העבודה, בין היתר במקרים הבאים:

**24.1.1** במקרים בהם נראה לממונה / ממונה על הבטיחות בעבודה, כי בשטח יש ליקויים בטיחותיים חמורים ואי הפסקה מיידי של העבודה באתר, עלולה לגרום לתאונה.

**24.1.2** באתר קיימים מפגעים בטיחותיים חמורים ונציג הקבלן או מי מטעמו אינם פועלים מיידיים ובאופן הראוי לשיפור מצב הבטיחות באתר.

**24.1.3** אי ציות להוראות בטיחות או לכל הוראה מנספח זה.

**24.2** באתר העבודה בו הופסקה העבודה, תחודש העבודה רק לאחר תיקון המצב וקבלת דווח בכתב מנציג הקבלן על תיקון הליקויים שבגינם הופסקה העבודה.

**24.3** כל המשמעויות הנובעות מהפסקת העבודה כאמור לעיל, יחולו על הקבלן.

**24.4. פיצויים מוסכמים בגין אי עמידה בתנאי בטיחות**

**24.4.1** החברה תהיה רשאית לגבות לפי שיקול דעתה המקצועי פיצויים מוסכמים מהקבלן בגין אי עמידה בתנאי בטיחות שיופעלו באופן ועל פי התרשים במסמך "מכתב אזהרה ופיצוי מוסכם בגין אי עמידה בתנאי בטיחות" – **ראה נספח ד'.**

## 25. חקירה ודיווח אירועי בטיחות

- 25.1 הקבלן ידווח על כל מקרה של תקרית חריגה בגינה נגרם נזק גופני לעובד ו/או לצד ג' ו/או לרכוש ו/או לסביבה ו/או מקרה של "כמעט ונפגע" ו/או "מקרה מסוכן" (להלן: "אירוע בטיחותי") להמונה ולרשויות השונות כמתחייב עפ"י כל דין.
- 25.2 במקרה של פגיעת גוף כלשהיא, נדרש לעדכן מיידית באמצעות הטלפון את מנהל פרויקט וממונה בטיחות נתג"ז.
- 25.3 עם סיום המצב המסוכן ולא יאוחר מסוף אותו יום העבודה של קרות האירוע, הקבלן ידווח באמצעות **טופס "דיווח ראשוני לאירוע חריג"** (הטופס ימסר לקבלן במועד ישיבת ההתנעה טרם תחילת הפרויקט).
- 25.4 כל אירוע בטיחותי ייחקר וייבדק ע"י הקבלן ו/או גורמים מטעמו לבחינת הגורמים הישירים, תורמים ושורשיים, שהביאו להתרחשות האירוע ולצורך הפקת לקחים, מסקנות ונקיטת צעדים למניעת הישנות מקרים דומים בעתיד, בהתאם ל"**טופס למידה והפקת לקחים לאירוע בטיחות, בריאות וסביבה**" (הטופס יימסר לקבלן במועד ישיבת ההתנעה טרם תחילת הפרויקט) אשר יועבר חתום ע"י מנהל הפרויקט מטעם הקבלן להמונה / ממונה הבטיחות.
- 25.5 כל מידע לגורם חוץ בדבר מהלך החקירה, מסקנות, תוצאות וכיו"ב, יועבר אך ורק על - ידי גורמים המוסמכים מטעם החברה.
- מבלי לגרוע מהאמור לעיל, ככל שהחברה תבדוק באופן עצמאי את האירוע הבטיחותי, הקבלן ישתף פעולה עם החברה ככל שיידרש לצורך ביצוע הבדיקה.

## 26. מתן עזרה ראשונה

- 26.1 הקבלן יחזיק באתר העבודות ערכת עזרה ראשונה וכל ציוד רפואי אחר אשר נדרש לפי מהות העבודה וידאג למתן שירותי טיפול רפואי ועזרה ראשונה לעובדיו על פי הצורך ובהתאם להוראות כל דין.
- 26.2 במקרה שבמהלך ביצוע העבודה ו/או מתן שירות יש צורך לפנות את אחד מעובדי הקבלן לקבלת שירותים רפואיים באמצעות אמבולנס, יצרף הקבלן עובד מעובדיו שילוה ויישאר לצד העובד המפונה עד לאשפוזו, או עד בואו של בן משפחה/קרוב, או עד לשחרורו.

## 27. הצהרת הקבלן

אני הח"מ מצהיר בזאת, כי קראתי והבנתי את תוכן נספח הבטיחות וכי אני מתחייב לעבוד על פיו ועפ"י הוראות כל דין.

תאריך

חתימת הקבלן

שם הקבלן

**טופס רישום הדרכה בנושאי בטיחות לעובדי קבלן**
  
**Training registration form on safety issues for contractor employees**

<b>Subject:</b>					<b>נושא:</b>
<b>Detail of the subject:</b>					<b>פירוט הנושא:</b>
Training duration - משך ההדרכה			Training place - מקום ההדרכה		
Date - תאריך	Signature - חתימה	I.D - ת.ז	Instructor name - שם המדריך		
<b>The details of the employees who received training and their statement:</b>					<b>פרטי העובדים שקיבלו הדרכה והצהרתם:</b>
I confirm that I received the safety training, I understood all the risks involved in the work and I will act accordingly, by signing below.					בהתיימתי זו הנני מאשר שקיבלתי את הדרכת הבטיחות, הבנתי את כל הסיכונים הכרוכים בעבודה ואפעל על פיה בהתאם.
חתימת העובד Employee Signature	חברה / קבלן Company / Contractor	ת.ז I.D	משתתפים		
			שם משפחה Last Name	שם פרטי First name	#
					.1
					.2
					.3
					.4
					.5
					.6
					.7
					.8
					.9
					.10
					.11
					.12
					.13
					.14
					.15
					.16
					.17
					.18
					.19
					.20
					<b>תפוצה:</b>



## נספח ב' - הנחיות בטיחות לעבודה בסמיכות לתשתיות תת קרקעיות

כחלק מביצוע עבודות הקמת קווי צנרת אורכית, לעיתים בסמוך לתשתיות תת קרקעיות של גופים שונים, נדרש לבצע מראש תיאומים מבעלי התשתיות השונות לקבלת היתר חפירה כתוב. הקבלן אחראי לפעולות אלו כולל נקיטת אמצעי בטיחות וזיהוי למניעת פגיעה כלשהי בתשתיות נתג"ז או צד שלישי. טרם חפירה כלשהיא בקרקע, נדרש לבצע הפעולות הבאות:

### 1. תיאומים והכנות מקדימות:

- א. הקבלן יבצע תיאום מלא עם כל גופי התשתיות הסמוכות לתכנון קו הגז ויוודא מהלכס של קווי צנרת (גז, דלק, מים וכד'), חשמל, תקשורת (בזק, הוט, סלקום וכד') וכל תשתית סמוכה אחרת.
- ב. תיאום וקבלת אישור ממפקח קווים ארצי נתג"ז טרם תחילת העבודות (במקרה של עבודות בתוך רצועת העבודה) לקווי נתג"ז.
- ג. הקבלן יבקש ויפעל לקבלת היתרי חפירה בכתב מכל בעלי התשתיות והגופים הרלוונטיים הנ"ל לעבודה זו. אין לבצע כל עבודה בשטח טרם קבלת היתרים אלה.
- ד. על הקבלן להציג את כל היתרי החפירה ואישורי התיאום למנהל הפרויקט מטעם המזמין (חב' הניהול והפיקוח) טרם תחילת ביצוע העבודות.
- ה. חב' הניהול והפיקוח תנהל טבלת מעקב לתיאום התשתיות.
- ו. ביצוע איתור אלקטרוני לתת"ק באזור העבודה יבוצע בשלב התיאום, כולל בדיקה לאיתור מתכות (אובייקטים) תת קרקעיים.
- ז. סימון תשתיות תת קרקעיות, טרם תחילת העבודות, בהתאם לאיתור אלקטרוני / חפירת גישוש ידנית ויבוצע ע"י מודד מוסמך.
- ח. ביצוע איתור תשתיות עיליים (קווי חשמל ותקשורת וכד'), סימון וקביעת גובלי גובה (מרחקי בטיחות).
- ט. תוכן מפת איתור תשתיות וסופרפוזיציה בגודל A0 או בקנה מידה 1:20 (לשיקול חב' הניהול והפיקוח) אשר תנויילן ותהייה זמינה באתר תוצב באזור נגיש בכל עת.
- י. תכנית החפירות כתובה תוכן בהתאם לדרישות בכתב ממהנדס הביסוס ו/או יועץ הקרקע.
- יא. הקבלן יכין נוהל תפעולי לחפירה וחציית תשתיות (כולל HD) שיענה לדרישות בעל התשתית והמתכנן ויאושר על ידם.
- יב. בחפירה בסמיכות לתשתית צנרת נוזלית בנוסף הקבלן נדרש להכין תכנית להיערכות טיפול בשפך (אמצעים חסימה, הכלה ואיסוף / שאיבה ואמצעים נוספים בהתאם לסוג החומר בצנרת והשפעתו על הסביבה).
- יג. חב' הניהול והפיקוח בפרויקט רשאית להוסיף דרישות נוספות בהתאם לשיקול דעתה המקצועית.

### 2. תנאי לתחילת העבודות:

- א. הכנת תוכנית עבודה וסקר סיכונים כנגזרת מתוכנית העבודה (שהוכן ע"י ממונה בטיחות מוסמך מטעם הקבלן).
- ב. קבלת אישור של חב' הניהול והפיקוח ונתג"ז.
- ג. במידה ובמהלך ביצוע התיאומים יידרש על ידי בעל תשתית כלשהי פיקוח בזמן העבודות, יתאם הקבלן נוכחות נציג בעל התשתית ויבצע את החפירות בנוכחות נציג זה בלבד.
- ד. התשתיות התת קרקעיות יסומנו באמצעות יתדות סימון שיובלטו בשטח באמצעות סרט אדום עליהם (למטרת נראות) למניעת התקלות בהם.

### 3. ביצוע החפירות:

- א. תחילת ביצוע העבודות בשטח באישור בכתב (ראה נספח ב' – רשימת תיוג).
- ב. טרם תחילת העבודה ומדי בוקר / תחילת משמרת הקבלן ידריך את עובדיו, יחתים ויתעד את התדריך (ראה נספח א' – טופס הדרכה).
- ג. כל חפירה בסמיכות לתת"ק יבוצעו תחת פיקוח צמוד של מוביל הפעילות מטעם הקבלן ולאחר שנציג מטעם חב' הניהול והפיקוח ווידא עמידה וציות של הקבלן בכל התנאים. ליווי ופיקוח של חב' הניהול תעשה בהתאם לתעודף לפי רמת הסיכון ביחס לשאר הפעילויות בפרויקט.
- ד. הקבלן יבצע את העבודה באמצעות ציוד, כלים וחומרים תקינים (למיגון התשתית) ובאמצעות כוח אדם מיומן.
- ה. הקבלן יעסיק רק מפעילי צמ"ה מוסמכים (רישיון מתאים, הסמכה פנימית ע"י הקבלן), עם ניסיון מוכח של לפחות 5 שנים. לכל מפעיל יונפק מסמך אישור פנימי (תג מפעיל) על ידי קבלן, וישא אותו בכל עת.
- ו. כל כלי הצמ"ה המעורבים בפעילות יצוידו ברשימת הטלפונים לחירום.
- ז. הקבלן יודא מיקום התשתיות התת קרקעיות באמצעות חפירת גישוש ידנית / שאיבה – אימות מיקום

- התת"ק.
- ח. חפירה במתקני גז טבעי תהיה חפירה ידנית / שאיבה בלבד. בתנאים מסוימים החברה שומרת לעצמה את האפשרות לאשר חפירה מכאנית.
- החפירות יבוצעו רק לעומק הרצוי, לפי תוכנית מאושרת. מרחקי הבטיחות הבאים ישמשו ככלל, אלא אם צוין אחרת:
- **חפירה ידנית** - במרחק הקטן מ- 1.5 מטר מקווים קיימים (מהיקף התת"ק).
  - **חפירה מכאנית** - במרחק של יותר מ- 1.5 מטר מקווים קיימים (מהיקף התת"ק).
- ❖ בתנאים מסוימים הנתונים לשיקול החברה / בעל התשתית, ניתן יהיה לשקול לשנות את מרחקי הבטיחות.
- ט. כלי צמ"ה שימשו לחפירה יעמדו בהתאם לדרישת בעל התשתית התת"ק בהיתר.
- י. חפירה מכאנית בקרבת תשתיות תת קרקעיות תבוצע באמצעות כף ללא שיניים, ככל שלא יתאפשר - חריגה באישור חב' הניהול והפיקוח.
- יא. כל החפירות יבוצעו בהתאם "תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה), התשמ"ח-1988".
- יב. לאחר חשיפת תת"ק, כדי להימנע מפגיעה בעת ביצוע העבודה נדרש למגן את התשתית במיגון קשיח (צמיגים, שקי חול וכד') מיד לאחר החשיפה.
- יג. באחריות הקבלן לוודא תקינות המיגון עד לשלב הכיסוי.
- יד. **חצייה בקידוח** - ב-HDD יבוצע מעקב רציף של מיקום ראש הקידוח לשמירת מרחק בטיחות כנדרש (ב-HD ברמת התכנון, מרחקי בטיחות בהתאם לרמת דיוק הכללי). חפירות פיר קידוח ופיר קבלה, יהיו עם תמיכות מתאימות כולל כלל שיפוע לירידה בהתאם לתקנות.
- יז. **תמיכות** – לחשיפת תשתית תת קרקעית נדרשת תמיכה המסוגלת לעמוד במשקל התשתית עצמה ובכוחות שנוצרים דרכה, בהתאם לתכנית מהנדס ולדרישות בעל התשתית.
- טו. אזור החפירה יגודר ויוצבו שלטי אזהרה למניעת פגיעה בעובדים ובעוברי אורח.
4. **נספחים:**
- א. **נספח א'** - טופס הדרכה.
- ב. **נספח 1'** - רשימת תיוג לחפירה בסמיכות לתת"ק.



## נספח ג' - כללי התארגנות לקראת ביצוע חיבורי Hot tie-in (חיבור 'חס')

### א. שלב א' - דרישות קדם:

- הקבלן המבצע יגיש לאישור חב' הניהול והפיקוח ונתג"ז (הקמה – מנהל הפרויקט, תפעול – מנהל אחזקה, בטיחות – ממונה בטיחות) תכנית עבודה לביצוע חיבור ה-Hot tie in. תוכנית העבודה תכלול:
- 1) רשימה המפרטת את כל שלבי העבודה לביצוע חיבור ה-Hot tie in ומשך הזמן.
  - 2) את רשימת הציוד והכלים, בין היתר:
    - פרטים טכניים של הציוד לחיתוך קר לאישור.
    - רשימה של הציוד והכלים עימם תבוצע הפעילות כולל אלמנט למניעת כניסת לכלוך לצינור במהלך העבודה.
    - הגדרה של ציוד PPE (ביגוד חייב להיות Fire Retardant).
    - הסדרת גישה בטוחה (פיגום) לברזי הגז, במידת הצורך.
  - 3) רשימת עובדים שישתתפו בתהליך ותפקידם, כולל נוכחות באתר של רתך נוסף בסטנד-ביי.
  - 4) מבנה ארגוני (רשימת בעלי תפקידי מפתח).
  - 5) **תכנית ניהול הסיכונים (סקר הסיכונים)** תהווה נגזרת מתוכנית העבודה ותוכן ע"י ממונה בטיחות של הקבלן המוסמך להכנת "תכנית לניהול בטיחות" על פי תקנות ארגון הפיקוח על העבודה (תכנית לניהול הבטיחות), התשע"ג-2012. תכנית העבודה תוכן ע"י מנהל הפרויקט ומנהל העבודה מטעם הקבלן ותאושר ע"י מנהל הפרויקט מטעם חברת הניהול והפיקוח.
  - 6) תכנית הנפה.
- הערה:** תנאי לתחילת העבודה הוא אישור תכנית העבודה ותכנית ניהול הסיכונים (הערכת סיכונים) על ידי כל הצדדים.

### ב. שלב ב' - יום היערכות וישיבת Kick off:

- חברת הניהול תקבע יום היערכות (לפחות יום לפני תחילת העבודות) ותדריך לביצוע החיבור ה"חס", יום ההיערכות הוא עבור בדיקה ופעילות באתר לנושאים הבאים:
- 1) גידור / חיוץ אזור העבודה.
  - 2) בדיקת שיוור עבור שני קצוות הצינורות המחוברים, במידת הצורך חפירה וחשיפת הצינור לשחרור הצינור ממתח (אורך התעלה ככל הנדרש).
  - 3) הורדת העטיפה (Coating).
  - 4) בדיקת למינציה וחיתוך של הצד שניתן לחתוך, בצע את השיפוע באותו צד.
  - 5) בדוק ואשר את כל הציוד לשימוש במהלך ה-Tie-In, הציוד תקין/שמיש, קיימת תעודת כיוול תקפה, ציוד החיתוך הקר ייבדק תקינות כולל זמינות סכינים רזרביות, רצועות/שרשרות הרמה עם תעודת בודק מוסמך בתוקף.
  - 6) במידת הצורך:
    - המצאות צינור נוסף חלופי שיחליף את הקיים במקרה של בעיות מידות / התאמות.
    - הסדרת גישה בטוחה (פיגום) לברזי הגז.

### ☒ ישיבת התנעה Kick Off Meeting:

- ביום ההיערכות תבוצע באתר ישיבת התנעה (Kick off Meeting) משותפת של כל המנהלים שלוקחים חלק בפעילות (קבלן, חברת ניהול, צד שלישי, בעלי תפקידים מנתג"ז). בישיבה יוגדרו הנושאים הבאים: שלבי העבודה, כל התפקידים והאחריות האישיים, נושאי בטיחות (דרך פעולה ליד מפרק הריתוך, קיומו של PPE). הנושאים הבאים יבדקו:
- 1) תכנית ניהול סיכונים כנגזרת מתכנית העבודה מאושרת וחתומה על ידי כל הגורמים.
  - 2) יש מספיק חנקן בשטח לצורך ביצוע Purging.
  - 3) אמבולנס וכבאית יהיו נוכחים במועד הפעילות.
  - 4) במידת הצורך בשיתוף אגף הביטחון בנתג"ז, אבטחת המתקן ו/או סגירת דרכי הגישה לאתר.
- ↩ תבוצע בדיקה לפי רשימת תיוג לפעילות חיבור חס - מצ"ב.

### ג. שלב ג' - יום ביצוע החיבור חס 'Hot tie-in':

- יום הביצוע ייפתח בתדריך בטיחות משותף לכל המשתתפים, התדריך יגדיר שלבי העבודה, בעלי התפקידים, אופן הפעילות בצמוד למחבר הריתוך, ציוד מגן אישי ועוד.

**רשימת תיוג לפעילות חיבור חם - Checklist for Hot Tie-in activity**

<b>Project:</b>	<b>Location / facility:</b>	<b>מקום / מתקן:</b>	<b>פרויקט:</b>
<b>project Number:</b>	<b>Date:</b> ____/____/20__	<b>תאריך:</b>	<b>מס' פרויקט:</b>

#	Subject examined	הערות / פעולה מתקנת Remarks / Corrective action	ממצא			נושא נבדק	#
			ל	x	v		
1)	Hot tie-in procedure	approved & signed by: Contractor, SPI, INGL				פרוצדורה לפעילות חיבור חם	1)
2)	Lifting plan		אושרו ונחתמו על ידי:			תכנית הנפה	2)
3)	Risk Management Plan		הקבלן, חב' הניהול והפיקוח ונתג"ז.			תכנית ניהול סיכונים	3)
4)	A list of approved workers for the activity exists, which includes Extra Stand by welder will be present at site					קיימת רשימת עובדים שאושרו לפעילות, הכוללת רתך נוסף שיהיה נוכח באתר.	4)
5)	Cold cut equipment exists and approved for use, include spare knives exist ready for use as necessary					קיים ציוד לחיתוך קר מוכן ומאושר לשימוש, כולל סכינים רורביים לשימוש לפי הצורך.	5)
6)	All Equipment and tools including electrical are checked and approved for use					כל הציוד וכלי העבודה לרבות כלים חשמליים מטלטלים תקינים, תקינים ומאושרים.	6)
7)	Non-combustible barrier preventing entry of dirt to joints pipes exist.					קיים מחסום מחומר לא דליק המונע כניסה של לכלוך לפתחי הצינורות.	7)
8)	Approved Excavation PTW, working area is fenced as necessary					היתר חפירה מאושר, קיים גידור ושילוט כנדרש.	8)
9)	There is a scaffold to allow safe access to gas taps if necessary					קיים פיגום לאפשר גישה בטוחה לברזי גז במידת הצורך	9)
10)	The scaffolding (if any on the site), have been inspected and found suitable for activity and approved by the foreman.					הפיגומים (במידה וקיימים באתר), נבדקו ונמצאו מתאימים לפעילות ואושרו ע"י מנהל העבודה.	10)
11)	A resting and eating place for employees, shady and clean and tidy					מקום מנוחה ואכילה לעובדים מוצל ונקי ומסודר	11)
12)	Readiness for night work – night work PTW.					היערכות לעבודת לילה – היתר לעבודת לילה.	12)
13)	The two sides of the Hot tie-in joint are aligned and free to maneuver					שני הצדדים של החיבור החם מיושרים וחופשיים לתמרון.	13)
14)	Coating was removed from the gas and non-gas side of the joint					הציפוי הוסר ממקטע החיבור של הצינור המוגז והלא מוגז.	14)
15)	Lamination check was performed on the gas and non-gas side of the joint					בוצעה בדיקת למינציה בצינור המוגז והלא מוגז.	15)
16)	The cap/flange on the non-gas side of the joint was cut and the side was beveled					ה-CAP / אוגן בצינור הלא מוגז נחתך ובוצעה פזה.	16)
17)	Spare pipe for the connection exists on site (only if necessary)					קיים צינור חלופי נוסף לחיבור באתר (רק במידת הצורך).	17)
18)	Nitrogen battery including standard connection accessories (flexible pipes with security, regulator with pressure relief, etc.) on site for gas purging.					סוללת חנקן כולל אביזרי חיבור תקינים (צינורות גמישים עם אבטחה, ווסת עם פורק לחץ) באתר לצורך טיהור הגז	18)
19)	A fire engine and an ambulance were coordinated for the day of activity.					כבאית ואמבולנס תואמו ליום הפעילות.	19)

**Verified by**

**אושר ע"י:**

<b>Factor</b>	<b>Contractor / הקבלן</b>	<b>חב' הניהול / SPI</b>	<b>נתג"ז / INGL</b>	<b>גורם</b>
<b>Company Name:</b>			<b>נתג"ז / INGL</b>	<b>שם החברה:</b>
<b>Approval Name:</b>				<b>שם המאשר:</b>
<b>Signature:</b>				<b>חתימה:</b>
<b>Date:</b>				<b>תאריך:</b>

תאריך:  
סימוכין:  
אל:  
פרויקט:  
קבלן:

**מכתב אזהרה / הטלת קנס**

<b>תיאור החריגה / עבירת בטיחות / כשל (במידת האפשר לצרף תמונות):</b>
<b>מה נדרש?</b>

הסמכות להצביע על ליקויים הקשורים לבטיחות וסיווגם, נתונה לממונה בטיחות (HSE), מפקח או כל נציג מוסמך אחר מטעם נתג"ז.

**מדרג אזהרות וקנסות:**

רמת הסיכון		גבול העונשין והקנסות	סמן (X)
דירוג הסיכון	ערך משוכלל		
<u>M</u>	<u>4-6</u>	לפי שיקול ממונה הבטיחות / מנהל הפרויקט רק במקרה של חריגה / עבירה <b>ראשונה</b>	<input type="checkbox"/>
<u>M</u>	<u>8-9</u>	מכתב אזהרה קנס 1,500 ₪	<input type="checkbox"/>
<u>H</u>	<u>12</u>	קנס של 3,000 ₪	<input type="checkbox"/>
<u>H</u>	<u>16</u>	קנס של 6,000 ₪	<input type="checkbox"/>
		קנס של 20,000 ₪, או 5% מערך החוזה / הזמנת עבודה שנחתמו עם החברה, לפי הנמוך מבניהם	<input type="checkbox"/>

- סימון ע"י הקלקה בתיבת הסימון.

**הערות:**

- כשל בטיחות / הפרה חוזרת תעלה את ההסתברות ואת דירוג הסיכון ובהתאם גובה הקנס.
- הקנסות אשר יוטלו על ידי נתג"ז או כל נציג מטעמה, ינוכו מסכום התשלום הבא לקבלן בפרויקט.
- שימוש בטלפון נייד תוך כדי נהיגה ו/או הפעלת צמ"ה או מכשור אחר מהווה עבירת בטיחות חמורה מאוד - הקבלן המעסיק ייקנס בסך של 5,000 ₪ למקרה.
- אי דיווח על אירוע בטיחות ייחשב כעבירת בטיחות חמורה.
- במקרים בהם יזוהה גורם תורם של חב' הניהול והפיקוח להתרחשות אירוע בטיחות שנבע מאי יישום / חריגה מנהלים / פיקוח לקוי ולא ניתנה התראה בזמן, יוטל מכתב אזהרה / קנס על חברת הניהול והפיקוח (לשיקולו הבלעדי של ממונה הבטיחות נתג"ז).

**בברכה,**

[שם]

[חברה]

**תפוצה:**

- סמנכ"ל הקמה נתג"ז
- מנהל פרויקט הקמה נתג"ז
- מנהל אגף בטיחות ואיכות נתג"ז
- ממונה בטיחות, ב"ת וסביבה ארצי נתג"ז
- ממונה בטיחות, ב"ת וסביבה הקמה נתג"ז
- ממונה בטיחות, ב"ת וסביבה מרחבי
- חיים מוסקוביץ
- לפי מינוי סמנכ"ל הקמה
- אלי זזון
- כפיר נגב
- פארס אבו תקפה
-



מטריצת דירוג סיכונים – (R = P \* S)

הסתברות (P) חומרה (S)	גבוהה - 4	בינונית - 3	נמוכה - 2	נמוכה מאד - 1
חמורה - 4	H - גבוהה 16	H - גבוהה 12	M - בינוני 8	M - בינוני 4
בינונית - 3	H - גבוהה 12	M - בינוני 9	M - בינוני 6	L - נמוך 3
קלה - 2	M - בינוני 8	M - בינוני 6	M - בינוני 4	L - נמוך 2
שולית - 1	M - בינוני 4	L - נמוך 3	L - נמוך 2	L - נמוך 1

מקרא:

12-16	סיכון לא קביל (H) ויש לפעול מידית להקטנת רמת הסיכון, גם אם הדבר מצריך הפסקת תהליך העבודה.
4-9	סיכון לא קביל, (M) צריך להורידו. ניתן להמשיך בפעילות לזמן מוגבל אם היא הכרחית ולא ניתן ליישם מניעה. רק מנהל שהוסמך לכך רשאי לאשר את ביצוע העבודה (בכפוף לנוהל שנקבע לגורם הסיכון)
1-3	סיכון קביל, (L) יש לנקוט בצעדים קבועים כדי שיישאר ברמה זו, כגון הדרכת עובדים, הוראות קבע בבטיחות. תרחישי פגיעה אשר קיבלו ציון של 12 ויותר בלוח ההחלטות של הערכת סיכונים אינם קבילים, יש להפסיק את הפעילות ולחדשה לאחר ביצוע תהליכי הפחתת סיכון לרמה קבילה.

טבלת הסתברויות (P)

תיאור	קוד	הגדרה
גבוהה	4	עלול לקרות בכל יום
בינונית	3	עלול לקרות מדי פעם
נמוכה	2	עלול לקרות, אך רק לעתים רחוקות
נמוכה מאד	1	עלול לקרות, אך כנראה לא יקרה אף פעם

טבלת חומרה (S)

תיאור	קוד	בטיחות ובריאות (HS)	סביבה	רכוש / ציוד
חמורה	4	מוות או נכות תמידית	מאוד רציני, ירידת ערך סביבה לטווח הארוך של פונקציות מערכת אקולוגית.	אבדן של הציוד / הרכוש כולו (אבדן מוחלט)
בינונית	3	פגיעה/מחלה של יותר מ-30 יום	רציני, השפעות סביבה לטווח בינוני	אובדן או נזק של מערכת משנה עיקרית / גדולה (השבתה ממושכת)
קלה	2	טיפול רפואי וימי אי כושר	מתון / בינוני, השפעות לטווח קצר אבל לא משפיע על תפקודיות המערכת אקולוגית	אובדן או נזק של מערכת משנה קטנה (השבתה לזמן קצר)
שולית	1	נחוצה רק עזרה ראשונה.	השפעה קלה על הביולוגיה של הסביבה הפיזית	פגיעה / נזק לא רציני של ציוד / רכוש (ללא השבתה)



## General Safety Appendix - INGL HSE procedure

### 1. Terms and definitions

#### 1.1. Working

All direct and indirect activities that the contractor must perform in accordance with the contract.

#### 1.2. Start of work

Date of commencement of contract performance.

#### 1.3. The contractor's representative

The contractor's representative who is responsible on his behalf for the contractor's employees and the execution of the work.

#### 1.4. Company representative

Vice president of the Construction Department of the company or any other person appointed on his behalf and/or appointed by the company in his place or in addition to him, in a notice that shall be given to the Contractor, who shall serve as the Company's Representative regarding the execution of the Contract.

#### 1.5. Hazard

A situation or obstacle that is expected to cause harm and/or damage to a person, a property or the environment.

### 2. General

2.1. The contractor undertakes to take all the necessary safety measures to carry out the work, and to comply with all the provisions of the Work Safety Ordinance [new version] -1970, the regulations established pursuant to it, the Labor Inspection Organization Law -1954, and the regulations established pursuant to it, and every provision or other requirement according to any law.

2.2. The obligation for inspecting and enforcing the issue of occupational safety and health of the contractor's employees is solely on the contractor.

2.3. The contractor or someone on his behalf shall keep a record of the location of all his employees at all times.

2.4. The company's representative may conduct audits of the contractor and his employees, in order to verify that the contractor complies with his obligations as detailed in this safety appendix, without such thing imposing any responsibilities on the company. The contractor undertakes to act according to the instructions of the company representative/safety officer regarding the treatment of defects found by him, as necessary.

### 3. Knowledge of work and its environment

The contractor declares that he visited the place of the performed work and its surroundings and examined the ways of access to it, and is aware of the nature of the work, the risks involved in it and the measures that must be taken for complying with the safety instructions.

The contractor and/or the contractor's representative and/or employees on his behalf will not enter places/facilities that have not been allowed to enter by the company representative/safety officer and will not perform tasks that are not related to the performance of their work.

#### **4. Training/certification of the contractor's employees**

- 4.1. The contractor shall carry out the works exclusively through professional workers, with appropriate training and high skill, who hold all the approvals and licenses required by any law to perform their work. It is the contractor's responsibility to ensure that his workers are medically fit, as required by any law, to perform their work.
- 4.2. In this rule, the contractor will ensure that employees using special medical equipment (such as pacemakers, electronic or ferromagnetic devices and similar devices) will not be employed near electrical installations that may cause interference with their normal operation, in accordance with the provisions of any law.
- 4.3. The contractor will present, at the request of the company representative/safety officer, a list of all employees, any license, certificate and any permit belonging to him or his employees.
- 4.4. The contractor will not carry out the works through workers who are not his employees except with written permission from the company representative.

#### **5. Safety training**

- 5.1. Regarding Works at the INGL facilities - the contractor and/or the contractor's representative undertakes to arrive at the site before the work begins, to receive safety training on the risks in the premises where the work will be performed by his employees. This training will be given by the company representative/safety officer and will be carried out at least once a year.
- 5.2. The contractor and/or the contractor's representative will sign the receiving of the safety training from the company representative/safety officer.
- 5.3. The contractor will take care to guide his employees who perform work for the company (both on the company's premises and outside the company's premises) and provide them with all the information regarding the risks that exist in the premises where the workers will be employed, as well as current instructions for the safe use, operation and maintenance of equipment, material and work processes on site, in accordance to his duty according to the regulations of the *Labor Supervision Organization (provision of information and training of workers) -1999* and any other instruction or requirement according to any law.
- 5.4. The contractor shall make sure that each employee understands the risks and is sufficiently knowledgeable about the training topics, according to his role and the risks to which he is exposed. As part of this commitment, the contractor shall, among other things:
  - 5.4.1. Deliver safety training to the employees by the contractor's representative before the works are performed and at least once a year, in a language the employees understand.
  - 5.4.2. Verify and declare that the training was delivered by a holder of any certification required to provide training to employees.
  - 5.4.3. To sign each one of the contractor's employees who received training on a form according to which he received safety training and understood the content of the training. Copies of the forms will be forwarded to the company representative. - **See "Employee Training Form" - Appendix A.**

- 5.4.4. Deliver safety training to any new contractor employee who will be employed in the execution of the works or to any contractor employee whose occupation or work station has changed, and report the provision of such training to the company representative.
  - 5.4.5. Deliver to the employees a summary of written information regarding the risks in the work in which the employees will be employed, as well as any written summary of information provided to him by the company's representative regarding the risks in the workplace, and ensure that the content of the aforementioned summary of information is delivered to the employee in a language he understands, if he is not fluent in the languages in which the summary was delivered.
  - 5.5. An employee will not be employed at a workplace unless he has been given safety training as detailed in the provisions of this section.
  - 5.6. Every day before starting work, the contractor's representative will conduct a safety briefing (TBM) for his employees on the work situations that directly affect the personal safety and health of the employees and the control measures required to minimize the risks in the place where the work of that day is to be performed and will document the execution of this training. In addition, in cases of work being carried out on INGL's premises, a briefing will also be given by the INGL Operations representative / Safety Officer.
- 6. Supply of Personal Protective Equipment (PPE), machines, materials and tools including storage:**
- 6.1. The contractor undertakes to provide all his workers with work tools, personal protective equipment and means of rescue in accordance with the safety regulations at work (such as: work clothes, standard work shoes, boots, gloves of all kinds, luminous vest, hearing protection, protective glasses, protective helmet, respiratory protection, protective equipment for work at height, protective equipment for work in an enclosed place, including an air monitoring device, etc.) that are suitable for the execution of the works and in accordance with what is stipulated in the contract/specification and/or as requested by the company representative. **Working in an active gas facility requires the use of appropriate PPE, including flame retardant and antistatic work clothes.**
  - 6.2. No work will be carried out without the personal protective equipment /tools /materials /machines suitable for the type of work.
  - 6.3. The contractor shall keep a stock of personal protective equipment as required for the execution of the works. The contractor will not be provided with items of personal protective equipment and/or work tools by the company. The contractor's use of the company's equipment/work tools will be done only after receiving the company's express written consent.
  - 6.4. The personal protective equipment, the equipment, the machines, the vehicles, the materials and the work tools that he will provide to his employees will be in good condition, standard and undergo periodic inspections as required in accordance with the manufacturer's instructions, according to the accepted rules of the profession and as required by any law and the circumstances of the work.
  - 6.5. The contractor will ensure that the equipment, work tools, materials and waste are concentrated in the place assigned for that purpose at the work site and placed in a manner and in a place that will prevent any possible harm or damage to a person or property.

- 6.6. The contractor will ensure that all mechanical-engineering equipment, vehicles, lifting machines, lifting accessories, etc. are in good condition and have a valid inspection report and/or insurance, a valid license as required by any law.
- 6.7. Every operator of mechanical-engineering equipment, operator of a lifting machine and anyone who drives any other means of transport, will have the required certification and a valid license as required by any law.
- 6.8. The contractor will supervise the suitability and suitability of the equipment throughout the duration of the work, and will present the inspection certificates to the company representative.
- 6.9. **Periodic tests for equipment** - the contractor will manage a list of equipment, tools and machines at the work sites, which must be periodically tested by a Qualified Inspector and/or manufacturer's instruction and/or in accordance with the requirements of the law, the dates of the tests and the validity of the tests performed for each item of equipment.
- 6.10. The company shall be entitled at any time to check the safety of the contractor's equipment and/or oblige the contractor to show it any license, certificate and other permit of equipment, machines, materials and tools used by him to perform the works.
- 6.11. Storage of materials, including hazardous materials, shall be done by the contractor and under his responsibility, in coordination with the company representative, while ensuring the separation of materials and appropriate signage, as required by any law and the instructions of the company representative. **It will not be approved to store materials, including hazardous materials, equipment and machinery in the yard of a facility active gas.**

## 7. Environmental - occupational tests and health registers

- 7.1. The contractor is required for performing environmental-occupational tests for his employees (hereinafter: "**tests**"), according to the terms and instructions of the *Work Safety Regulations (environmental monitoring and biological monitoring of workers for harmful factors)- 2011* and/or *Work Safety Regulations* in connection with unique harmful factors (hereinafter: "**Hygiene Regulations**"), in any place that undertakes to carry out tests according to the Hygiene Regulations.
- 7.2. The contractor will present the results of the tests to the company representative upon receipt and at any time according to the company representative's request and will act according to the test results in accordance with the provisions of the Hygiene regulations, including performing repeated tests and conducting medical tests for his employees if necessary.
- 7.3. In order to fulfill his obligation as stated above, the contractor can perform the tests through the company or as part of an agreement the company has with a certified laboratory, at the contractor's expense. For the avoidance of doubt, it will be clarified that this does not detract from the contractor's responsibility for performing the tests.
- 7.4. The contractor undertakes to perform medical examinations for his employees at a certified place (occupational clinic) and to keep health records of all his employees employed in works for the company, in accordance with the provisions of the proofreading regulations. The contractor undertakes to show the company representative/safety officer the health registers before the start of the works and at any time according to the request of the company representative.

- 7.5. The contractor will maintain a list of employees who may be exposed to harmful risk factors and are required to undergo an occupational medical examination, including the date and validity of the last examination.
- 7.6. The contractor and his employees will cooperate when carrying out occupational environmental inspections that will be conducted at the site where they work.

## 8. Sale of goods

In cases of selling goods, the company does not perform tests and/or is responsible for the safety of the items sold by it, the contractor is required to check their integrity.

## 9. Supply of goods

In cases of the supply of goods by the contractor to the company, the contractor shall supply goods in accordance with and subject to the provisions of the *Safety at Work Regulation - Sale and Rental of Machines, Facilities and Equipment 2001* and subject to all laws.

## 10. Prerequisites for carrying out work in the fields of gas facilities and in projects under construction:

**without derogating from the provisions of the contract, the contractor shall appoint the key personnel as follows:**

### 10.1. Foreman

- 10.1.1. The contractor shall appoint a qualified and legally registered foreman in accordance with the *Safety at Work Regulations (construction works) -1988*, who will be responsible and fulfill the duties assigned to a Foreman according to any law, including in the field of safety.
- 10.1.2. **The Foreman shall be continuously present at the work site at all times during the execution of the works, when all construction works will be carried out under his direct and constant management.** A Foreman will be appointed and act as stated, even if the contractor is not the main contractor at the work site. This should not detract from the responsibility of the Foreman to act in accordance with the provisions of the aforementioned regulations.
- 10.1.3. To the extent that work will be performed at the same time in the stations/pipelines outside the stations, the winner must hire an additional foreman at each site.  
**"Site"** for this purpose shall be considered any station and/or line outside the station.

### 10.2. Safety Officer

- 10.2.1. The main contractor will appoint (in addition to the Foreman who will be appointed in accordance with the *Safety Regulations at Work*) a **qualified Safety Officer** who will be present at the site and supervise during the execution of all works. The safety Officer will be responsible for managing safety in relation to all work performed on the site, including those performed by subcontractors or appointed contractors or any other party.

#### **A. Minimal requirements for contractor's Safety Officer:**

- 1) A certified Safety Officer in accordance with what is stated in regulation 3 of the regulations of the labor inspection organization (safety supervisors) -1996.
- 2) Has a valid certificate of competence from a Chief Labor Inspector (Occupational Safety and Health Administration at the Ministry of Labor).

- 3) Practical experience of at least 3 years in the construction/civil engineering and infrastructure industry.
- 4) Qualified for branch training in the field of construction and engineering construction at a recognized institution.
- 5) Authorized to prepare a Safety Management Plan according to regulation 4.(a)(1) of the regulations of the Labor Inspection Organization (Safety Management Plan), 2013
- 6) Knowledge and experience in Office applications (Word, Excel, Power Point and Outlook).

**B. Conditions for safety officer approval:**

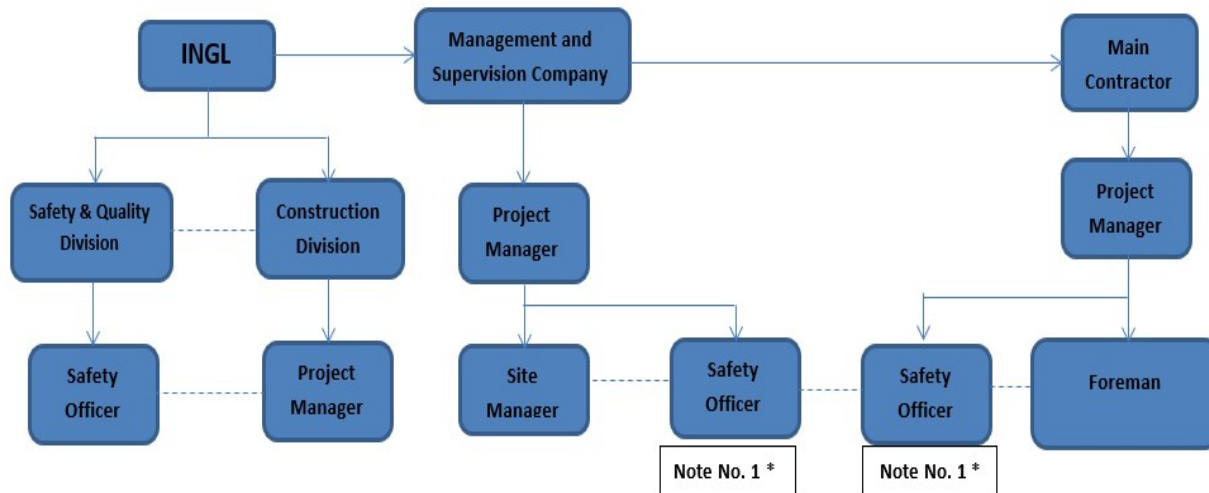
- 1) Receiving the candidate's CV.
  - 2) Introductory meeting and coordination of expectations with a representative from INGL.
  - 3) The main contractor will employ a full-time Safety Officer.
  - 4) Appointment of a main contractor's safety officer (after approval by the Management and Inspection Company and INGL) in the Occupational Safety and Health Administration (a registered copy of the appointment will be forwarded to the Management and Inspection Company).
- 10.3. The contractor shall submit to the company representative / Safety Officer, before the start of the works, a Safety Management Plan in accordance with and subject to the *Regulations of the Labor Inspection Organization (Safety Management Plan)- 2013*, updated, prepared by a safety officer authorized by law, valid and signed by the general manager of the contractor (hereinafter: "Safety Management Plan"), the plan will be updated in accordance with the work actually performed by the contractor..
- 10.4. In addition to the aforementioned Safety Management Plan (according to the INGL template – **will be given to the contractor at the time of the kick-off meeting before the start of the project**), the contractor will prepare, through the Safety Officer on his behalf, a Risk Management Plan, which will include:
- 10.4.1. **Detailed Work Plan:**
    - ✓ Preparation and approval by the professional bodies on behalf of the contractor.
    - ✓ Include a reference to the construction of an organization site.
    - ✓ The organization site plan describing the location of: buildings, equipment, piping, and facilities that will be installed at the station.
  - 10.4.2. **The Risk Assessment** will be a derivative of the work plan and will be prepared by the contractor's safety officer (authorized to prepare a Safety Management Plan), in collaboration and coordination with the Project Manager and the Foreman.
  - 10.4.3. **Safety procedures** relevant to the planned activity will appear in the appendix of the plan.
  - 10.4.4. The Risk Management Plan prepared by the contractor will be submitted to the Operations and Safety departments for reference and/or approval.
  - 10.4.5. It is clarified that the approval of the Risk Management Plan by all the parties required as mentioned (the contractor, the inspector and the company) is a condition for the start of the works.



10.4.6. It is the responsibility of the contractor to make sure that the Risk Management Plan is implemented as required and to take the appropriate measures to ensure that everyone following on his behalf follows its instructions.

## 11. Project safety management

### 11.1. An organizational structure for the INGL project safety



#### Legend:

- \* ————— Describes organizational subordination
- \* - - - - - Describes professional rapport

\* **Note 1** - The chart is only organizational structure. Responsibility for the safety of the site where construction work performed is the contractor's foreman. In the above described situation the Operations Division will transfer instructions to work on gas to the contractor's foreman that are responsible for ensuring the full implementation. Risk assessment conducted by the Contractor to be tested by operating department and safety department for comments. During the works Operations Division representative will be present in the construction work area to verify the absence of the presence of gas. The contractor's foreman responsibilities to make sure that are kept all work safety rules and instructions to work in a gas environment. In case of failure to preserve all the rules of safety at work and instructions for working around gas, operating department representative may order the cessation of work and the evacuation area.

### 11.2. Contractor's Safety Officer

- 11.2.1. Will work for the existence of a Risk Management Plan for the contractor and Will work in accordance with the instructions of the regulations.
- 11.2.2. Will enforce and ensure compliance with the requirements of the laws, regulations, standards and INGL procedures in the field of safety, occupational health and the environment.
- 11.2.3. Will review all activities performed daily, verify compliance with safety requirements and approve the Permits To Work (Hot work, Excavation and tunneling, Work at height, Lifting, Confined Space, Log-Out / Tag-Out).
- 11.2.4. Will perform daily safety inspections and observations during the various activities and will verify compliance with the requirements of the laws and regulations in safety, health and environment, the risk management plan and safety procedures (INGL HSE) and will document them. The safety officer on behalf of the contractor will document and follow up to address all findings (hazards / risks).



- 11.2.5. Will deliver a Weekly Safety Report (in INGL format - the form will be given to the contractor at the kick-off meeting before the start of the project) that includes: quantitative indicators, findings (hazards / risks) identified during the week.
- 11.2.6. Once a month, will submit a monthly safety report (in INGL format - will be given to the contractor at the kick-off meeting before the start of the project), which contains the following data: safety indicators, safety incidents, hazards/risks and the actions he took to raise the level of safety and prevent risks in the works, as well as any additional report required by the company on safety and correctness issues. The report, as stated above, will be forwarded upon request to the company representative.

**11.3. Safety Officer on behalf of the "Management and Supervision Company":**

In addition to his duties and according to the regulations of the Labor Inspection Organization (Safety Officers),-1996, will act to carry out and implement the safety requirements on behalf of the INGL company:

- 11.3.1. Will enforce and verify compliance with the requirements of the laws, regulations and standards in the field of safety, occupational health and the environment, INGL procedures and the Risk Management Plan, and will document the findings in the weekly / monthly safety report. For non-compliance with safety conditions, a warning letter / fine will be issued **in accordance with section 25.4.**
- 11.3.2. Will assist and guide the "Management and Supervision Company" team in all matters relating to aspects of occupational safety and health in the project.
- 11.3.3. Will inspect, approve and carry out constant control of the contractor's activities in all aspects of safety in accordance with the risk management plan approved for the project and the INGL HSE procedure.
- 11.3.4. Supervision of the various activities in the project will be prioritized according to the level of risks of each activity.

**11.4. Foreman**

- 11.4.1. will follow the instructions of the *Safety at Work Regulations (Construction Works) - 1988* and will take appropriate measures to ensure that each employee follows the regulations pertaining to his work. Record and document in the "General Register" as required by the regulation.
- 11.4.2. A responsible employee (Team leader) will be assigned to each team, who will verify and enforce the execution of the activity in accordance with the safety requirements and the risk management plan.
- 11.4.3. Will coordinate activities in advance with the management and supervision company.
- 11.4.4. Will verify and approve the execution of works required by the Permit to Work, as stated in section 13.3.11 below.**

**12. Entry to company facilities**

- 12.1. Entry to the site for the contractor's employee is conditional on the contractor delivering to the company representative a copy of a form signed by the employee confirming that the employee received safety training **as stated in section 6 above.**
- 12.2. Any entry of the contractor and/or his employees and/or visitors on his behalf into the company's facilities will be accompanied by an official on behalf of the company, except in

cases of separating the gas facilities from the work areas and all according to the company's discretion and decision.

**12.3. Safety guidelines for entering work at INGL facilities (Receiving, VS / PRMS):**

(Note: Entry allowed accompanied with INGL employee and coordinated with a Control Center, Tel. 03-6270430 / 1)

- 12.3.1. Before entering the facility, the activity leader will report to the control room the names of the workers and visitors / contractors entering.
- 12.3.2. Vehicles will be parked outside the facility (with the front towards the exit).
- 12.3.3. Before entering and/or starting any activity in the facility:
  - An INGL operations employee will perform monitoring using a calibrated and working gas detector, to verify the absence of an explosive atmosphere in the facility, before giving permission to enter the facility and start work.
  - Every morning, a briefing and refresher of the safety procedures will be given to the contractor's employees for information about the activity planned for that day and the precautions and safety measures required to perform the work.
  - After receiving a safety briefing, employees will be allowed to enter the site when each employee / visitor will be marked with a colored bracelet on his wrist.
- 12.3.4. It is forbidden to carry out work in a gas facility by a "Lone worker"! Entry to work in a team of at least 2 employees.
- 12.3.5. The Control Room is off limits except to those with entry permission. Entry will be allowed to those with authorization and only accompanied by a representative of the company's operations department.
- 12.3.6. Smoking is strictly prohibited in the station complex! Cellular devices, vehicle remote and any other electrical equipment that is not explosion protected (Ex.P), are not allowed.
- 12.3.7. Entry with equipment / ignition device of any kind is prohibited, except for work needs and after receiving an appropriate work permit.
- 12.3.8. Make sure to follow all the safety instructions as defined by the operations representative / the supervisor and/or the safety officer, before entering the INGL site.
- 12.3.9. Use appropriate Personal Protective Equipment (PPE):
  - Working clothes (fire-retardant).
  - Safety glasses
  - Protective helmet
  - Gloves
  - Hearing protectors / Ear Plugs – in places where the noise level is 85 db and above and / or when there is a sign indicating "Harmful noise level".
  - Safety shoes with antistatic soles
  - Additional PPE according risks
- 12.3.10. Permit to Work (PTW) - The following works require obtaining a work permit approved and signed by an INGL inspector and close supervision by a safety officer on behalf of the contractor (The forms will be given to the contractor at the kick-off meeting before the start of the project):
  - Working at height

- Lifting (Crane)
- Hot work
- Confined Space
- Excavation and drilling works
- Electrical work (Lock out tag out - LOTO)
- Other (removal of safety protections, hazardous materials, piping, etc.).

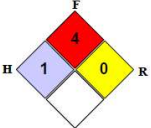
**12.3.11. List of essential Emergency Contacts Phones:**

#	Contact	Phone No.	
■	police	100	
■	MDA	101	
■	Fire Department	102	
■	INGL Control room	*6778	03-6270430/1
■	INGL Security	03-6270470/1	054-5646762
■	Ministry of the Environment	*6911	08-6264000
■	National Center for Hazardous Materials	08-9239239/40	
■	INGL Operation VP - Shlomi Zeira	054-2070917	03-6270454
■	INGL Control & Elect' division manager – Alan Jasner	054-2070948	03-6270436
■	INGL Maintenance Division manager - Ziv Goldfarb	052-9457083	03-6270213
■	INGL Maintenance manager – Amid Oskar	054-6312630	03-6270481
■	INGL Safety and Quality division - Eli Zazon	054-2070915	03-6270449
■	INGL Main Safety officer - Kfir Negev	054-2070929	03-6270438

12.3.12. Failure to comply with and/or adhere to the safety instructions is a disciplinary offense and sometimes even a criminal offense, so be sure to observe these safety rules.

12.3.13. Information on the risks of natural gas:

<b>Natural gas MSDS: Methane (CH<sub>4</sub> – Methane) ,UN1971</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Description:</b>	➤ <b>Odorless and colorless gas</b>
<input type="checkbox"/> <b>Health hazard:</b>	➤ the gas can cause suffocation due to its ability to replace the oxygen in the air. ➤ Contact with rapidly expanding gas as a result of a gas leak from a pipe can cause frostbite. ➤ If the gas ignites, there may be thermal burns.
<input type="checkbox"/> <b>Risk of fire:</b>	➤ A gas leak is a major risk of fire / explosion. ➤ Explosive range of methane: 4-16 % concentration in air. ➤ Flame or high temperatures near a gas pipeline can cause an Explosion and then burn the gas.
<input type="checkbox"/> <b>Risk of reactivity:</b>	➤ The gas is not reactive.
<input type="checkbox"/> <b>Environmental damage:</b>	➤ negligible
<input type="checkbox"/> <b>Emergency Situations.</b>	➤ Contact all people immediately from the site. ➤ If possible, allow the gas to dissipate into the open air



בריאות (H) דליקות (F) וריאקטיביות (R)  
 בסקלה 0 (לא מסוכן) עד 4 (מסוכן מאוד)

**13. Coordination and approval of works/changes**

13.1. The contractor must start performing any new work (both on the company's sites and outside of it), only after coordination (with regard to the nature of the activity, date, location of the work, etc.) and receiving the approval of the company's representative.

- 13.2. Any change in the work plan or performance of an activity that was not included in the pre-approved work framework, requires updating and re-approval of the work risk management plan in accordance with the change by INGL representatives.

#### **14. Work site and removal of obstacles**

- 14.1. The contractor undertakes to keep the environment of the place where the work is carried out in a clean, orderly and safe manner in order to prevent safety hazards and also undertakes to install (if they do not exist) adequate and safe means of access and escape within the area of the place where the works are carried out in coordination and with the approval of the company's representative, and to keep them clear of any obstacle, material or equipment.
- 14.2. The contractor undertakes to immediately clean up any spillage of material, food, etc. and to immediately deal with any hazard found by him or the company's representative.
- 14.3. Vehicles will not be brought into the work sites except with the prior approval of the company representative. The vehicles that will be brought in will not be placed near cranes or other tools and will not block access roads or passageways or access to facilities, elevators, etc.
- 14.4. The contractor must carry out his work with utmost care, in order not to damage the facilities, buildings, cable systems, etc., existing in the work area or near it.
- 14.5. The execution of the various works, at any stage, will not interfere with the normal operation of the existing facility, and the contractor will refrain from any action that may harm the normal operation of the facility.
- 14.6. The contractor must notify the company representative of any malfunction in any system and stop work in this area until receiving instructions for the required treatment.
- 14.7. After the completion of the work by him, the contractor undertakes to remove temporary buildings, equipment, facilities or waste of any kind and to leave the work site with all the safety measures required by law and in accordance with the requirement of the company representative/safety officer.

#### **15. Fencing, signage, lighting and warning devices**

The contractor undertakes to install, provide and maintain at his own expense: guarding, fencing, appropriate lighting, warning signs, including flashing lights and other standard precautions and in sufficient quantity for the safety of the work area, and for the safety and comfort of the public and the workers, wherever this is necessary, or as required by A representative of the company, or as may be required by law or by an instruction from some authorized authority.

If the contractor has not complied with the provisions of this section, the company shall be entitled to make the aforementioned arrangements at the contractor's expense and deduct its expenses from any amount due to the contractor from the company.

#### **16. Excavation works**

- 16.1. In order to maintain the safety of workers and to prevent damage to equipment or property, special emphasis must be placed on excavation or soil exposure work (changing the surface of the ground by more than 30 cm).
- 16.2. All excavation works will be carried out in accordance with the Safety at *Work Regulations (Construction Works)*- 1988, after inspection and approval by the site manager.

- 16.3. Any excavation work in the vicinity of underground infrastructures will be carried out in accordance with the INGL guidelines – **Excavation Permit to Work.**
- 16.4. Safety guidelines for working in the vicinity of underground infrastructures – **See Appendix B**

### **17. Electrical work and/or work involving the risk of electrocution**

- 17.1. Electrical work will be performed by an electrician with an appropriate license according to the "*Electricity Law 1954*" and its regulations.
- 17.2. Repair of electric tools and electrical equipment will be done by a qualified electrician.
- 17.3. The contractor undertakes that all hand-held vibrating work tools/electrical devices, and electrical panels will be in good working order and meet all the requirements of the "*Electricity Law 1954*" and its regulations, including the requirements regarding double insulation in accordance with the *Safety at Work (Electricity) Regulations - 1990*.
- 17.4. Disconnecting the electric current, connecting/restoring the electric current, connecting to a power source, disconnecting/connecting electrical appliances, will be done only with the knowledge and approval of the company representative or the responsible maintenance worker on site and after receiving the permit for disconnecting electricity (LOTO) – **Permit to Work for Electrical work (Lock out tag out - LOTO)**
- 17.5. The contractor will make sure before starting the work, that the work environment in which he intends to work, is dry and "clean" of visible conductors.
- 17.6. Every vibrating work tool will be connected to a panel with a protective circuit breaker for leakage current (depreciation circuit breaker) whether the panel is fixed or mobile.
- 17.7. In plumbing works, the contractor must maintain continuity of grounding by bridging.
- 17.8. The contractor must ensure that all his employees maintain safety distances from exposed live conductors in accordance with the "*Safety Regulations at Work (Work at Heights)-2007*" or in accordance with the *Electricity Law*.
- 17.9. If work is required at smaller distances than stated in section 17.8 above, the contractor must ask from the Electric company to disconnect the conductors from the voltage sources. In this case the work will be carried out under the constant supervision of the company representative (working in the company's yards only).
- 17.10. In places where there is a fear of electrical cables being exposed and/or dangerous proximity to live conductors, the contractor will not work except under the constant supervision of the company's representative, who will be present at the site whenever the work is being carried out (working in the company's yards only).
- 17.11. The presence of the company's representative, as stated above, does not detract from the contractor's responsibility for the safety of the workers and the facilities, and he must take all measures to meet the necessary safety conditions.
- 17.12. During the execution of the work, should the contractor come across an installation / electrical cables or anything else, the contractor will stop the execution of the work and report to the company representative, in order to receive instructions for the continuation of the work. In this case, the company may perform the works or part of them on its own or by

its attorney and the contractor will cooperate and will not make any financial demands in connection with this.

- 17.13. Work or movement near power lines or on electrical room structures will be carried out in such a way as to avoid dangerous proximity or excessive proximity to live conductors or poles, including their equipment, foundations or anchors.
- 17.14. The surface of the ground will not be changed near the electricity poles, their foundations, their anchors or under the electricity wires, unless this has been approved in writing by the company.

## 18. Lifting Work

- 18.1. Special attention must be paid to the Lifting process and the Lifting equipment. Many accidents may be caused in this type of activity as a result of failure of the lifting systems and accessories.
- 18.2. Each entry of cranes to the site is required to verify: a valid vehicle license, an operator with the appropriate certification for the type of crane, a certificate from a certified inspector for lifting machines and accessories.
- 18.3. For each Lifting, a **Lifting Plan** will be prepared in advance - **will be given to the contractor at the time of the kick-off meeting before the start of the project - Lifting Plan.**
- 18.4. Only a Signaller who has completed a signaling course and is qualified to act as a signaller may connect and direct a lifted load.
- 18.5. **Cranes** - The foreman's responsibility is to make sure that any crane operating in the project can be worked safely. The crane must comply with all relevant standards.
- 18.6. All the lifting work will be carried out after receiving approval for the **Permit to Work for the Lifting Work.**

## 19. Work at height

- 19.1. In cases where work is performed that is defined as work at height, according to the *Safety Regulations at Work (work at height) -2007*, the contractor will take safety measures as required by the regulations.
- 19.2. The contractor undertakes to carry out the work in accordance with the safety regulations for work at height, and also not to employ an employee to work at height who does not have a valid qualification as required by law.
- 19.3. The contractor undertakes to present to the company representative the valid authorizations of his employees designated for work at height, as requested by the company representative. The contractor undertakes to monitor the validity of the certification of his employees to work at height and to conduct refresher training for his employees in accordance with the regulations.
- 19.4. Gliding work will be carried out if it is found to be the necessary and safe method for performing the work and there is no fixed facility/system for performing it. If it was decided to carry out the work using a gliding method, the work will be carried out in accordance with the work safety regulations (working at height).
- 19.5. Work at work height will be performed after filling out a **Permit to Work at height** approved by all the parties required in the permit.



## 20. Working in Confined Space

- 20.1. In cases where work is performed in Confined Space, as defined in the Work Safety Ordinance, the regulations established pursuant thereto and the company's safety instructions - before the work is performed, the contractor's representative must receive dedicated safety training for work in Confined Space. The contractor will guide all workers at work in a Confined Space.
- 20.2. No worker will be employed in Confined Space without receiving dedicated safety training.
- 20.3. The contractor or the foreman/team leader on his behalf will not start work in a Confined Space before receiving permission from the company representative. Work in Confined Space will be carried out after filling out a work permit approved by all the parties required in the permit - **Permit to Work at Confined Space**.

## 21. Work with open fire (Hot Work)

- 21.1. In cases where work is carried out, such as: heating, cutting, welding, grinding and any other action that causes the formation of sparks or visible fire, the contractor must take all measures to prevent the spread of fire/explosion, including having fire extinguishers available, removal and/or neutralization of flammable materials, buffering and the like.
- 21.2. Without detracting from the above, the contractor must perform the work in accordance with and subject to the instructions for performing open fire work by the company's contractors. Hot work will be performed after filling out a work permit approved by all the parties required in the permit - **Permit to Work - Hot Work**

## 22. Work with hazardous materials and handling and disposal of hazardous waste

In this section:

- **Hazardous material** (HAZMAT)

Any substance that may cause damage to a person, the environment or property, due to having one of the following properties: explosive, flammable, corrosive, oxidizing, toxic, reactive, radioactive, compressed gas, etc.

- **Hazardous waste**

Material of any kind, containing a hazardous substance that is disposed of or intended for disposal or must be disposed of as determined by the Director General of the Ministry of Environmental Protection.

- 22.1. In cases of working with hazardous materials, the work will be performed by the contractor in accordance with the safety regulations at work and subject to the instructions of the Material Safety Data Sheet, as defined in the *Safety Regulations at Work (Safety Sheet, classification, packaging, labeling and marking of packages) -1998*, (hereinafter: "MSDS") of the material. The contractor will ensure that his employees and/or those on his behalf who use various materials as part of the execution of the works, will act in accordance with the instructions of the MSDS of the materials.
- 22.2. The contractor will report to the company's representative about any Hazardous Materials that is entered on the company's site for the purpose of obtaining written approval before inserting them, as well as before carrying out actions on the site for which a Hazardous Materials may be created.

The contractor undertakes to deliver to the company representative MSDS for the materials in use, before the start of the work. The contractor will not enter Hazardous Materials on the



company's sites and will not use it without approval from the Hazardous Materials Coordinator on the site.

- 22.3. Treatment of hazardous materials or hazardous waste and/or evacuations from the company's premises shall be carried out by the contractor according to any law, in accordance with the company's procedures and the instructions of the company's representative/safety officer.
- 22.4. The transport vehicles of the hazardous materials / hazardous waste of their various types, will have all the licenses and permits required by any law.
- 22.5. The removal of hazardous materials / hazardous waste of its various types will be to a licensed site (if required by any law), and at the end of the removal the contractor must present to the company representative the permits for removing the hazardous materials / waste to the authorized site.
- 22.6. The contractor is prohibited from using any material that is prohibited by any law, such as: asbestos.

### **23. Getting ready for a "Hot Tie-In"**

- 23.1. Instructions for the preparation and readiness of the contractor to perform "Hot Tie-In" - **See Appendix C.**

### **24. Work stoppage due to violation of safety instructions / regulations**

- 24.1. At a work site where serious safety deficiencies were found, the company representative and/or the safety officer is authorized to immediately stop the performance of the work, among others in the following cases:
  - 24.1.1. In cases where it appears to the company representative / work safety officer that there are serious safety deficiencies in the area and failure to immediately stop work on the site may cause an accident.
  - 24.1.2. There are serious safety hazards on the site and the contractor's representative or someone on his behalf does not act immediately and appropriately to improve the safety situation on the site.
  - 24.1.3. Non-compliance with safety instructions or any instruction from this appendix
- 24.2. At the work site where the work was stopped, the work will be resumed only after the situation has been corrected and a written report has been received from the contractor's representative on the correction of the defects for which the work was stopped.
- 24.3. All the implications arising from the work stoppage as mentioned above, will apply to the contractor.
- 24.4. **Agreed compensations for non-compliance with safety conditions**
  - 24.4.1.** The company will be entitled, at its professional discretion, to collect agreed compensations from the contractor for non-compliance with safety conditions that will be applied in the manner and according to the matrix in the document "Warning letter and agreed compensation for non-compliance with safety conditions" – **See Appendix D.**

### **25. Investigation and reporting of safety incidents**

- 25.1. The contractor will report any case of an exceptional incident resulting in physical damage to an employee and/or a third party and/or to property and/or an environmental damage and/or

a case of "near miss" and/or "dangerous case" (hereinafter: "safety incident") to the company representative and the various authorities as required by any law.

- 25.2. In case of any bodily injury, the INGL Project Manager and Safety Officer must be immediately informed by telephone.
- 25.3. Upon the end of the dangerous situation and no later than the end of the working day of the occurrence of the incident, the contractor will report by **"Preliminary Report for an Exceptional Event" form** (will be given to the contractor at the time of the kick-off meeting before the start of the project).
- 25.4. Every safety incident will be investigated and reviewed by the contractor and/or parties on his behalf to examine the direct, contributing and root causes, that led to the occurrence of the event and for the purpose of lessons learned, conclusions and taking steps to prevent the recurrence of similar cases in the future, in accordance with the **"Safety, Health & Environment Lessons Learned Event Form"** (will be given to the contractor at the time of the kick-off meeting before the start of the project), which will be forwarded signed by the Project manager on behalf of the contractor to the company representative / Safety Officer.
- 25.5. Any information to an external party regarding the course of the investigation, conclusions, results, etc., will be transmitted exclusively by parties authorized by the company.

Without derogating from the above, to the extent that the company will independently inspect the safety incident, the contractor will cooperate with the company as required for the purpose of carrying out the inspection.

## 26. Providing first aid

- 26.1. The contractor will have a first aid kit at the work site and any other medical equipment that is required according to the nature of the work and will ensure the provision of medical treatment and first aid services to his employees as needed and in accordance with the provisions of any law.
- 26.2. In the event that during the performance of the work and/or provision of service it is necessary to evacuate one of the contractor's employees to receive medical services by ambulance, the contractor will attach an employee from his employees who will accompany and remain with the evacuated employee until he is hospitalized, or until the arrival of a family member/relative, or until his release.

## 27. Contractor's statement

I hereby declare that I have read and understood the contents of the safety appendix and that I undertake to work according to it and according to the instructions of any law.

\_\_\_\_\_  
**Contractor's name**

\_\_\_\_\_  
**Contractor's signature**

\_\_\_\_\_  
**Date**

**Appendix A:**

**נספח א':**

**טופס רישום הדרכה בנושאי בטיחות לעובדי קבלן**

**Training registration form on safety issues for contractor employees**

<b>Subject:</b>					<b>נושא:</b>
<b>Detail of the subject:</b>					<b>פירוט הנושא:</b>
<hr/> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>משך ההדרכה - Training duration</span> <span>מקום ההדרכה - Training place</span> </div> <hr/>					
Date - תאריך		Signature - חתימה		Instructor name - שם המדריך	
ת.ז. – I.D					
<b>The details of the employees who received training and their statement:</b>					<b>פרטי העובדים שקיבלו הדרכה והצהרתם:</b>
I confirm that I received the safety training, I understood all the risks involved in the work and I will act accordingly, by signing below.					בהתימתי זו הנני מאשר שקיבלתי את הדרכת הבטיחות, הבנתי את כל הסיכונים הכרוכים בעבודה ואפעל על פיה בהתאם.
חתימת העובד Employee Signature	חברה / קבלן Company / Contractor	ת.ז. I.D	משתתפים		
			שם משפחה Last Name	שם פרטי First name	#
					.21
					.22
					.23
					.24
					.25
					.26
					.27
					.28
					.29
					.30
					.31
					.32
					.33
					.34
					.35
					.36
					.37
					.38
					.39
					.40
					<b>תפוצה:</b>

## **Appendix B:**

### **Safety guidelines for work in the vicinity of underground infrastructures**

*Note: This is an unofficial translation of the Hebrew document issued by INGL and is presented for informative purpose only! For any ambiguous and or professional terms, please refer to an official document from INGL or consult INGL Safety officers directly.*

As part of longitudinal pipelines construction, sometimes near the underground infrastructure of various bodies, it is required to make prior arrangements from the owners of the various infrastructure to obtain a written excavation permit. The Contractor is responsible for these actions, including taking safety measures and identification to prevent any damage to the infrastructure of the INGL or a third party. Before any excavation in the ground, the following actions are required:

#### **1. Coordination and preliminary preparations:**

- 1) The contractor will make full coordination with all the infrastructure bodies adjacent to the gas line design and will verify the course of pipelines (gas, fuel, water, etc.), power lines, communication lines (Bezeq, Hot, Cellcom, etc.) and any other nearby infrastructure.
- 2) In case works are to be conducted in the vicinity of existing INGL 'hot' Gas lines, Contractor shall coordinate and receive excavation permit from INGL ROW manager prior to work commence
- 3) The Contractor shall request and act to obtain written excavation permits from all the above infrastructure owners and relevant bodies for this work. Do not carry out any field work before obtaining these permits.
- 4) The contractor must present all the excavation permits and coordination approvals to the project manager on behalf of the client (the management and supervision company) before the work begins.
- 5) The management and supervision company will maintain a follow-up table for infrastructure coordination.
- 6) Electronic detection will be performed during the coordination phase.
- 7) Marking of underground infrastructure, before the work begins, in accordance with electronic detection / manual excavation and will be performed by a certified surveyor.
- 8) Locating infrastructure lines above ground (power lines and communications, etc.), marking and determining height boundaries (safety distances).
- 9) An A0 infrastructure and superposition locating map will be prepared, which will be in nylon, available on-site and be placed in an accessible area at all times.
- 10) The excavations planning will be carried out in accordance with the requirements of a Foundation Engineer and / or a Soil Consultant.
- 11) The contractor will prepare an operational procedure for excavation and crossing of infrastructure (including HD) that will meet the requirements of the infrastructure owner and the planner and will be approved by them.
- 12) In the excavation in the vicinity of the liquid piping infrastructure, in addition, the contractor is required to prepare a plan for the preparation of spilled treatment (means of blockage, containment and collection / pumping).

#### **2. Conditions for starting work:**

- 1) Preparation of a work plan and Risk Assessment as a derivative of the work plan (prepared by a certified Safety Officer on behalf of the contractor).
- 2) Obtaining approval from the management and supervision company and INGL.

- 3) If, during the execution of the coordination, supervision of the time of the works is required by the owner of any infrastructure, the contractor will coordinate the presence of a representative of the infrastructure owner and will carry out the excavations in the presence of this representative only.
- 4) The underground infrastructure will be marked with marking pegs that will be highlighted in the field with a red ribbon on them (for the purpose of visibility) to prevent malfunctions in them.

### 3. Excavation Works

- 1) Commencement of work in the field with written approval (**See Appendix 1 - Check list**).
- 2) TOOL BOX every work day and at the beginning of each shift is mandatory for all personnel and will be documented (**See Appendix A - Training Form**).
- 3) Any excavation in the vicinity of underground infrastructure will be carried out under the close supervision of the activity leader on behalf of the contractor and a representative on behalf of the management and supervision company, after ensuring compliance with all conditions.
- 4) The contractor will perform the work using proper equipment and materials and by skilled personnel.
- 5) Contractor shall only employ certified heavy machinery operators, with a minimum of 5 years proven experience. Each operator shall be issued with an internal certification document (operator tag) by contractor, and shall carry it at all times.
- 6) All heavy machinery involved in the activity will be equipped with an emergency phone list.
- 7) The contractor will verify the location of the underground infrastructure by manual probing excavation and / or by a pumping machine.
- 8) Excavation in INGL facilities will be manual excavation and / or by a pumping machine only. Under certain conditions the company reserves the option to approve a mechanical excavation.
- 9) Excavations shall only be performed to the desired depth, according to approved plan. The following safety distances shall be used as general rule unless otherwise specified:
  - **Manual excavation** – Less than 1.5m of existing UG Infrastructure
  - **Mechanical excavation** – More than 1.5m of existing UG Infrastructure
  - ❖ Under certain conditions at the discretion of the company / infrastructure owner, it will be possible to consider changing the safety distances.
- 10) The use of heavy machinery and equipment is allowed only as per agreed in the Permit (in writing) with Infrastructure Owner.
- 11) Mechanical excavation near underground Infrastructures shall be performed only using flat ("toothless") bucket
- 12) All excavations work shall be performed in conformance to "Israel Safety at work regulations (Construction works), 1988"
- 13) Exposed underground Infrastructure shall be mechanically protected (by means of sand bags or tires) immediately following the exposure. It is the contractor's responsibility to ensure the integrity of the protection up to the coverage stage.
- 14) **Horizontal drilling** – continuous monitoring of drill head shall be conducted in order to keep optimal safety distance. Exit/Entrance pits walls shall be adequately supported, including a slope rule for descent in accordance with the regulations.
- 15) **Supports** - Exposure of underground infrastructure requires support that is able to withstand the weight of the infrastructure itself and the forces created through it, in accordance with the

requirements of the infrastructure owner.

- 16) The excavation area will be fenced and warning signs will be placed to prevent injury to workers and passers-by.

**4. Appendices:**

- A. Appendix A - Training Form.
- B. Appendix 1 - Check list for excavation in the vicinity of underground infrastructure.





**Appendix C:**

**Organize to perform Hot Tie-in connection**

**A. Stage A - Prerequisites**

The contractor shall submit for the approval of the 2nd party inspection and INGL representatives (Construction project manager, INGL O&M manager, Safety Department Manager) (Later referred as 'INGL personnel'), a work plan procedure to the performance of the Hot – Tie in, the work plan will include the following:

- 1) A list specifying the stages of the hot tie-in works and duration.
- 2) A list of equipment and tools, inter alia:
  - Technical details and data of 'Pipe Cold Cut' equipment.
  - List of equipment and tools for carrying out the activity, including an element to prevent dirt from entering the pipe during work.
  - Definition of all PPE equipment (clothing must be Fire Retardant)
  - Arranging a safe access (scaffolding) to a gas valves, if necessary.
- 3) A list of employees who will participate in the process and their roles, including the presence at site of an additional welder on standby.
- 4) Organigram Structure (list of key persons with their positions)
- 5) **Risk Management Plan (Risk Assessment)** - Shall be a derivative of the work plan and has been prepared by the safety officer of the contractor certified as preparing a "Safety Management Plan" in accordance with the regulations of the Labor Inspection Organization (Safety Management Plan), התשע"ג - 2012). The work plan will be prepared by the project manager and the foreman on behalf of the contractor and will be approved by the project manager on behalf of the 2nd party inspection company.
- 6) Lifting Plan.

**Remark:** A condition for the start of work is the approval of the work plan and the Risk Management Plan (Risk Assessment) by all parties.

**B. Stage B – Preparation Day and a Kick off Meeting**

The second party inspection company will set a date for a 'Preparation Day' at least one day before the actual Hot Tie – in working activities. This 'Preparation Day' is for the following Check's and activities at site:

- 1) Fencing / Isolating of Hot Tie-in activity work zone.
- 2) Perform an alignment check for the two connecting pipes, if required back excavation and exposer of the pipe for stress less alignment (length of ditch as much as required)
- 3) Removal of coating.
- 4) Perform a lamination check and cut of the side that can be cut, perform the bevel on that side.
- 5) Check and approve all the equipment to be used during the Tie- In, the equipment is in good/useable condition, a valid calibration certificate exist, the cold cutting equipment will be checked for properness including the availability of spare knives, lifting belts / chains with valid authorized checker certificate.
- 6) If required:
  - The existence of spare pipe for replacement of the existing one in case of measurement / fit-up problems.
  - Arranging safe access to the gas valves (scaffolding) for opening / closing.

☒ **Kick off Meeting**

at the preparation day, a 'kick off meeting' will take place at site with the participation of all managing workers involved in the activity (Contractor, 2nd party, 3rd party, INGL personnel) At the meeting, work stages will be defined by the contractor, all parties functions and powers will defined, way of act around and near the weld joint, the existence of PPE, the following issues will be checked:

- 1) Risk Management Plan as a derivative of the work plan is approved and signed by all.
- 2) Enough Nitrogen exists at site for the performance of Nitrogen purging.
- 3) Ambulance and fire truck will be present at the date of activity.
- 4) If necessary involving INGL Security Department, to secure the facility and / or closing of access roads to the site.
- 5) Fill up of the attached "**Check list for Hot Tie-in activity**".

C. **Stage C – Day of execution**

The day of execution will open with a joint safety briefing for all participants, the briefing shall define stages of the work, the function holders, the mode of operation adjacent to the welding connector, Personal Protective Equipment, etc.

### רשימת תיוג לפעילות חיבור חם - Checklist for Hot Tie-in activity

<b>פרויקט:</b>		<b>Location / facility:</b>		<b>מקום / מתקן:</b>	
<b>project Number:</b>		<b>Date:</b>	___/___/20___	<b>תאריך:</b>	
<b>מס' פרויקט:</b>					

#	Subject examined	הערות / פעולה מתקנת Remarks / Corrective action	ממצא			נושא נבדק	#
			לר	x	v		
20)	Hot tie-in procedure					פרוצדורה לפעילות חיבור חם	20
21)	Lifting plan	approved & signed by: Contractor, SPI, INGL				אושרו ונחתמו על ידי: הקבלן, חב' הניהול והפיקוח ונתג"ז.	21
22)	Risk Management Plan					תכנית ניהול סיכונים	22
23)	A list of approved workers for the activity exists, which includes Extra Stand by welder will be present at site					קיימת רשימת עובדים שאושרו לפעילות, הכוללת רתך נוסף שיהיה נוכח באתר.	23
24)	Cold cut equipment exists and approved for use, include spare knives exist ready for use as necessary				קיים ציוד לחיתוך קר מוכן ומאושר לשימוש, כולל סכינים רזרביים לשימוש לפי הצורך.	24	
25)	All Equipment and tools including electrical are checked and approved for use				כל הציוד וכלי העבודה לרבות כלים חשמליים מטלטלים תקינים, תקינים ומאושרים.	25	
26)	Non-combustible barrier preventing entry of dirt to joints pipes exist.				קיים מחסום מחומר לא דליק המונע כניסה של לכלוך לפתחי הצינורות.	26	
27)	Approved Excavation PTW, working area is fenced as necessary				היתר חפירה מאושר, קיים גידור ושילוט כנדרש.	27	
28)	There is a scaffold to allow safe access to gas taps <u>if necessary</u>				קיים פיגום לאפשר גישה בטוחה לברזי גז <u>במידת הצורך</u>	28	
29)	The scaffolding (if any on the site), have been inspected and found suitable for activity and approved by the foreman.				הפיגומים (במידה וקיימים באתר), נבדקו ונמצאו מתאימים לפעילות ואושרו ע"י מנהל העבודה.	29	
30)	A resting and eating place for employees, shady and clean and tidy				מקום מנוחה ואכילה לעובדים מוצל ונקי ומסודר	30	
31)	Readiness for night work – night work PTW.				היערכות לעבודת לילה – היתר לעבודת לילה.	31	
32)	The two sides of the Hot tie-in joint are aligned and free to maneuver				שני הצדדים של החיבור החם מיושרים וחופשיים לתמרון.	32	
33)	Coating was removed from the gas and non-gas side of the joint				הציפוי הוסר ממקטע החיבור של הצינור המוגז והלא מוגז.	33	
34)	Lamination check was performed on the gas and non-gas side of the joint				בוצעה בדיקת למינציה בצינור המוגז והלא מוגז.	34	
35)	The cap/flange on the non-gas side of the joint was cut and the side was beveled				ה-CAP / אוגן בצינור הלא מוגז נחתך ובוצעה פזה.	35	
36)	Spare pipe for the connection exists on site (only if necessary)				קיים צינור חלופי נוסף לחיבור באתר (רק במידת הצורך).	36	
37)	Nitrogen battery including standard connection accessories (flexible pipes with security, regulator with pressure relief, etc.) on site for gas purging.				סוללת חנקן כולל אביזרי חיבור תקינים (צינורות גמישים עם אבטחה, ווסת עם פורק לחץ) באתר לצורך טיהור הגז	37	
38)	A fire engine and an ambulance were coordinated for the day of activity.				כבאית ואמבולנס תואמו ליום הפעילות.	38	

Verified by

אושר ע"י:

<b>Factor</b>	<b>Contractor / הקבלן</b>	<b>חב' הניהול / SPI</b>	<b>נתג"ז / INGL</b>	<b>גורם</b>
<b>Company Name:</b>			<b>נתג"ז / INGL</b>	<b>שם החברה:</b>
<b>Approval Name:</b>				<b>שם המאשר:</b>
<b>Signature:</b>				<b>חתימה:</b>
<b>Date:</b>				<b>תאריך:</b>



**Appendix D:**

**Date:**  
**Reference:**

**To:**  
**Project:**  
**Contractor:**

**Subject: Warning Letter / Penalty**

<b>Description of the deviation / safety offense / failure (Attach photos)</b>
<b>requirements</b>

The authority to indicate of deficiencies related to their safety and classification is given to the HSE Officer, a supervisor, or any other authorized representative on behalf of INGL.

**Points, penalty limit and penalties for safety failures according to INGL HSE:**

Mark (X)	The limit of penalties and fines	Risk Level	
		Risk Value	Risk Rating
<input type="checkbox"/>	Warning letter	4-6	M
<input type="checkbox"/>	Written notice of penalty 1,500 NIS		
<input type="checkbox"/>	Written notice of penalty 3,000 NIS	8-9	M
<input type="checkbox"/>	Written notice of penalty 6,000 NIS	12	H
<input type="checkbox"/>	Written notice of penalty 20,000 NIS (Or 5% of the contract/signed work order value with the company - The lowest of them)	16	H

**Remarks:**

- Safety failure / repeated violation will increase the probability and risk rating and accordingly the amount of the fine.
- The Penalty that will be imposed by INGL or any representative on its behalf, will be deducted from the amount of the next payment to the contractor in the project.
- Using a mobile phone while driving and/or operating construction equipment or other equipment constitutes a very serious safety offense - the contracting employer will be fined 5,000 NIS per case.
- An unreported safety incident will be considered a serious safety offense.
- In cases where a contributing factor will be identified of management and supervision company for the occurrence of a safety incident due to non-implementation / exceeding procedures / poor supervision and didn't warn in advanced, a warning letter/fine will be imposed on management and supervision company (By discretion of safety officer)

**Regards,**

[Name]

[Company]

**Copies**

- INGL Construction VP - Haim Mosckovich
- INGL Construction Project Manager -
- INGL HSE Division manager - Eli Zazon
- INGL HSE State Officer - Kfir Negev
- INGL HSE Construction Officer - Fares Abu-Takfa
- INGL HSE Regional Officer -



**Risk Matrix (R = P x S)**

Probability (P) / Severity (S)	High - 4	Medium - 3	Low - 2	Very Low - 1
High - 4	H - High 16	H - High 12	M - Moderate 8	M - Moderate 4
Moderate - 3	H - High 12	M - Moderate 9	M - Moderate 6	L - Low 3
Low - 2	M - Moderate 8	M - Moderate 6	M - Moderate 4	L - Low 2
Very Low - 1	M - Moderate 4	L - Low 3	L - Low 2	L - Low 1

**Risk index:**

<b>12-16</b>	<b>Unacceptable Risk (H)</b> - Immediate action should be taken to reduce the level of risk, even if this requires stop the work process.
<b>4-9</b>	<b>Unacceptable risk (M)</b> - should be reduced. It is possible to continue the activity for a limited time if necessary and cannot be applied prevention. Only an authorized manager may approve the execution of the work.
<b>1-3</b>	<b>Acceptable risk (L)</b> - Constant measures should be taken to remain at this level, such as employee training, standing orders in safety.

Injury scenarios that received a score of 12 or more in the decision board of risk assessment are not acceptable. Activity should be discontinued and renewed after risk reduction processes are carried out to an acceptable level.

**Probability index:**

code	definition	description
<b>4</b>	<b>High</b>	May happen every day
<b>3</b>	<b>Moderate</b>	May happen occasionally
<b>2</b>	<b>Low</b>	May happen, but only rarely
<b>1</b>	<b>Very Low</b>	May occur during the life of the system

**Severity index:**

code	definition	Property / equipment	Environment	Health & Safety
<b>4</b>	<b>High</b>	Death or permanent disability	Very serious, long-term environmental degradation of ecosystem functions.	Loss of the entire equipment / property (total loss)
<b>3</b>	<b>Moderate</b>	Injury/ illness with absence over 30 days	Serious, medium-term environmental effects	Loss or damage of a major / major subsystem (extended downtime)
<b>2</b>	<b>Low</b>	Medical treatment and incapacity	Moderate / monotonous, short-term effects but does not affect ecosystem function and ecosystem	Loss or damage of a small subsystem (short-term downtime)
<b>1</b>	<b>Very Low</b>	Only first aid is needed	A slight impact on the biology of the physical environment	Injury / serious damage to equipment / property (without downtime)