

Website: Yes	הנחיות הרשות להסמכת ארגונים לבדיקת מתקני גז טבעי ISRAC Guidance to Testing Natural Gas Facilities	
מספר גרסה : 2	נוהל מספר : 1-TR-0021	דף מספר 1 מתוך 18
Version number : 2	Procedure number 1-TR-0021	Page 1 of 18



Israel Laboratory Accreditation Authority

Valid from	בתוקף מתאריך
18/09/2016	

Effective from	מחייב מתאריך
01/11/2016	

הנחיות הרשות להסמכת ארגונים לבדיקת מתקני גז טבעי **ISRAC Guidance to Testing Natural Gas Facilities**

נוהל מספר 0021-TR-1 Procedure Number 1-TR-0021

Authorized by:

מאשרים:

Signature – חתימה	Date – תאריך	Name – שם	Position – תפקיד
		אילן לנדסמן Ilan Landesman	נכתב ע"י Written by
		יקיר ג'אוי Yakir Jaoui	אושר ע"י מנהל איכות: Approved by Quality Manager:
		אתי פלר Etty Feller	אושר ע"י מנכ"ל: Approved by General Manager:

העותקים המאושרים היחידים של מסמך זה הם אלה הנמצאים על מחשב ISRAC ועותק המקור השמור ב-QA. כל שאר העותקים אינם מבוקרים והם בתוקף ליום בו הודפסו בלבד. הודפס ב-27 בספטמבר 2017

The authorized copies of this document are those on ISRAC computer network and the master copy held by the QA. All other copies are uncontrolled and are only valid on the date printed. Printed on September 27, 2017

Website: Yes	הנחיות הרשות להסמכת ארגונים לבדיקת מתקני גז טבעי ISRAC Guidance to Testing Natural Gas Facilities	
מספר גרסה : 2	נוהל מספר : 1-TR-0021	דף מספר 2 מתוך 18
Version number : 2	Procedure number 1-TR-0021	Page 2 of 18

הרשות הלאומית להסמכת מעבדות (Israel Accreditation) ISIRAC הוקמה בחוק על ידי ממשלת ישראל כארגון ההסמכה הלאומי לבדיקה והסמכה של כשירות מקצועית בתחום כיוול ובדיקה.

הרשות מוכרת במסגרת הסכם ההכרה ההדדי של הארגון הבינלאומי ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) כעובדת על פי הכללים הבינלאומיים להסמכה.

כל זכויות היוצרים והקניין הרוחני, מכל סוג כלשהו, בקשר לכל פרסום, תוכן, כתבה, עיצוב, יישום, קובץ, תוכנה וכל חומר אחר, המתפרסם באתר – שייך לרשות הלאומית להסמכת המעבדות © ISIRAC.

אין להעתיק, לתרגם, לשדר בכל אמצעי, לאחסן במאגר מידע, לפרסם, להציג בפומבי, או להפיץ בכל אמצעי, את החומר המוצג באתר זה, כולו או חלקו, בלא קבלת הסמכתה המפורשת מראש ובכתב של הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.

הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

Israel Laboratory Accreditation Authority

רח' כנרת קרית שדה התעופה, ת.ד. 89, לוד

נמל תעופה 7015002

טל' 03-9702727

פקס 03-9702413

דוא"ל : israc@israc.gov.il

www.israc.gov.il

העותקים המאושרים היחידים של מסמך זה הם אלה הנמצאים על מחשב ISIRAC ועותק המקור השמור ב-QA. כל שאר העותקים אינם מבוקרים והם בתוקף ליום בו הודפסו בלבד. הודפס ב-27 בספטמבר 2017

The authorized copies of this document are those on ISIRAC computer network and the master copy held by the QA. All other copies are uncontrolled and are only valid on the date printed. Printed on September 27, 2017

Website: Yes	הנחיות הרשות להסמכת ארגונים לבדיקת מתקני גז טבעי ISRAC Guidance to Testing Natural Gas Facilities	
מספר גרסה : 2	נוהל מספר : 1-TR-0021	דף מספר 3 מתוך 18
Version number : 2	Procedure number 1-TR-0021	Page 3 of 18

עדכונים של הנוהל:

The Change	השינוי ומהותו	סעיף Section	תאריך Date
	הפיכת הנוהל לדו לשוני	כלל	08.09.16

העותקים המאושרים היחידים של מסמך זה הם אלה הנמצאים על מחשב ISRAC ועותק המקור השמור ב-QA. כל שאר העותקים אינם מבוקרים והם בתוקף ליום בו הודפסו בלבד. הודפס ב-27 בספטמבר 2017

The authorized copies of this document are those on ISRAC computer network and the master copy held by the QA. All other copies are uncontrolled and are only valid on the date printed. Printed on September 27, 2017

Website: Yes	הנחיות הרשות להסמכת ארגונים לבדיקת מתקני גז טבעי ISRAC Guidance to Testing Natural Gas Facilities	
מספר גרסה : 2	נוהל מספר : 1-TR-0021	דף מספר 4 מתוך 18
Version number : 2	Procedure number 1-TR-0021	Page 4 of 18

תוכן עניינים

5	מבוא	1.0
5	הגדרות	2.0
6	חלות	3.0
6	תוכן	4.0
15	ביבליוגרפיה	5.0
16	נספחים	6.0

INDEX

1.0	INTRODUCTION	5
2.0	DEFINITIONS	5
3.0	SCOPE	5
4.0	CONTENT	5
5.0	BIBLIOGRAPHY	15
6.0	APPENDICES	16

העותקים המאושרים היחידים של מסמך זה הם אלה הנמצאים על מחשב ISRAC ועותק המקור השמור ב-QA. כל שאר העותקים אינם מבוקרים והם בתוקף ליום בו הודפסו בלבד. הודפס ב-27 בספטמבר 2017

The authorized copies of this document are those on ISRAC computer network and the master copy held by the QA. All other copies are uncontrolled and are only valid on the date printed. Printed on September 27, 2017

Website: Yes	הנחיות הרשות להסמכת ארגונים לבדיקת מתקני גז טבעי ISRAC Guidance to Testing Natural Gas Facilities	
מספר גרסה : 2	נוהל מספר : 1-TR-0021	דף מספר 5 מתוך 18
Version number : 2	Procedure number 1-TR-0021	Page 5 of 18

1.0 INTRODUCTION

Laboratories / inspection bodies / examining bodies are accredited in accordance with ISO/IEC 17020 and in accordance with additional requirements set forth by the Israel Laboratory Accreditation Authority (ISRAC), as detailed in this document and in the Authority's policies and directions, which are updated occasionally. This document does not repeat Standard requirements, but rather clarifies specific issues and emphasizes specific requirements for the accreditation of organizations examining and supervising natural gas facilities. Examining bodies may apply for accreditation for this standard. In any case, the relevant requirements will be included in the accreditation.

2.0 DEFINITIONS

2.1 See "inspection body" definition in procedure 1-000023.

2.2 Competent body – a body accredited according to accreditation standard ISO/IEC 17025 or ISO/IEC 17020 or ISO/IEC 17065, or a body recognized as a NB in Europe and is registered in the NANDO (New Approach Notified and Designated Organizations) information system.

1.0 מבוא

הסמכת מעבדות / ארגוני בחינה/ גוף בודק מבוצעת עפ"י תקן ISO/IEC 17020, ודרישות מקצועיות נוספות שאותן קובעת הרשות הלאומית להסמכת מעבדות ומפורטות בהמשך מסמך זה וכן במסמכי מדיניות והוראות הרשות המתעדכנים מעת לעת. במסמך זה אין חזרה על דרישות התקנים אלא הארה של נקודות מסוימות בו והדגשה של דרישות ספציפיות להסמכה לארגון הבודק ומפקח על מתקני הסבה לגז טבעי. ארגון בודק יוכל לבקש הסמכה לתקן זה. בכל מקרה ישולבו בהסמכה הדרישות הרלוונטיות.

2.0 הגדרות

2.1 ראה בנוהל מספר 1-000023 את משמעות ההגדרה "גוף בוחן או גוף בודק".

2.2 Competent Body – גוף מוסמך על פי אחד מתקני ההסמכה ISO/IEC 17025, ISO/IEC 17020, ISO/IEC 17065 או גוף המשמש כ-NB באירופה ורשום במאגר

NANDO (New Approach Notified and Designated Organizations) Information System

העותקים המאושרים היחידים של מסמך זה הם אלה הנמצאים על מחשב ISRAC ועותק המקור השמור ב-QA. כל שאר העותקים אינם מבוקרים והם בתוקף ליום בו הודפסו בלבד. הודפס ב-27 בספטמבר 2017

The authorized copies of this document are those on ISRAC computer network and the master copy held by the QA. All other copies are uncontrolled and are only valid on the date printed. Printed on September 27, 2017

Website: Yes	הנחיות הרשות להסמכת ארגונים לבדיקת מתקני גז טבעי ISRAC Guidance to Testing Natural Gas Facilities	
מספר גרסה : 2	נוהל מספר : 1-TR-0021	דף מספר 6 מתוך 18
Version number : 2	Procedure number 1-TR-0021	Page 6 of 18

3.0 SCOPE

The requirements specified in this document are additional to those of the Standard, and are obligatory for examining bodies seeking ISO/IEC 17020 accreditation for examination activities in accordance with SI 6464, SI 6236 and the fourth supplement to the Gas Law (Safety and Licensing), 5749-1989 (the term used in SI 6464 is IB (Inspecting Body)).

4.0 CONTENT

4.1 Organization

The technical manager shall have overall responsibility for ensuring that the inspection activities are carried out in conformance to the accreditation standard and to other professional standards applicable for the organization activities, including: SI 6464, SI 6236, the fourth supplement to the Gas Law (Safety and Licensing), 5749-1989 and the directions set forth in this document.

The technical manager shall be a permanent employee.

The organization's manager has overall responsibility for the organization's activities.

3.0 חלות

הנחיות אלו הינן דרישות נוספות, המחייבות כל גוף בודק המבקש הסמכה לתקן ISO/IEC 17020 לפעילות בחינה על פי תקן SI 6464, תקן SI 6236 והתוספת הרביעית לחוק הגז (בטיחות ורישוי), תשמ"ט-1989 המינוח בתקן SI 6464. הנו (IB) Inspection Body .

4.0 תוכן

4.1 ארגון

המנהל הטכני, יהיה בעל אחריות כוללת שפעילויות הבדיקה יבוצעו בהתאמה לתקן ההסמכה, ותקנים מקצועיים ישימים לפעילות הארגון בהסמכה כולל: תקן SI 6464, תקן SI 6236 והתוספת הרביעית לחוק הגז (בטיחות ורישוי), תשמ"ט-1989 והנחיות מסמך זה.

המנהל הטכני יהיה עובד קבוע.

מנהל הארגון אחראי על כלל הפעילות בארגון.

העותקים המאושרים היחידים של מסמך זה הם אלה הנמצאים על מחשב ISRAC ועותק המקור השמור ב-QA. כל שאר העותקים אינם מבוקרים והם בתוקף ליום בו הודפסו בלבד. הודפס ב-27 בספטמבר 2017

The authorized copies of this document are those on ISRAC computer network and the master copy held by the QA. All other copies are uncontrolled and are only valid on the date printed. Printed on September 27, 2017

Website: Yes	הנחיות הרשות להסמכת ארגונים לבדיקת מתקני גז טבעי ISRAC Guidance to Testing Natural Gas Facilities	
מספר גרסה : 2	נוהל מספר : 1-TR-0021	דף מספר 7 מתוך 18
Version number : 2	Procedure number 1-TR-0021	Page 7 of 18

4.2 Personnel / Independence / Sovereignty / Impartiality Requirements

The inspection body's personnel shall be free of any commercial, financial or other pressure which may affect their impartiality.

The organization shall implement procedures to ensure that external parties or organizations shall not have the possibility to influence the outcome of an inspection.

The inspection body shall be impartial, professional and independent of the bodies involved. The organization workers shall not be: the designer, manufacturer, supplier, installer or testing laboratory of the project; the buyer, owner, user or maintenance provider of the items inspected; or the authorized representatives of any of the above mentioned bodies. The inspection body shall not be one of the supervising bodies required as per SI 6464, Section 7.3.

An inspection body shall be classified in accordance with ISO/IEC 17020.

4.3 Contract Review

4.3.1 The inspection body shall ensure its organizational and engineering competence to perform the inspection, and that the inspection scope is within the scope of accreditation.

4.2 דרישות כ"א, עצמאות /אי תלות / הגינות

כוח האדם של גוף בודק יהא חפשי מכל לחץ מסחרי, כלכלי, ולחצים אחרים שיכולים להשפיע על שיפוטו. ייושמו נהלים שיבטיחו שגורמים או ארגונים, חיצוניים לגוף, לא ישפיעו על תוצאות הבדיקה. גוף בודק יהיה אובייקטיבי ומקצועי ושאינו תלוי בגופים המעורבים. עובדי הארגון לא יהיו: המתכנן, היצרן, הספק, המתקין, המעבדה הבודקת באותו פרויקט, הקונה, הבעלים, המשתמש או המתחזק של הפריטים הנבדקים, ולא המייצגים המורשים של כל ארגון שהוא מאותם שצוינו. גוף בודק לא ישמש אחד מגופי הפיקוח הנדרשים בסעיף 7.3 בתקן SI 6464.

גוף בודק יהיה מסווג לפי המפורט בתקן ISO/IEC 17020.

4.3 סקר חוזה

4.3.1 גוף בודק יוודא כי יש ביכולתו ארגונית והנדסית לבצע את הבדיקה, ותכולת הבדיקה נכללת בהיקף ההסמכה.

Website: Yes	הנחיות הרשות להסמכת ארגונים לבדיקת מתקני גז טבעי ISRAC Guidance to Testing Natural Gas Facilities	
מספר גרסה : 2	נוהל מספר : 1-TR-0021	דף מספר 8 מתוך 18
Version number : 2	Procedure number 1-TR-0021	Page 8 of 18

4.3.2 The party ordering the inspection shall provide the assessor all the documents required for the inspection of items and assemblies and for making educated decisions.

4.3.3 The ordering party shall allow the inspection body free and safe accesses to the facility.

4.3.4 The contract review shall reflect the subject of documentation in details: the documents and documents keeping, including route cards.

Note: a. The receiving and performance of the work by the *inspection body* does not guarantee the approval of the facility, in whole or in part.

b. The inspection body performs an inspection, and is not allowed to provide consultation.

4.4 Supervision Methods

4.4.1 The inspection body is responsible for any information received, reviewed and approved / rejected, including appropriate consideration of the information in the weighing of the various factors in the decision making process. The inspection body's decisions shall be clearly stated to ensure reproducibility, control and self-examination. The procedure for review and documentation of laboratory information shall include acceptance and rejection criteria for test results and for other information.

4.3.2 מזמין הבדיקה יעמיד לרשות הבודק את כל המסמכים הדרושים לעבודתו לצורך בחינת פריטים ומכלולים ולצורך קבלת החלטות מושכלת.

4.3.3 מזמין הבדיקה יאפשר לגוף הבודק גישה חופשית ובטוחה למתקן.

4.3.4 סקר החוזה ישקף בהרחבה את נושא התיעוד : המסמכים, שמירתם, כולל דפי ניתוב.

הערה :

א. עובדת קבלת העבודה וביצועה ע"י הגוף הבודק אינה ערובה לאישור המתקן, כולו או חלקו.

ב. גוף בודק מבצע בדיקה ואינו רשאי לתת ייעוץ.

4.4 שיטות הפיקוח

4.4.1 הגוף הבודק אחראי על כלל המידע שהתקבל נסקר ואושר / נדחה, כולל מתן ביטוי מתאים בשקלול כלל הגורמים לצורך קבלת החלטות. החלטות הגוף הבודק ינוסחו בבירור, באופן שיבטיח הדירות בקרה ובחינה עצמית. נוהל המעבדה לסקירה ותיעוד מידע יכלול את אמות המידה לקבלה ודחייה של תוצאות בדיקה ומידע אחר.

העותקים המאושרים היחידים של מסמך זה הם אלה הנמצאים על מחשב ISRAC ועותק המקור השמור ב-QA. כל שאר העותקים אינם מבוקרים והם בתוקף ליום בו הודפסו בלבד. הודפס ב-27 בספטמבר 2017

The authorized copies of this document are those on ISRAC computer network and the master copy held by the QA. All other copies are uncontrolled and are only valid on the date printed. Printed on September 27, 2017

Website: Yes	הנחיות הרשות להסמכת ארגונים לבדיקת מתקני גז טבעי ISRAC Guidance to Testing Natural Gas Facilities	
מספר גרסה : 2	נוהל מספר : 1-TR-0021	דף מספר 9 מתוך 18
Version number : 2	Procedure number 1-TR-0021	Page 9 of 18

4.4.2 The subjects detailed in this procedure shall be assessed in the organization's internal audits and in audits conducted by the Israel Laboratory Accreditation Authority.

4.5 Sub-Contractors

See Procedure No. 1-000010 *Employment of Subcontractors by an Accredited Organization*, as detailed in the Israel Laboratory Accreditation Authority's website. Where the sub-contractor's activity requires legal approval by law, the sub-contractor must also meet these legal requirements, e.g. certified electrician, certified boilers inspector, certified pressure vessels inspector etc.

4.6 Information from external sources, Professional requirements for competent bodies and sub-contractors.

4.6.1 According to SI 6464, Chapter 6.2, where additional information and documentation is required, the inspection body (IB) may seek the assistance of a competent body, as defined in SI 6464, section 3.42 and of sub-contractors.

4.6.2 The inspection body shall have a procedure defining and specifying the method of operation in cases where a qualified competent body is not available.

4.4.2 הנושאים המפורטים בנוהל זה יסקרו במסגרת מבדקים פנימיים בארגון ובמבדקי הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.

4.5 קבלני משנה

ראה הנחיות הרשות בנושא העסקת קבלני משנה ע"י ארגון מוסמך, נוהל מספר 1-000010 כמפורט באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות, כאשר נדרש אישור על פי חיקוק לפעילות קבלן המשנה, עליו לעמוד בנוסף, בדרישות החוקיות האלו כגון חשמלאי מוסמך, בודק דודים מוסמך בודק מכלי לחץ מוסמך וכו'.

4.6 מידע ממקורות חיצוניים,

דרישות מקצועיות מ- Competent Body ומקבלני משנה

4.6.1 בהתאם לפרק 6.2 מתקן SI 6464 ככול שנדרש מידע ותיעוד נוסף רשאי הגוף הבודק (IB) להיעזר ככול שנדרש בגורם המוגדר Competent Body כמוגדר בסעיף 3.42 בתקן SI 6464, ובקבלני משנה.

4.6.2 לגוף הבודק יהיה נוהל שיגדיר ויפרט כיצד יפעל כאשר אין בנמצא גוף מוסמך העונה לדרישת Competent Body.

Website: Yes	הנחיות הרשות להסמכת ארגונים לבדיקת מתקני גז טבעי ISRAC Guidance to Testing Natural Gas Facilities	
מספר גרסה : 2	נוהל מספר : 1-TR-0021	דף מספר 10 מתוך 18
Version number : 2	Procedure number 1-TR-0021	Page 10 of 18

4.6.3 In such cases, the inspection body shall check and record whether and how the body providing the information meets the requirements of ISO/IEC 17020, Chapter 5.1.1 and Chapters 4.1, 4.2, 6.1, 6.2, 7.4, in full and according to their applicability.

4.6.4 In addition, the inspection body shall check the coverage of liabilities which may arise as a result of the activities of the said body.

4.6.5 In any case, the inspection body shall be deemed responsible for these activities to the natural gas facility holder.

4.6.6 The inspection body shall assess, base and record its decision to accept or reject information obtained from a non-accredited body.

4.6.7 All the information used for decision making shall be kept in accordance with the applicable quality records and technical records rules.

4.7 Self-Declaration by the manufacturer, Acceptability Level 2

4.7.1 According to SI 6464, Chapter 6.3, the inspection body shall have a detailed procedure specifying the subjects to be inspected in documents defined as self-declaration by the manufacturer based on laboratory testing. The criteria for acceptance / rejection of the information shall be specified, as well as the means for its validation by

4.6.3 במקרים אלו יבחן ויתעד הגוף הבודק האם וכיצד עונה הגורם המספק את המידע לדרישות תקן ISO/IEC 17020 בפרק 5.1.1, ופרקים 4.1, 4.2, 6.1, 6.2, 7.4 במלואם ובהתאם לשימותם.

4.6.4 בנוסף יבחן הגוף הבודק את נושא כיסוי החבויות העוללות לעלות בשל פעולותיו של גורם זה.

4.6.5 בכול מקרה, הגוף הבודק אחראי בפני המחזיק במתקן גז טבעי עבור פעילות זו.

4.6.6 הגוף הבודק יעריך יבסס ויתעד את החלטתו האם לקבל או לדחות מידע נדרש מגוף שאינו גוף מוסמך.

4.6.7 כל המידע ששימש לצורך קבלת ההחלטות יישמר בהתאם לכללים החלים על רשומות איכות ורשומות טכניות בתחום זה.

4.7 הצהרה עצמית של יצרן (self-declaration Acceptability level 2 ,by the manufacturer)

4.7.1 בהתאם לפרק 6.3 מתקן SI 6464 לגוף הבודק יהיה נוהל מפורט בו יוגדרו הנושאים שיבחנו במסמכים המוגדרים כהצהרה עצמית של יצרן בהתבסס על בדיקות מעבדה ויוגדרו אמות המידה לקבלה ודחיית המידע ואמצעים לתיקופו בבדיקה נקודתית של רכיבים ואו פרמטרים קריטיים על ידי גורם מוסמך כגון מעבדת בדיקה מוסמכת ISO/IEC 17025 או גוף מאשר מוסמך.

Website: Yes	הנחיות הרשות להסמכת ארגונים לבדיקת מתקני גז טבעי ISRAC Guidance to Testing Natural Gas Facilities	
מספר גרסה : 2	נוהל מספר : 1-TR-0021	דף מספר 11 מתוך 18
Version number : 2	Procedure number 1-TR-0021	Page 11 of 18

specific testing of components and/or critical parameters by a qualified body such as an ISO/IEC 17025 accredited testing laboratory or an accredited approval body.

4.8 Approval of components and system parts in the absence of conformity documentation and/or declaration by the manufacturer. Acceptability level 3

4.8.1 The inspection body shall have a detailed procedure specifying the inspection and approval method of components or system parts using recognized tools, such as reliability data and analysis by accepted methodologies, preliminary reliability prediction, service period reliability prediction, Failure Modes Effects And Criticality Analysis (FMECA), models of product reliability or on-site fault recording and analysis, Mean Time Between Failures (MTBF), reliability diagrams (RBD) etc.

4.8.2 The laboratory procedure shall include a policy stating the required reliability level objective, which shall be used as the acceptance limit. Selection and use of acceptability level 3 shall only be allowed if the required information cannot be obtained using acceptability levels 1 or 2.

4.8.3 Where documentation demonstrating components' conformity to Standard requirements is not available, the inspection

4.8 אישור רכיבים וחלקי מערכת בהעדר מסמכי תואמות ואו הצהרות יצרן. Acceptability level 3

4.8.1 לגוף הבודק יהיה נוהל מפורט הכולל שיטה לבחינה ואישור רכיבים או פריטי מערכת תוך שימוש בכלים מוכרים כגון נתוני וניתוחי אמינות על פי מתודולוגיות מוגדרות מקובלות, חיזוי אמינות ראשוני (preliminary reliability prediction), חיזוי אמינות לאורך תקופת שרות, ניתוח אופני כשל FMECA- Failure Modes Effects And Criticality Analysis, מודלים של אמינות המוצר או רישום וניתוח תקלות בשטח, MTBF- Mean Time Between Failures דיאגרמות אמינות (RBD), ועוד.

4.8.2 נוהל המעבדה יכלול הגדרת מדיניות ליעד רמת האמינות הנדרש המהווה רף קבלה. בחירה ושימוש באפשרות רמת קבילות 3 (acceptability level 3) תתאפשר רק לאחר שלא ניתן לקבל את המידע הנדרש לפי רמת קבילות 1 או 2 (acceptability level 1 or 2).

4.8.3 ככול שלא ניתן היה להציג תיעוד תומך בהתאמת רכיבים לדרישות התקן נדרש הגוף הבודק

Website: Yes	הנחיות הרשות להסמכת ארגונים לבדיקת מתקני גז טבעי ISRAC Guidance to Testing Natural Gas Facilities	
מספר גרסה : 2	נוהל מספר : 1-TR-0021	דף מספר 12 מתוך 18
Version number : 2	Procedure number 1-TR-0021	Page 12 of 18

body is required to identify and map the component's risks and to act to minimize the risks to ALARP level (As Low As Reasonably Practicable), see definitions and methodology document in the following link:

<http://www.hse.gov.uk/risk/theory/alarplance.htm>

Similar methodologies that are common practice worldwide for performing similar activities are acceptable.

4.9 Risks management assessments that are based on a risk review shall take into consideration the significance and weight of the information obtained.

4.9.1 Acceptability level 1 – The level of reliability and validity of information source is high.

4.9.2 Acceptability level 2 -

4.9.2.1 The level of reliability and validity of information source for information based on results obtained by an accredited laboratory is high.

4.9.2.2 The level of reliability and validity of information source for information based on results obtained by a certified manufacturer (e.g. ISO/IEC 9001 certified) is intermediate.

לזהות ולמפות את הסיכונים שברכיב. לפעול למזעור הסיכונים כך שיגיעו לרמת

ALARP (As Low As Reasonably Practicable) מסמך הגדרות ומתודולגיה בקישור :

<http://www.hse.gov.uk/risk/theory/alarplance.htm>

ניתן להשתמש במתודולוגיות דומות ומקובלות בעולם לפעילויות דומות.

4.9 הערכת ניהול סיכונים המבוסס על סקר הסיכונים ייתן ביטוי לעצמת ומשקל המידע המתקבל.

4.9.1 רמת קבילות 1 - רמת אמינות ותקפות מקור המידע, גבוהה.

4.9.2 רמת קבילות 2 -

4.9.2.1 רמת אמינות ותקפות מקור המידע המבוסס על תוצאות בדיקת מעבדה מוסמכת, גבוהה.

4.9.2.2 רמת אמינות ותקפות מקור המידע המבוסס על תוצאות בדיקת יצרן שהנו גוף מותעד (לדוגמא ISO/IEC 9001), בינונית.

Website: Yes	הנחיות הרשות להסמכת ארגונים לבדיקת מתקני גז טבעי ISRAC Guidance to Testing Natural Gas Facilities	
מספר גרסה : 2	נוהל מספר : 1-TR-0021	דף מספר 13 מתוך 18
Version number : 2	Procedure number 1-TR-0021	Page 13 of 18

4.9.3 Acceptability level 3 – The level of reliability and validity of information source is low.

4.10 Documentation Control

The inspection body must verify the availability of all the documentation related to the tests performed for each project during the accreditation period. The inspection body may be required by Israel Laboratory Accreditation Authority to present the information, in whole or in part, within 24 hours, during audits held by the Authority or as part of any investigation or any matter.

4.11 Test Equipment

The suitability and serviceability of testing equipment (if exists) must be ensured. The inspection body is responsible to verify that the testing equipment is calibrated and traceable to national and international reference standards, in accordance with the applicable ISRAC procedures. The inspection body must use suitable equipment and clothing in explosive environments.

4.12 Test Certificates / Reports

The test certificates / reports shall allow traceability to the entire information, including technical records for reproducibility and the tests and the information on which the decisions were based, and shall ensure a uniform reporting level.

4.9.3 רמת קבילות 3 - רמת אמינות ותקפות מקור המידע, נמוכה.

4.10 בקרת רשומות

הגוף הבודק מחויב לוודא זמינות כל תיעוד הקשור לבדיקות שבוצעו לכל פרויקט במהלך תקופת ההסמכה, במהלך מבדקי הרשות ובכל ברור ועניין עשוי הגוף הבודק להידרש להציג את המידע כולו או חלקו עפ"י דרישת הרשות בפרק זמן של עד 24 שעות.

4.11 ציוד הבדיקה

יש להבטיח התאמה ותקינות ציוד המשמש לבדיקה (ככול שקיים). באחריות הגוף הבודק לוודא שציוד הבדיקה בו נעשה שימוש, מכויל ובעל עקיבות לאבות מידה לאומיים ובינלאומיים על פי נהלי הרשות הישימים. על הגוף הבודק לעשות שימוש בציוד וביגוד מתאימים לסביבת עבודה נפיצה.

4.12 תעודות/דוחות הבדיקה

תעודות/דוחות הבדיקה יאפשרו עקיבות למלוא המידע כולל רשומות טכניות לשחזור. הבדיקות והמידע שבגינם התקבלו החלטות ויבטיחו רמת דוח אחידה. תעודות/דוחות הבדיקה יכללו את כל המידע הנדרש בתקן ISO/IEC 17020 ובתקן SI 6464, תקן SI

העותקים המאושרים היחידים של מסמך זה הם אלה הנמצאים על מחשב ISRAC ועותק המקור השמור ב-QA. כל שאר העותקים אינם מבוקרים והם בתוקף ליום בו הודפסו בלבד. הודפס ב-27 בספטמבר 2017

The authorized copies of this document are those on ISRAC computer network and the master copy held by the QA. All other copies are uncontrolled and are only valid on the date printed. Printed on September 27, 2017

Website: Yes	הנחיות הרשות להסמכת ארגונים לבדיקת מתקני גז טבעי ISRAC Guidance to Testing Natural Gas Facilities	
מספר גרסה : 2	נוהל מספר : 1-TR-0021	דף מספר 14 מתוך 18
Version number : 2	Procedure number 1-TR-0021	Page 14 of 18

The test certificates / reports shall include all the required information as per ISO/IEC 17020, SI 6464, SI 6236 and the fourth supplement to the Gas Law (Safety and Licensing), 5749-1989.

4.13 Insurance

The organization shall submit to the Israel Laboratory Accreditation Authority a professional insurance policy suitable for its scope of operation. The amount insured shall be supported by a document issued by an insurance consultant, recommending that amount. The insurance protection is under the sole responsibility of the inspection body.

4.14 Experience Requirements for Examining Bodies

The experience requirements determined by the regulator participating in the preparation of this document are as follows:

6236 והתוספת הרביעית לחוק הגז (בטיחות ורישוי), תשמ"ט-1989.

4.13 ביטוח

הארגון יציג לרשות פוליסת ביטוח אחריות מקצועית בהתאם להיקף הפעילות שלו. ההחלטה לגבי גובה פוליסת הביטוח תגובה במסמך של יועץ ביטוחי שימליץ על גובה הביטוח שבוצע. ההיקף הביטוחי הינו באחריות הגוף הבודק בלבד.

4.14 דרישות ניסיון לגופי בדיקה

דרישות הניסיון כפי שהוכתבו על ידי הרגולטור ששותף לכתיבת מסמך הנחיות זה :

Field of Experience	מספר בדיקות מינימלי Minimum Number of Tests	תחום הניסיון
Plant internal piping	10	צנרת פנים מפעלית
Various boilers	10	דודים שונים
Various furnaces	10	תנורים שונים
Petrochemical / chemical facility	1	מתקן פטרוכימי/כימי
Power station that includes a gas turbine	1	תחנת כוח הכוללת טורבינת גז
CNG refueling stations	1	תחנות תדלוק גט"ד
CNG discharge stations	1	תחנות פריקת גט"ד

העותקים המאושרים היחידים של מסמך זה הם אלה הנמצאים על מחשב ISRAC ועותק המקור השמור ב-QA. כל שאר העותקים אינם מבוקרים והם בתוקף ליום בו הודפסו בלבד. הודפס ב-27 בספטמבר 2017

The authorized copies of this document are those on ISRAC computer network and the master copy held by the QA. All other copies are uncontrolled and are only valid on the date printed. Printed on September 27, 2017

Website: Yes	הנחיות הרשות להסמכת ארגונים לבדיקת מתקני גז טבעי ISRAC Guidance to Testing Natural Gas Facilities	
מספר גרסה : 2	נוהל מספר : 1-TR-0021	דף מספר 15 מתוך 18
Version number : 2	Procedure number 1-TR-0021	Page 15 of 18

4.14.1 An inspection body will be accredited for a specific field or sub-field according to its experience.

4.14.2 In order to allow the accreditation of Israeli examining bodies, cooperation with and professional escort by a suitable overseas body that meets the experience requirements shall be established. The accompanying body shall participate in the tests and shall sign each test as an approver until the required experience is acquired by the local inspection body.

5.0 BIBLIOGRAPHY

5.1 ISO/IEC 17025- General requirements for the competence of testing and calibration laboratories

5.2 ISO/IEC 17065- Examining, Requirements for bodies certifying products, processes and services

5.3 ISO/IEC 17020- Examining, Requirements for the operation of various types of bodies performing inspection

5.4 SI 6464- Industrial natural gas consuming appliances - Safety Requirements for appliances application, workplace environment, testing and approval, natural gas supply pipework.

4.14.1 לפי פירוט הניסיון ניתן יהיה להסמיך גוף בדיקה לתחום או תת-תחום מסוים.

4.14.2 על מנת לאפשר הסמכת גופים בודקים ישראלים, יתאפשר שיתוף פעולה בליווי מקצועי על ידי גוף מתאים מחו"ל העונה לדרישות הניסיון, ישתתף בבדיקות עד לצבירת הניסיון הדרוש ע"י הגוף הבודק המקומי, ויחתום כגורם המאשר על כל בדיקה עד לצבירת מלוא הניסיון המקומי הנדרש.

5.0 ביבליוגרפיה

5.1 ISO/IEC 17025- General requirements for the competence of testing and calibration laboratories

5.2 ISO/IEC 17065- Examining Requirements for bodies certifying products, processes and services

5.3 ISO/IEC 17020- Examining Requirements for the operation of various types of bodies performing inspection

5.4 SI 6464- Industrial natural gas consuming appliances - Safety Requirements for appliances application, workplace environment, testing and approval, natural gas supply pipework

העותקים המאושרים היחידים של מסמך זה הם אלה הנמצאים על מחשב ISRAC ועותק המקור השמור ב-QA. כל שאר העותקים אינם מבוקרים והם בתוקף ליום בו הודפסו בלבד. הודפס ב-27 בספטמבר 2017

The authorized copies of this document are those on ISRAC computer network and the master copy held by the QA. All other copies are uncontrolled and are only valid on the date printed. Printed on September 27, 2017

Website: Yes	הנחיות הרשות להסמכת ארגונים לבדיקת מתקני גז טבעי ISRAC Guidance to Testing Natural Gas Facilities	
מספר גרסה : 2	נוהל מספר : 1-TR-0021	דף מספר 16 מתוך 18
Version number : 2	Procedure number 1-TR-0021	Page 16 of 18

5.5 SI 6236- Compressed natural gas (CNG) fueling stations for vehicles.

5.6 The fourth supplement to the Gas Law (Safety and Licensing), 5749-1989

6.0 APPENDICES

6.1 Appendix 1: List of organization representatives participants in the preparation of this document.

SI 6236- Compressed natural gas **5.5**
(CNG) fueling stations for vehicles.

5.6 התוספת הרביעית לחוק הגז (בטיחות ורישוי), תשמ"ט-1989

6.0 נספחים

6.1 נספח מספר 1 : רשימת נציגי הגופים שהשתתפו בכתיבת המסמך .

העותקים המאושרים היחידים של מסמך זה הם אלה הנמצאים על מחשב ISRAC ועותק המקור השמור ב-QA. כל שאר העותקים אינם מבוקרים והם בתוקף ליום בו הודפסו בלבד. הודפס ב-27 בספטמבר 2017

The authorized copies of this document are those on ISRAC computer network and the master copy held by the QA. All other copies are uncontrolled and are only valid on the date printed. Printed on September 27, 2017

Website: Yes	הנחיות הרשות להסמכת ארגונים לבדיקת מתקני גז טבעי ISRAC Guidance to Testing Natural Gas Facilities	
מספר גרסה : 2	נוהל מספר : 1-TR-0021	דף מספר 17 מתוך 18
Version number : 2	Procedure number 1-TR-0021	Page 17 of 18

Appendix 1: List of Organization Representatives Participants in the Preparation of This Document

נספח מספר 1: רשימת נציגי הגופים שהשתתפו בכתיבת המסמך

First version distribution date: 15-Sep-2016.

The first version of this document was prepared by listed organization representatives and was published for a 30 day public review, followed by a discussion of the comments received from the public.

מועד הפצה של גרסה ראשונה של מסמך זה

בתאריך: 15/09/2016

גרסת המסמך הראשונה הוכנה על ידי נציגי הגופים שהרכבו זה, פורסמה להערות הציבור לתקופה של 30 יום ונדונה שנית בהתאם להערות הציבור.

Representative	Name	נציג גוף	שם
Ran Cohen	Chemistry and oil safety officer, Occupational Safety and Health Administration, Ministry of Economy and Industry	ממונה בטיחות כימיה ונפט, מנהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית, משרד הכלכלה והתעשייה	רון כהן
Yasha Yarovski	Senior manager, Engineering and Infrastructure Division, and safety officer, Ministry of National Infrastructure, Energy and Water Resources	מנהל אגף בכיר הנדסה ותשתיות וממונה על הבטיחות משרד התשתיות הלאומיות, האנרגיה והמים	יאשה ירובסקי
Haim Melamed	Deputy senior division manager, Ministry of National Infrastructure, Energy and Water Resources	סגן מנהל אגף בכיר, משרד התשתיות הלאומיות, האנרגיה והמים	חיים מלמד
Haim Timor	Industrial Inspection department representative, TUV NORD	נציג מחלקת פיקוח תעשייתי, חברת TUV NORD	חיים טימור
Jacob Gal	Consultant, System Advanced Laboratories Ltd.	יועץ, מעבדת סיסטם	יעקב גל

העותקים המאושרים היחידים של מסמך זה הם אלה הנמצאים על מחשב ISRAC ועותק המקור השמור ב-QA. כל שאר העותקים אינם מבוקרים והם בתוקף ליום בו הודפסו בלבד. הודפס ב-27 בספטמבר 2017

The authorized copies of this document are those on ISRAC computer network and the master copy held by the QA. All other copies are uncontrolled and are only valid on the date printed. Printed on September 27, 2017

Website: Yes	הנחיות הרשות להסמכת ארגונים לבדיקת מתקני גז טבעי ISRAC Guidance to Testing Natural Gas Facilities	
מספר גרסה : 2	נוהל מספר : 1-TR-0021	דף מספר 18 מתוך 18
Version number : 2	Procedure number 1-TR-0021	Page 18 of 18

Representative	Name	נציג גוף	שם
Adi Atsits	CEO, AEWICS Engineering, Inspection and Consulting Services Ltd.	מנכ"ל, איוויקס (AEWICS) שירותי הנדסה, פיקוח וייעוץ בע"מ	עדי עציץ
Ronen Marco	Senior PB coordinator, consultant to the Natural Gas Authority, Ministry of National Infrastructure, Energy and Water Resources	מרכז בכיר PB, יועץ לרשות הגז הטבעי, משרד התשתיות הלאומיות, האנרגיה והמים	רון מרקו
Eli Ben-Arie	CEO, A.B.A Engineering Services Ltd.	מנכ"ל, א.ב.א	אלי בן אריה
Ilan Landsman	Committee coordinator, Israel Laboratory Accreditation Authority	הרשות הלאומית להסמכת מעבדות, רכז הוועדה	אילן לנדסמן

העותקים המאושרים היחידים של מסמך זה הם אלה הנמצאים על מחשב ISRAC ועותק המקור השמור ב-QA. כל שאר העותקים אינם מבוקרים והם בתוקף ליום בו הודפסו בלבד. הודפס ב-27 בספטמבר 2017

The authorized copies of this document are those on ISRAC computer network and the master copy held by the QA. All other copies are uncontrolled and are only valid on the date printed. Printed on September 27, 2017