الكفاءة الوطنية

18UY0348-4

مشغل غلاية الزيت المغلي

المستوى 4

التحديث رقم: 01

التعديل رقم: 01

مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)

أنقرة، 2019

المقدمة

تمت الموافقة على لائحة إعداد وتحضير المعايير المهنية الوطنية المنشورة في الجريدة الرسمية المؤرخة وبالرقم 26664 بُمشغّل غلاية الماء الساخن (المستوى 4) من قبل هيئة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)، استنادا إلى أحكام نظام إنشاء اللجان القطاعية لمؤسسات الكفاءة المهنية (MYK) وواجباتها وإجراءات عملها وأصولها المنشورة في الجريدة الرسمية بالرقم 26713 بتاريخ 2007/11/27 والمعدة من قبل جمعية صناع الغلايات وأوعية الضغط (KBSB) المعين من قبل مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)، وتم تقييمها من خلال أخذ آراء المؤسسات والمنظمات ذات الصلة في القطاع ، وفحصها من قبل مجلس إدارة لجنة قطاع الطاقة التابعة لهيئة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK).

تم تعديل الكفاءة الوطنية لمُشغّل غلاية الماء الساخن (المستوى 4) بقرار من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) حسب القرار رقم 2019/26 المؤرخ في 2019/02/27.

مشغّل غلّاية الزيت المغلي (المستوى 4) تم تعديله بتاريخ 2020/06/16 وبقرار مقام رئاسة الكفاءة المهنية (MYK) رقم 1570.

مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)

مدخل

تم تحديد المعايير الأساسية في "الأحكام الخاصة مواصفات ومعايير المهن الوطنية وتحضير الكفاءات الوطنية" التي تم تحضيرها في الكفاءة الوطنية، وتدقيقها ضمن لجان القطاع، وتم وضعها قيد التنفيذ بعد الموافقة عليها من قبل مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK).

تم إقرار المبادئ الأساسية لتحديد معايير الكفاءة الوطنية على النحو التالي:

a) يتم تحديد معايير الكفاءة الوطنية على أساس المعايير المهنية الوطنية أو المعايير الدولية.
b) يتم إعداد معايير الكفاءة الوطنية وفق مبدأ التشارك، وتؤخذ آراء ومساهمات الأطراف المعنية.
c) وتشمل معايير الكفاءة الوطنية قضايا الصحة والسلامة المهنية والبيئة والجودة المتعلقة بالمجال المهني.
d) يجب أن تكتب معايير الكفاءة الوطنية بطريقة يفهمها المستخدمون.
e) تشجع الكفاءة الوطنية للفرد على تطوير نفسه والتقدم الوظيفي في إطار مبدأ التعلم مدى الحياة.
f) لا تحتوي معايير الكفاءة الوطنية على أي مادة تمييز أو تهميش صريح أو ضمني.
g) تحتوي معايير الكفاءة الوطنية على عناصر تضمن قياس معرفة الفرد ومهاراته وكفاءاته مع ضمان الجودة.

15UMS0490-4 وحدة كفاءة مشغّل غلّاية الزيت المغلي (المستوى 4)

1	**اسم الكفاءة**	مشغّل غلّاية الزيت المغلي
2	**رمز التحديث**	18UY0348-4
3	**المستوى**	4
4	**مكانتها حسب التصنيف الدولي**	ISCO 8182 :08 التصنيف المعياري الدولي للمهن (مشغلي آلة البخار والغلاية (المرجل))
5	**النوع**	-
6	**قيمة الائتمان**	-
7	**A) تاريخ النشر**	2019/02/27
	B) رقم التحديث / التحديث	التحديث رقم: 01 التعديل رقم: 01
	C) تاريخ التحديث / التحديث	التحديث رقم 01 2019/02/27 - 26/2019 التحديث ذو الرقم 01 .2020/06/10-1570
8	**الهدف**	مشغل غلاية الزيت الساخن (المستوى 4)، الذي ينظم العمل في إطار أنظمة الجودة من خلال اتخاذ تدابير الصحة والسلامة المهنية والبيئية، ويتلقى طلبات العمل ويخطط لها، ويضمن تشغيل أجهزة الزيت الساخن، ويضمن تشغيل الموقد في السائل -والأنظمة التي تعمل بالوقود بالغاز، الوقود الصلب. توفر تغذية الوقود والاشتعال في الأنظمة، ويُنفّذ عمليات التفقّد اليومية / الأسبوعية / الشهرية من الناحية التشغيلية، وتراقب استهلاك الطاقة للأجهزة من خلال تحديد ما إذا كانت تعمل بكفاءة، وإجراء التعديلات اللازمة والترتيبات، والتحقق من أن أنظمة السلامة في حالة عمل، من أجل تنفيذها من قبل أشخاص مؤهلين يمكنهم التدخل بشكل صحيح ولزيادة جودة الأعمال: • تحديد الكفاءات والمعلومات والمهارات والكفاءات التي ينبغي أن يتمتع بها المرشحون، • توفير الإمكانية للمرشحين بإثبات كفاءاتهم المهنية بوثيقة صالحة وموثوقة. • تكوين مرجعية لنظام التعليم والمؤسسات المعنية بالإمتحانات والتوثيق.
9	**المعايير المهنية التي تشكل مصدرا للكفاءة**	
15UMS0490-4 مشغل غلاية الزيت المغلي (المستوى 4)		
10	**شرط/شروط الدخول إلى امتحان الكفاءة**	
-		
11	**بنية الكفاءة**	
a-11) الوحدات الإلزامية		
18UY0348-4 A1-الصحة والجودة والسلامة المهنية 18UY0348-4 A2-إجراءات التحضير ما قبل العمل		
b-11) الوحدات الاختيارية		
B1/18UY0348-4- إجراءات تشغيل وصيانة الغلايات في أنظمة الوقود الصلب B2/18UY0348-4- إجراءات تشغيل وصيانة الغلايات في أنظمة الوقود السائل B3/18UY0348-4- إجراءات التشغيل والصيانة للغلايات في ألانظمة التي تعمل بالغاز		
c-11) بدائل تشكيل المجموعات للوحدات والنتائج التعليمية الإضافية		

من أجل الحصول على شهادة الكفاءة، يجب النجاح في واحدة على الأقل من وحدات الكفاءة الإجبارية للمجموعة A ووحدات الكفاءة في المجموعة B	
12	**الاختبار والتقييم**
يخضع المرشحون الذين يرغبون في الحصول على شهادة الكفاءة المهنية لمهنة مشغّلي غلاّيات الزيت المغلي (المستوى 4) للامتحانات المحددة في الوحدات. يجب أن يكون المرشحين ناجحين في الاختبارات المحددة في الوحدات من أجل الحصول على شهادة الكفاءة المهنية. يمكن إجراء الامتحانات النظرية واختبارات الأداء في وحدات الكفاءة بصورة منفصلة كل على حدي أو معا. ولكن يجب أن يتم تقييم كل وحدة منهم بشكل مستقل. مدة صلاحية وحدات الكفاءة هي سنتان اعتبارا من تاريخ النجاح في الوحدة. يجب أن تظل جميع الوحدات صالحة، حتى يتمكن المتدربون من الحصول على شهادة الكفاءة من خلال الجمع بين وحدات الكفاءة في اختبار واحد.	
13	**مدة صلاحية الشهادة** — إن مدة صلاحية شهادة الكفاءة هي خمس (5) سنوات.
14	**تكرار المراقبة** — -
15	**طريقة القياس - التقييم التي سيتم تطبيقها في تجديد الشهادة** — **في نهاية فترة الصلاحية البالغة خمس (5) سنوات، يتم تقييم أداء حامل الشهادة باستخدام طريقة واحدة على الأقل من الطرق الموضحة في الأسفل.** a) تقديم سجلات (وثائق الخدمة، رسائل وخطابات التوصية، العقود والفواتير وغيرها) توضح أنك عملت في المجال المعني لمدة عامين على الأقل بصورة إجمالية أو خلال الأشهر الستة الأخيرة ضمن فترة صلاحية الشهادة البالغة خمس سنين. b) المشاركة في اختبارات الكفاءة المحددة ضمن نطاق وحداتها يتم تمديد مدة صلاحية الوثائق لخمس سنوات إضافية للمرشحين الحاصلين على نتائج إيجابية بالتقييم.
16	**الجهة / الجهات المعنية بتحسين الكفاءة** — جمعية مصنعي الغلايات وأوعية الضغط الشركة الفرعية: جمعية ممارسي ومصنعي المداخن
17	**اللجنة المعنية بالتحقق من معايير الكفاءة في القسم** — لجنة قطاع المطورة للطاقة في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
18	**تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)** — 21/2018 - 2018/01/31 التحديث 01: 2019/02/27 - 26/2019

18UY348-4 وحدة كفاءة الصحة والجودة والسلامة المهنية

1	**اسم وحدة الكفاءة**	الصحة والسلامة المهنية والجودة والبيئة
2	**رمز التحديث**	A1
3	**المستوى**	4
4	**قيمة الائتمان**	-
5	**A) تاريخ النشر**	2019/02/27
	B) رقم التحديث / التحديث	التحديث رقم: 01 التعديل رقم: 01
	C) تاريخ التحديث / التحديث	التحديث رقم 01 2019/02/27 - 26/2019 التحديث ذو الرقم 01 .2020/06/10-1570
6	**المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة**	
15UMS0490-4 مشغل غلاية الزيت المغلي (المستوى 4)		
7	**النتائج التعليمية**	

النتيجة التعليمية الأولى (1): يشرح إجراءات الصحة والسلامة المهنية.

مقاييس النجاح

1.1: تفسير القواعد القانونية وقواعد مكان العمل بشأن الصحة والسلامة المهنية.
1.2: تعريف الحد من عوامل الخطر المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية.
1.3: يصف كيفية تطبيق إجراءات الطوارئ في حالة الخطر.

النتيجة التعليمية الثانية (2): يشرح تدابير حماية البيئة.

مقاييس النجاح

2.1: يصف كيفية تقليل المخاطر البيئية.
2.2: يسرد عمليات التصرف المقتصد في استهلاك موارد التشغيل

النتيجة التعليمية الثالثة (3): يشرح متطلبات الجودة لطريقة وبيئة العمل.

مقاييس النجاح

3.1: تعريف تقنيات توفير الجودة.
3.2: يصف الأعمال التي تهدف إلى إزالة الأخطاء والأعطال المكتشفة في الإجراءات.

8	**الاختبار والتقييم**

a 8) الامتحان النظري

(T1) امتحان أسئلة اختيار من متعدد: يتم إجراء الاختبار النظري لوحدة A1 وفقًا لقائمة مراجعة "المعلومات" في الملحق A1-2. يجب إخضاع المرشحين في الاختبار النظري إلى امتحان كتابي "الاختيار من متعدد" متكون من خمسة عشر (15) سؤال على الأقل وتقديم اربعة (4) خيارات للإجابة كل منها يستحق درجات متساوية. لا يتم حسم أي درجة للأسئلة التي تُركت فارغة أو تمت الإجابة عليها بشكل غير صحيح في اختبار الاختيار من متعدد. يتم إعطاء المرشحين دقيقتين وسطياً للإجابة عن كل سؤال. يعتبر المرشح الذي يجيب على (60%) على الأقل من الأسئلة بشكل صحيح في الامتحان الكتابي ناجحا. يجب أن تقيّم أسئلة الاختبار جميع البيانات المعرفية (الملحق A1-2) التي يقصد قياسها عن طريق الاختبار النظري في هذه الوحدة.

b 8) الامتحان المعتمد على الأداء

-

c 8) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم

مدة صلاحية وحدة الكفاءة سنتان من تاريخ إنجاز الوحدة.

9	**المؤسسة / المؤسسات المُطّورة لوحدة الكفاءة**	جمعية مصنعي الغلايات وأوعية الضغط الشركة الفرعية: جمعية ممارسي ومصنعي المداخن
10	**لجنة التحقق من وحدة الكفاءة في القطاع**	لجنة قطاع المطورة للطاقة في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
11	**تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)**	21/2018 – 2018/01/31 التحديث 01: 2019/02/27 - 26/2019

ملحقات وحدة الكفاءة

الملحق 1-[A1]: معلومات عن التعليم الموصى به للنجاح في وحدة الكفاءة.

نوصي بإكمال برنامج تدريبي وتعليمي يحتوي على المواضيع الواردة أدناه من أجل نجاح هذه الوحدة.

محتوى التدريب:

1.الصحة والسلامة المهنية
1.1 تدابير الصحة والسلامة المهنية
2.1 ملابس العمل ومعدات الحماية الشخصية واستخدامها
3.1 أدوات الحماية والاستجابة
4.1 تحليل المخاطر والاخطار
5.1 الطوارئ
6.1 الإجراءات المتخذة لمواجهة المخاطر والأخطار وحالات الطوارئ

2.حماية البيئة
1.2 المخاطر البيئية الناجمة عن الإنتاج والتدابير الواجب اتخاذها ضد هذه المخاطر
2.2 الحرائق والحماية منها
3.2 النفايات الخطرة
4.2 المعاملات الخاصة بالنفايات الخطرة
5.2 المواد القابلة للتدوير
6.2 الاستهلاك المقتصد لموارد الأعمال

3. الجودة
1.3 متطلبات الجودة
2.3 تقنيات ضمان الجودة
3.3 طرق تصحيح الأخطاء والأعطال المحتملة.

الملحق 2-[A1]: قائمة التدقيق التي تستخدم في تقويم وتقييم وحدة الكفاءات

a) المعلومات (BG)

رقم	افادة المعلومة	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BG.1	توضيح القواعد الأساسية للصحة والسلامة المهنية.	A.1.1	1.1	T1
BG.2	توضيح تعليمات إشارات ولوحات التحذير المرتبطة بالعمل المنجز	A.1.2	1.1	T1
BG.3	توضيح معدات الحماية الشخصية المناسبة للوظيفة ومكان العمل.	A.1.3	1.1	T1
BG4	توضيح وظائف حماية الصحة والسلامة المهنية وأدوات التدخل.	A.1.3	1.1	T1
BG.5	توضيح كيفية وضع علامات التحذير ولوحات العمل المنجز.	A.1.4	1.1	T1
BG.6	توضيح كيفية المساهمة في أعمال تحديد المخاطر.	A.2.1	1.2	T1
BG.7	وصف الحد من عوامل الخطر.	A.2.2	1.2	T1
BG.8	يُوضح إجراءات الطوارئ الخاصة بالغلاية.	A.3.3	1.3	T1
BG.9	توضيح إجراءات الخروج أو الافلات في حالات الطوارئ.	A.4.1	1.3	T1
BG.10	يصف الحد من المخاطر البيئية (المناولة الآمنة للمواد القابلة للاشتعال	B.2.1	2.1	T1

رقم	افادة المعلومة	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
	والاحتراق، إلخ).			
BG.11	يُوضح تخزين المواد القابلة لإعادة التدوير.	B.2.4	2.1	T1
BG.12	يسرد عمليات التصرف المقتصد في استهلاك موارد التشغيل	B.3.1	2.2	T1
BG.13	توضيح ماهية متطلبات الجودة.	C.1.1	3.1	T1
BG.14	توضيح تقنيات ضمان الجودة.	C.2.1	3.1	T1
BG.15	يشرح الأعمال الي تهدف الى إصلاح الأخطاء والأعطال المكتشفة أثناء العمل.	C.4.3	3.2	T1

A2 18UY0348-4 وحدة كفاءة عمليات التحضير ما قبل تشغيل الغلّاية

1	**اسم وحدة الكفاءة**	إجراءات التحضير قبل تشغيل الغلاية
2	**رمز التحديث**	A2/18UY0348-4
3	**المستوى**	4
4	**قيمة الائتمان**	-
5	**A) تاريخ النشر**	2019/02/27
	B) رقم التحديث / التحديث	التحديث رقم: 01 التعديل رقم: 01
	C) تاريخ التحديث / التحديث	التحديث رقم 01 2019/02/27 - 26/2019 التحديث ذو الرقم 01 .2020/06/10-1570
6	**المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة**	
15UMS0490-4 مشغل غلاية الزيت المغلي (المستوى 4)		
7	**النتائج التعليمية**	

النتيجة التعليمية الأولى (1): القيام بعمل إعدادات تشغيل الغلاية

مقاييس النجاح

1.1. يضبط إعدادات قيم الزيوت للغلاّية

2.1. متابعة قيم الزيوت للغلاّية

النتيجة التعليمية الثانية (2): إنجاز أعمال التحكم في الغلاية والموقد.

مقاييس النجاح

1.2. يتحقق من وظائف معدات عمل الغلاّية

2.2. يضمن عمل إعدادات وضوابط الموقد.

النتيجة التعليمية الثالثة (3): تنفيذ المتطلبات البيئية والجودة الخاصة بالصحة والسلامة المهنية.

مقاييس النجاح

1.3: تطبيق قواعد الصحة والسلامة المهنية في الأعمال التي يؤديها.

2.3: تنفيذ المتطلبات المتعلقة بحماية البيئة في الأعمال التي يقوم بها.

3.3: يقوم بتطبيق متطلبات الجودة في الأعمال التي يقوم بها.

8	**الاختبار والتقييم**

8 a) الامتحان النظري

(T1) اختبار الاختيار من متعدد: يتم إجراء الاختبار النظري لوحدة A2 وفقا لقائمة مراجعة "المعلومات" في الملحق A2-2. يجب على المرشحين في الامتحان النظري، إجراء اختبار الاختيار من متعدد بأربعة خيارات مع عشرين (20) سؤالا على الأقل، يستحق كل منها نقاطا متساوية. لا يتم حسم أي درجة للأسئلة التي تُركت فارغة أو تمت الإجابة عليها بشكل غير صحيح في اختبار الاختيار من متعدد. يتم إعطاء المرشحين دقيقتين وسطياً للإجابة عن كل سؤال. يعتبر المرشح ناجحا إذا أجاب بشكل صحيح على (70%) على الأقل من الأسئلة في الاختبار الكتابي. يجب أن تقيس أسئلة الامتحان كل المعلومات والبيانات (الملحق A2 2) المراد قياسها في هذه الوحدة.

8 b) الامتحان المعتمد على الأداء

يتم إجراء الاختبار القائم على الأداء للوحدة (P A2) حسب قائمة مراجعة "المهارات والكفاءات" في الملحق A2-2. تحدد قائمة تدقيق المهارات والكفاءات الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها. لكي ينجح العضو المرشح في امتحان الأداء يجب أن يبدي نجاح بنسبة سبعون بالمئة (70%) من الاختبار الكلي كحد أدنى بشرط أن يؤدي بنجاح جميع الخطوات الحاسمة. يجب أن تتوافق مدة الاختبار القائم على الأداء مع الوقت في ظروف الممارسة الفعلية للعمل.

يجري الاختبار القائم على الأداء في بيئة عمل حقيقية أو واقعية. يجب قياس جميع أشكال التعبير عن المهارات والكفاءات (الملحق A2-2) باختبار قائم على الأداء.

8 c) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم

مدة صلاحية الامتحانات المتوقعة للوحدة هي سنة واحدة من تاريخ النجاح في الامتحان. لا تتجاوز الفوارق الزمنية بين الامتحانات التي يتم اجتيازها للحصول على الوحدة سنة واحدة. مدة صلاحية وحدات الكفاءة هي سنتان اثنتان اعتبارا من تاريخ النجاح في الوحدة. يجري إنهاء ووقف الامتحان إذا تصرف المرشح بشكل يعرض سلامته وسلامة الآخرين للخطر.		
9	**المؤسسة / المؤسسات المُطوّرة لوحدة الكفاءة**	جمعية مصنعي الغلايات وأوعية الضغط الشركة الفرعية: جمعية ممارسي ومصنعي المداخن
10	**لجنة التحقق من وحدة الكفاءة في القطاع**	لجنة قطاع المطورة للطاقة في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
11	**تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)**	21/2018 – 2018/01/31 التحديث 01: 2019/02/27 - 26/2019

ملحقات وحدة الكفاءة

ملحق 1-[A2]: المعلومات الموصى بها بما يخص التدريب للحُظيّ بوحدة الكفاءة

نوصي بإكمال برنامج تدريبي وتعليمي يحتوي على المواضيع الواردة أدناه من أجل نجاح هذه الوحدة.

محتوى التدريب:

1. غلايات الزيت المغلي
1.1 أنواع غلايات الزيت المغلي
2.1: قيم الزيوت
3.1 إجراءات ضبط قيم زيت الغلّاية
4.1 إجراءات مراقبة قيم زيت الغلّاية
5.1 ضوابط لضمان الأداء الوظيفي لمعدات عمل الغلاية والإجراءات الناتجة عن الضوابط

2. أجهزة الاحتراق المستخدمة في غلايات الزيت المغلي
1.2. تعريف الاحتراق وأنواعه
2.2 الإعدادات التي تم إجراؤها في أنظمة الموقد
3.2 الضوابط التي يتم إجراؤها على المواقد والإجراءات الناتجة عن الضوابط

3. متطلبات الصحة والسلامة والبيئة والجودة
1.3: قواعد الصحة والسلامة المهنية وتطبيقها في طرق العمل
2.3: متطلبات حماية البيئة وتطبيقها في طرق العمل
3.3: متطلبات الجودة وتطبيقها في طرق العمل

ملحق 2-[A2]: قائمة مرجعية تُستخدم في تقويم وتقييم وحدة الكفاءات

a) المعلومات (BG)

رقم	افادة المعلومة	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.1	يشرح قيم إعداد الغلاية حسب الطلب.	D.1.1	1.1	T1
BG.2	يشرح كيفية تحديد الحد الأقصى لمستوى ضبط درجة حرارة تشغيل الزيت.	D.1.2	1.1	T1
BG.3	يشرح إجراءات عمل إعدادات درجة الحرارة	D.1.3	1.1	T1
BG.4	يشرح كيفية التحكم في مستوى الزيت في التركيب من أجهزة قياس الضغط أو مقاييس خزان التمدد.	D.2.1	1.2	T1
BG.5	يشرح كيفية التحقق من توفير دوران مناسب للزيت.	D.2.2	1.2	T1
BG.6	يشرح قيمة الإعداد المناسبة لمنظم إنذار درجة الحرارة.	D.2.3	1.2	T1
BG.7	يشرح كيفية التحكم في رفرف المداخن وممر مسار الدخان في غلايات الوقود الصلب.	D.2.4	2.1	T1
BG.8	يشرح عمليات التحكم في كمية الزيت والضغط المسبق لخزان التمدد.	D.2.5	2.1	T1
BG.9	يشرح المواقف التي يجب فيها إيقاف تشغيل مفتاح الموقد أو السخّان أو الموقد في اللوحة الكهربائية (غير صالح للعمل).	D.2.7	2.1	T1
BG.10	يشرح في أي اتجاه يجب أن تدور جميع المحركات الكهربائية المتصلة بالتركيب.	D.2.9	2.1	T1
BG.11	يشرح عملية ضبط إعدادات الموقد.			

b) المهارات والقدرات (BY)

رقم	مُصطلحيْ المهاراتِ والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.1*	يضبط إعدادات الغلّاية وجهاز التحكم في درجة الحرارة (ترموستات) حسب طلب درجة الحرارة.	D.1.1	1.1	P1
BY.2*	يعمل بطريقة لا تتجاوز إعداد درجة حرارة تشغيل الزيت الحد الأقصى لدرجة حرارة التشغيل المحددة في ملصق الشركة المصنعة للغلاية.	D.1.2	1.1	P1
BY.3*	يحدد درجة الحرارة المطلوبة.	D.1.3	1.1	P1
BY.4*	يشرح كيفية التحكم في مستوى الزيت في التركيب من أجهزة قياس الضغط أو مقاييس خزان التمدد.	D.2.1	1.2	P1
BY.5	يكمل نقل زيت الحرارة الناقص بمضخّة التعبئة.	D.2.2	1.2	P1
BY.6	من خلال ملاحظة اختلاف الضغط في خطوط مدخل ومخرج الغلاية، فإنه يتحقق مما إذا كان قد تم توفير دوران مناسب للزيت.	D.2.2	1.2	P1
BY.7	يتحقق مما إذا كانت القيمة المحددة لثرموستات إنذار درجة الحرارة عند درجة الحرارة المناسبة.	D.2.3	1.2	P1
BY.8	يتحقق مما إذا كان خزان التمدد ممتلئًا بكمية كافية من الزيت.	D.2.5	2.1	P1
BY.9	يتحقق من أن الضغط المسبق المناسب يتم في الخزان.	D.2.5	2.1	P1
BY.10*	يتحقق من أن صمامات مضخات تدوير الغلاية مركّبة	D.2.6	2.1	P1
BY.11*	يتحقق من أن جميع الصمامات التي ستوفر الدوران مفتوحة.			
BY.12	يضمن أن مفتاح الموقد أو السخان أو الموقد في اللوحة الكهربائية في وضع إيقاف التشغيل (لا يعمل).	D.2.7	2.1	P1
BY.13	من خلال تنشيط النظام، فإنه يتحكم في المصابيح والشاشات الرقمية وعلامات التحذير.	D.2.8	2.1	P1
BY.14	يتحقق مما إذا كانت جميع المحركات الكهربائية المتصلة بالتركيب تدور في الاتجاه الصحيح.	D.2.9	2.1	P1
BY.12	يضمن إزالة حالات عدم المطابقة التي يتم اكتشافها أثناء الصيانة.		2.2-1.1	P1
BY.13*	استخدام ملابس العمل ومعدات الحماية الشخصية المناسبة للوظيفة.	A.1.2	3.1	P1
BY.14*	تثبيت اللافتات واللوحات التحذيرية الخاصة بالعمل المنجز وفق التعليمات.	A.1.6	3.1	P1
BY.15*	إتخاذ التدابير الوقائية أثناء العمليات لمنع تسرب الوقود والرماد وركام المعادن (الخبث) لمنع تلوث البيئة.	B.1.3	3.2	P1
BY.16*	القيام بفصل النفايات الخطرة والضارة عن المواد الأخرى وفقا للتعليمات المعطاة وضمان تخزينها المؤقت.	B.2.2	3.2	P1
BY.17*	تنفيذ متطلبات الجودة حسب التعليمات والخطط الواردة في نماذج المعاملة.	C.1.1	3.3	P1
BY.18*	تطبيق متطلبات الجودة وفقا للتفاوتات والانحرافات المسموح بها في التطبيق.	C.1.2	3.3	P1

(*) الخطوات الحاسمة التي يجب النجاح فيها خلال اختبار الأداء.

وحدة الكفاءة B1/18UY0348-4 لتشغيل الغلاية وصيانتها في أنظمة الوقود الصلب

1	**اسم وحدة الكفاءة**	إجراءات تشغيل وصيانة الغلايّات في أنظمة الوقود الصلب
2	**رمز التحديث**	B1/18UY0348-4
3	**المستوى**	4
4	**قيمة الائتمان**	-
5	**A) تاريخ النشر**	2019/02/27
	B) رقم التحديث / التحديث	التحديث رقم: 01 التعديل رقم: 01
	C) تاريخ التحديث / التحديث	التحديث رقم 01 2019/02/27 - 26/2019 التحديث ذو الرقم 01 .2020/06/10-1570
6	**المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة**	
15UMS0490-4 مشغل غلاية الزيت المغلي (المستوى 4)		
7	**النتائج التعليمية**	

النتيجة التعليمية الأولى (1) : القيام بتنفيذ أنشطة تشغيل الغلايات.

مقاييس النجاح

1.1. القيام بإشعال الموقد.
2.1. مراقبة ارتفاع ضغط الغلاية.
3.1. ضمان التشغيل العادي والمستمر للغلاية.
4.1. إغلاق الغلاية بإجراء العمليات اللازمة.
5.1. التدخل في حالات الطوارئ.

النتيجة التعليمية الثانية (2): القيام بصيانة الغلاية

مقاييس النجاح

1.2. يشرح عمليات الصيانة عندما تكون الغلّاية نشطة.
2.2. يقوم بالصيانة عندما لا تكون الغلاية نشطة

النتيجة التعليمية الثالثة (3): تنفيذ المتطلبات البيئية والجودة الخاصة بالصحة والسلامة المهنية.

مقاييس النجاح

1.3: تطبيق قواعد الصحة والسلامة المهنية في الأعمال التي يؤديها.
2.3: تنفيذ المتطلبات المتعلقة بحماية البيئة في الأعمال التي يقوم بها.
3.3: يقوم بتطبيق متطلبات الجودة في الأعمال التي يقوم بها.

8	**الاختبار والتقييم**

a 8) الامتحان النظري

(T1) اختبار الاختيار من متعدد: يتم إجراء الاختبار النظري للوحدة B1 وفقا لقائمة مراجعة "المعلومات" في الملحق B1-2 في الاختبار النظري،
يجب على المرشحين تقديم امتحان اختيار من متعدد يتكون من ثلاثون (30) سؤال على الأقل مع اربعة (4) خيارات، ولكل منها درجة متساوية.
لا يتم حسم أي درجة للأسئلة التي تُركت فارغة أو تمت الإجابة عليها بشكل غير صحيح في اختبار الاختيار من متعدد.
يتم إعطاء المرشحين دقيقتين وسطياً للإجابة عن كل سؤال. يعتبر المرشح ناجحا إذا أجاب بشكل صحيح على (70%) على الأقل من الأسئلة في الاختبار الكتابي.
يجب أن تحدد أسئلة الاختبار جميع البيانات المعرفية (الملحق B1-2) التي يراد قياسها عن طريق الاختبار النظري في هذه الوحدة.

b 8) الامتحان المعتمد على الأداء

يتم إجراء الاختبار القائم على الأداء للوحدة B1 وفقًا لقائمة مراجعة "المهارات والكفاءات" في الملحق B1-2. تحدد قائمة تدقيق المهارات والكفاءات الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها. لكي ينجح العضو المرشح في امتحان الأداء يجب أن يبدي نجاح بنسبة (70%) من الاختبار الكلي كحد أدنى بشرط أن يؤدي بنجاح جميع الخطوات الحاسمة. يجب أن تتوافق مدة الاختبار القائم على الأداء مع الوقت في ظروف الممارسة الفعلية للعمل.

يجري الاختبار القائم على الأداء في بيئة عمل حقيقية أو واقعية. يتوجب اختبار جميع أشكال التعبير عن المهارات والكفاءات (الملحق B1-2) باختبارٍ للأداء.	
c 8) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم	
مدة صلاحية الامتحانات المتوقعة للوحدة هي سنة واحدة من تاريخ النجاح في الامتحان. لا تتجاوز الفوارق الزمنية بين الامتحانات التي يتم اجتيازها للحصول على الوحدة سنة واحدة. مدة صلاحية وحدات الكفاءة هي سنتان اثنتان اعتبارا من تاريخ النجاح في الوحدة. يجري إنهاء ووقف الامتحان إذا تصرف المرشح بشكل يعرض سلامته وسلامة الآخرين للخطر.	
9 **المؤسسة / المؤسسات المُطّورة لوحدة الكفاءة**	جمعية مصنعي الغلايات وأوعية الضغط الشركة الفرعية: جمعية ممارسي ومصنعي المداخن
10 **لجنة التحقق من وحدة الكفاءة في القطاع**	لجنة قطاع المطورة للطاقة في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
11 **تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)**	21/2018 - 2018/01/31 التحديث 01: 2019/02/27 - 26/2019

ملحقات وحدة الكفاءة

الملحق 1-[B1]: معلومات عن التدريب الموصى به للحصول على وحدة الكفاءة
نوصي بإكمال برنامج تدريبي وتعليمي يحتوي على المواضيع الواردة أدناه من أجل نجاح هذه الوحدة.

محتوى التدريب:

1. أنشطة تشغيل غلّاية الزيت المغلي.
1.1. الأعمال التي يتم القيام بها من أجل تشغيل الموقد
2.1. قيم ضغط غلايات الزيت المغلي
3.1. شروط عمل الغلّاية
4.1. إجراءات إيقاف تشغيل الغلّاية
5.1. حالات الطوارئ والتدابير الواجب اتخاذها في هذه الحالات

2. صيانة غلايات الزيت المغلي
1.2. عمليات الصيانة عندما تكون غلايات الزيت المغلي قيد التشغيل
2.2. عمليات الصيانة عندما تكون غلايات الزيت المغلي في حالة عدم التشغيل

3. متطلبات البيئة والجودة
3.1: قواعد الصحة والسلامة المهنية وتطبيقها في طرق العمل
2.3: متطلبات حماية البيئة وتطبيقها في طرق العمل
3.3: متطلبات الجودة وتطبيقها في طرق العمل

ملحق 2-[B1]: قائمة مرجعية تستخدم في تقويم وتقييم وحدة الكفاءات

a) المعلومات (BG)

رقم	افادة المعلومة	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.1	يشرح كيفية ملء خزان الوقود في أنظمة الوقود الصلب.	D.3.2	1.1	T1
BG.2	يشرح كيفية ملء الشبكة بالوقود في أنظمة الوقود الصلب.	D.3.2	1.1	T1
BG.3	توضيح كيفية تنظيف الرماد والخبث الناتج من الاحتراق من سطح الشبكة.	D.3.3	1.1	T1
BG.4	يشرح كيفية فتح قواطع الموقد	.E.1.1	1.1	T1
BG.5	يشرح لماذا يجب أن تتم عملية التنظيف المسبق والاشتعال في الموقد في أنظمة الإشعال الأوتوماتيكي.	E.1.2	1.1	T1
BG.6	في أنظمة الوقود الصلب يشرح خطوات التحكم في المراوح في النظام.	E.1.3	1.1	T1
BG.7	في أنظمة الوقود الصلب يشرح خطوات التحكم في نظام تزويد الوقود في النظام.	E.1.3	1.1	T1

رقم	افادة المعلومة	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.8	يصف عملية تشغيل نظام تزويد الوقود.	E.1.4	1.1	T1
BG.9	يشرح كيفية متابعة درجة حرارة الزيت	E.2.1	1.2	T1
BG.10	توضيح المواقف التي يتم فيها تعطيل الغلاية تلقائيا.	E.2.2	1.2	T1
BG.11	يشرح الفترات التي يجب ان يتابع فيها درجة حرارة خزان التمدد	E.3.1	1.3	T1
BG.12	يشرح الفترات التي يجب أن يتابع فيها ضغط النظام.	E.3.1	1.3	T1
BG.13	توضيح كيفية مراقبة استهلاك الوقود.	E.3.2	1.3	T1
BG.14	يشرح كيفية مراقبة حالات التسرب في المنشأة.	E.3.2	1.3	T1
BG.15	يشرح كيفية التحكم في الاختلاف بين درجات حرارة الماء الداخل والخارج في الغلاية.	E.3.3	1.3	T1
BG.16	يشرح متى يتم إيقاف تشغيل نظام الموقد.	E.4.1	1.4	T1
BG.17	يشرح متى يتم إغلاق أغطية خط الوقود.	E.4.2	1.4	T1
BG.18	يشرح كيفية وسبب تشغيل النظام لأنظمة الأمان دون قطع الطاقة الكهربائية في فترات توقف قصيرة المدى.	E.4.3	1.4	T1
BG.19	يشرح متى يتم إيقاف المضخات التي تُوفر دوران الزيت في الغلّاية.	E.4.4	1.4	T1
BG.20	يشرح الاحتياطات الواجب اتخاذها من أجل عدم زيادة درجة حرارة زيت الغلاية في غلايات الوقود الصلب عند انقطاع التيار الكهربائي.	E.4.4	1.4	T1
BG.21	يشرح ما يجب القيام به قبل إفراغ الزيت الموجود النظام أثناء التوقفات الطويلة.	E.4.5	1.4	T1
BG.22	يشرح المواقف التي يجب فيها استخدام زر "الإغلاق الطارئ" على اللوحة الكهربائية للغلّاية.	E.5.1	1.5	T1
BG.23	يسرد الفحوصات التي يجب إجراؤها قبل إغلاق صمامات خط تدفق الزيت.	E.5.2	1.5	T1
BG.24	يشرح كيفية إخراج الوقود غير المحترق من الموقد في أنظمة الوقود الصلب.	E.5.3	1.5	T1
BG.25	يسرد تدابير الطوارئ التي يجب اتخاذها في الغلايات المسخنة الخالية من الزيت مع دوران غير كافٍ.	E.5.4	1.5	T1
BG.26	يسرد ما يجب القيام به قبل إعادة تشغيل الغلاية بعد التوقف الطارئ.	E.5.5	1.5	T1
BG.27	يشرح عمليات الصيانة عندما تكون الغلّاية نشطة.	E.6.1	2.1	T1
BG.28	يشرح كيفية تفقّد خصائص الزيت في غلاية غير نشطة.	E.6.2	2.2	T1
BG.29	يشرح كيفية القيام بتنظيف المرشحات (الفلترات) الموجودة في المنشأة والمعدات في الغلايات غير النشطة.	E.6.3	2.2	T1
BG.30	يشرح ما الذي سيقوم به في المثبتات (الوصلات) ذات الحواف في منشآت الغلايات غير النشطة عند حدوث التسرب والإرتشاح.	E.6.4	2.2	T1
BG.31	يشرح كيفية القيام بمداخلة على البراغي المفكوكة والصواميل والمسنّنات في منشآت الغلّايات التي لا تعمل.	E.6.5	2.2	T1
BG.32	يشرح كيفية عمل المراقبة الدورية والصيانة للغلّايات غير النشطة التي تحت صلاحيته.	E.6.6	2.2	T1

b) المهارات والقدرات (BY)

رقم	مُصطلحيْ المهاراتِ والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.1	بالنسبة لأنظمة الوقود الصلب، فإنه يضمن ملء وعاء الوقود أو الشبكة بالمستوى المناسب من الوقود.	D.3.2	1.1	P1
BY.2	القيام بإخراج الرماد والخبث المتكون بعد الاحتراق في غلايات الوقود الصلب باستخدام المعدات اللازمة	D.3.3	1.1	P1
BY.3	يتحقق من أن فتحات المداخن مفتوحة وأن ممر مسار الدخان خال تمامًا في غلايات الوقود الصلب.	D.2.4	1.1	P1
BY.4	يفتح قاطع الموقد عن طريق لوحة الغلّاية الكهربائية أو لوحة التحكم الخاصة بالموقد.	.E.1.1	1.1	P1
BY.5	يشير إلى أن التنظيف المسبق والاشتعال يحدثان في الموقد وفي أنظمة الإشعال الأوتوماتيكي.	E.1.2	1.1	P1
BY.6	في أنظمة الوقود الصلب، يتحقق من قابلية تشغيل المراوح في النظام ونظام إمداد الوقود.	E.1.3	1.1	P1
BY.7	يقوم بتنشيط نظام تزويد الوقود	E.2.1	1.2	P1
BY.8 *	من خلال متابعة عملية الاحتراق يقوم بتحديد ارتفاع درجة حرارة الزيت في الغلّاية من خلال المراقبة من مقياس الحرارة.	E.2.2	1.2	P1
BY.9 *	عندما تصل الغلّاية إلى درجة حرارة ضبط الثرموستات، فإنه يّلاحظ تلقائيًا أن الغلاية توقفت.	E.3.1	1.3	P1
BY.10 *	يُراقب باستمرار درجة حرارة خزان التمدد وضغط النظام ويقوم بتأكيدها.	E.3.2	1.3	P1
BY.11 *	التحكم في الاختلاف بين درجات حرارة الزيت الداخل والخارج من الغلاية، لضمان حفظه بالمستوى المناسب.	E.3.4	1.3	P1
BY.12	يقوم بإغلاق قواطع الموقد، عندما تنتهي الحاجة إلى الحرارة في المنشأة.	E.3.5	1.3	P1
BY.13	يقوم بإغلاق جميع أغطية خط الوقود.	E.4.1	1.4	P1
BY.14	يقوم بتشغيل أنظمة الأمان دون قطع الطاقة الكهربائية للنظام في فترات توقف قصيرة المدى.	E.4.2	1.4	P1
BY.15	يوفر دوران الزيت في الغلاية عن طريق تشغيل مضخات الدوران حتى تبرد الغلّاية.	E.4.3	1.4	P1
BY.16 *	يقوم بإغلاق جميع صمامات خط الوقود عن طريق قطع الطاقة الكهربائية للنظام دون تصريف المياه في النظام أثناء التوقفات طويلة المدى.	E.4.4	1.4	P1
BY.17 *	في حالات الطوارئ مثل انخفاض مستوى الزيت، منبّه تسرب الغلّاية، حريق داخل الغلّاية، درجة الحرارة العالية، عدم التدفق، الضغط العالي أو درجة الحرارة المنخفضة، يتم الضغط على زر "الإغلاق الطارئ" على اللوحة الكهربائية للغلاية.	E.4.5	1.4	P1
BY.18 *	يغلق صمامات خط تدفق الزيت، مع التأكد من أن الموقد والمضخات لا تعمل.	E.5.1	1.5	P1
BY.19 *	يقوم بإطفاء اللهب كلياً وإخراج كل الوقود الموجود في الغلاية من نوع غلايات الوقود الصلب.	E.5.2	1.5	P1
BY.20 *	في حالة عدم كفاية التدوير والتسخين للغلّاية بدون زيت، يتم إيقاف تشغيل الطاقة الكهربائية للغلّاية عن طريق الضغط على زر "الإغلاق الطارئ".	E.5.3	1.5	P1
BY.21 *	يفتح أغطية الغلاية ويترك الغلاية حتى تبرد.	E.5.3	1.5	P1
BY.22 *	بعد الإيقاف الطارئ، قم بتشغيل الغلاية من جديد بمعرفة الشخص أو المشرف المخول.	E.5.4	1.5	P1
BY.23	تنظيف السطح الخارجي للغلاية العاملة ومعداتها.	E.5.5	1.5	P1
BY.24*	يقوم بفحص خصائص الزيت عن طريق أخذ عينات من الغلاية المعطلة، من الزيت الموجود في التركيب في فترات معينة.	E.6.1	2.2	P1
BY.25*	يقوم بتنظيف المرشحات (الفلترات) الموجودة في المنشأة والمعدات في الغلايات غير النشطة.	E.6.2	2.2	P1
BY.26*	يقوم بإستبدال الحشوات (الاطواق) في المثبتات (الوصلات) ذات الحواف في	E.6.3	2.2	P1

رقم	مُصطلحيْ المهاراتِ والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
	تركيبات الغلايات غير العاملة عند حدوث التسرب والإرتشاح.			
BY.27*	يقوم بشد البراغي (البرمة) المفكوكة والصواميل والمثبتات (الوصلات) الملولبة للغلايات غير العاملة بمفاتيح ربط مناسبة.	E.6.4	2.2	P1
BY.28	يقوم بعمل المراقبة الدورية والصيانة للغلّايات غير النشطة التي تحت صلاحيته.	E.6.5	2.2	P1
BY.29*	استخدام ملابس العمل ومعدات الحماية الشخصية المناسبة للوظيفة.	A.1.2	3.1	P1
BY.30*	تثبيت اللافتات واللوحات التحذيرية الخاصة بالعمل المنجز وفق التعليمات.	A.1.6	3.1	P1
BY.31*	إتخاذ التدابير الوقائية أثناء العمليات لمنع تسرب الوقود والرماد وركام المعادن (الخبث) لمنع تلوث البيئة.	B.1.3	3.2	P1
BY.32*	القيام بفصل النفايات الخطرة والضارة عن المواد الأخرى وفقا للتعليمات المعطاة وضمان تخزينها المؤقت.	B.2.2	3.2	P1
BY.33*	تنفيذ متطلبات الجودة حسب التعليمات والخطط الواردة في نماذج المعاملة.	C.1.1	3.3	P1
BY.34*	تطبيق متطلبات الجودة وفقا للتفاوتات والانحرافات المسموح بها في التطبيق.	C.1.2	3.3	P1

(*) الخطوات الحاسمة التي يجب النجاح فيها خلال اختبار الأداء.

B2/18UY0348-4- إجراءات تشغيل وصيانة الغلايات في أنظمة الوقود السائل

1	**اسم وحدة الكفاءة**	إجراءات تشغيل وصيانة الغلايات في أنظمة الوقود السائل
2	**رمز التحديث**	B2/18UY0348-4
3	**المستوى**	4
4	**قيمة الائتمان**	-
5	**A) تاريخ النشر**	2019/02/27
	B) رقم التحديث / التحديث	التحديث رقم: 01 التعديل رقم: 01
	C) تاريخ التحديث / التحديث	التحديث رقم 01 2019/02/27 - 26/2019 التحديث ذو الرقم 01 .2020/06/10-1570
6	**المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة**	
15UMS0490-4 مشغل غلاية الزيت المغلي (المستوى 4)		
7	**النتائج التعليمية**	

النتيجة التعليمية الأولى (1): القيام بتنفيذ أنشطة تشغيل الغلايات.

مقاييس النجاح

1.1. القيام بإشعال الموقد.
2.1. مراقبة ارتفاع ضغط الغلاية.
3.1. ضمان التشغيل العادي والمستمر للغلاية.
4.1. إغلاق الغلاية بإجراء العمليات اللازمة.
5.1. التدخل في حالات الطوارئ.

النتيجة التعليمية الثانية (2): القيام بصيانة الغلاية

مقاييس النجاح

1.2. يشرح عمليات الصيانة عندما تكون الغلّاية نشطة.
2.2. يقوم بالصيانة عندما لا تكون الغلاية نشطة

النتيجة التعليمية الثالثة (3): تنفيذ المتطلبات البيئية والجودة الخاصة بالصحة والسلامة المهنية.

مقاييس النجاح

1.3: تطبيق قواعد الصحة والسلامة المهنية في الأعمال التي يؤديها.
2.3: تنفيذ المتطلبات المتعلقة بحماية البيئة في الأعمال التي يقوم بها.
3.3: يقوم بتطبيق متطلبات الجودة في الأعمال التي يقوم بها.

8	**الاختبار والتقييم**

a 8) الامتحان النظري

(T1) اختبار الاختيار من متعدد: يتم إجراء الاختبار النظري لوحدة B2 وفقًا لقائمة مراجعة "المعلومات" في الملحق B2-2. في الاختبار النظري، يجب على المرشحين تقديم امتحان اختيار من متعدد يتكون من خمسة وعشرون (25) سؤال على الأقل مع اربعة (4) خيارات، ولكل منها درجة متساوية. لا يتم حسم أي درجة للأسئلة التي تُركت فارغة أو تمت الإجابة عليها بشكل غير صحيح في اختبار الاختيار من متعدد. يتم إعطاء المرشحين دقيقتين وسطياً للإجابة عن كل سؤال. يعتبر المرشح ناجحا إذا أجاب بشكل صحيح على سبعين في المئة (70%) على الأقل من الأسئلة في الاختبار الكتابي. يجب أن تحدد أسئلة الاختبار جميع البيانات المعرفية (الملحق B1-2) التي يراد قياسها عن طريق الاختبار النظري في هذه الوحدة.

b 8) الامتحان المعتمد على الأداء

يتم إجراء الاختبار المستند إلى الأداء للوحدة B2 وفقا لقائمة مراجعة "المهارات والكفاءات" الواردة في الملحق B2-2. تحدد قائمة تدقيق المهارات والكفاءات الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها. لكي ينجح العضو المرشح في امتحان الأداء يجب أن يبدي نجاح بنسبة سبعون في المئة (70%) من الاختبار الكلي كحد أدنى بشرط أن يؤدي بنجاح جميع الخطوات الحاسمة. يجب أن تتوافق مدة الاختبار القائم على الأداء مع الوقت في ظروف الممارسة الفعلية للعمل.
يجري الاختبار القائم على الأداء في بيئة عمل حقيقية أو واقعية. يجب قياس جميع أشكال التعبير عن المهارات والكفاءات (الملحق B2-2) بامتحان قائم على الأداء.

c 8) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم		
مدة صلاحية الامتحانات المتوقعة للوحدة هي سنة واحدة من تاريخ النجاح في الامتحان. لا تتجاوز الفوارق الزمنية بين الامتحانات التي يتم اجتيازها للحصول على الوحدة سنة واحدة. مدة صلاحية وحدات الكفاءة هي سنتان اثنتان اعتبارا من تاريخ النجاح في الوحدة. يجري إنهاء ووقف الامتحان إذا تصرف المرشح بشكل يعرض سلامته وسلامة الآخرين للخطر.		
9	**المؤسسة / المؤسسات المُطّورة لوحدة الكفاءة**	جمعية مصنعي الغلايات وأوعية الضغط الشركة الفرعية: جمعية ممارسي ومصنعي المداخن
10	**لجنة التحقق من وحدة الكفاءة في القطاع**	لجنة قطاع المطورة للطاقة في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
11	**تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)**	21/2018 - 2018/01/31 التحديث 01: 2019/02/27 - 26/2019

ملحقات وحدة الكفاءة

الملحق 1- [B2]: المعلومات عن التدريب الموصى به للحصول على وحدة الكفاءة
نوصي بإكمال برنامج تدريبي وتعليمي يحتوي على المواضيع الواردة أدناه من أجل نجاح هذه الوحدة.

محتوى التدريب:

1. أنشطة تشغيل غلّاية الزيت المغلي.

1.1. الأعمال التي يتم القيام بها من أجل تشغيل الموقد
2.1. قيم ضغط غلايات الزيت المغلي
3.1. شروط عمل الغلّاية
4.1. إجراءات إيقاف تشغيل الغلّاية
5.1. حالات الطوارئ والتدابير الواجب اتخاذها في هذه الحالات

2. صيانة غلايات الزيت المغلي

1.2. عمليات الصيانة عندما تكون غلايات الزيت المغلي قيد التشغيل
2.2. عمليات الصيانة عندما تكون غلايات الزيت المغلي في حالة عدم التشغيل

3. متطلبات البيئة والجودة

1.3**:** قواعد الصحة والسلامة المهنية وتطبيقها في طرق العمل
2.3: متطلبات حماية البيئة وتطبيقها في طرق العمل
3.3: متطلبات الجودة وتطبيقها في طرق العمل

الملحق 2-[B2]: قائمة المرجعية لاستخدامها في قياس وتقييم وحدة الكفاءات

a) المعلومات (BG)

رقم	افادة المعلومة	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.1	يشرح ظروف وصول الوقود إلى الموقد بالنسبة لأنظمة الوقود السائل.	D.3.1	1.1	T1
BG.2	يشرح كيفية فتح قواطع الموقد	.E.1.1	1.1	T1
BG.3	يشرح لماذا يجب أن تتم عملية التنظيف المسبق والاشتعال في الموقد في أنظمة الإشعال الأوتوماتيكي.	E.1.2	1.1	T1
BG.4	يشرح كيفية تنشيط نظام تزويد الوقود	E.1.4	1.1	T1
BG.5	يشرح كيفية متابعة درجة حرارة الزيت	E.2.1	1.2	T1
BG.6	توضيح المواقف التي يتم فيها تعطيل الغلاية تلقائيا.	E.2.2	1.2	T1
BG.7	يشرح الفترات التي يجب ان يتابع فيها درجة حرارة خزان التمدد	E.3.1	1.3	T1
BG.8	يشرح الفترات التي يجب أن يتابع فيها ضغط النظام.	E.3.1	1.3	T1
BG.9	توضيح كيفية مراقبة استهلاك الوقود.	E.3.2	1.3	T1

رقم	افادة المعلومة	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.10	يشرح كيفية مراقبة حالات التسرب في المنشأة.	E.3.2	1.3	T1
BG.11	يشرح كيفية التحكم في الاختلاف بين درجات حرارة الماء الداخل والخارج في الغلاية.	E.3.3	1.3	T1
BG.12	يشرح متى يتم إيقاف تشغيل نظام الموقد.	E.4.1	1.4	T1
BG.13	يشرح متى يتم إغلاق صمّامات خط الوقود.	E.4.2	1.4	T1
BG.14	يشرح كيفية وسبب تشغيل النظام لأنظمة الأمان دون قطع الطاقة الكهربائية في فترات توقف قصيرة المدى.	E.4.3	1.4	T1
BG.15	يشرح متى يتم إيقاف المضخات التي تُوفر دوران الزيت في الغلّاية.	E.4.4	1.4	T1
BG.16	يشرح ما يجب القيام به قبل إفراغ الزيت الموجود النظام أثناء التوقفات الطويلة.	E.4.5	1.4	T1
BG.17	يشرح المواقف التي يجب فيها استخدام زر "الإغلاق الطارئ" على اللوحة الكهربائية للغلّاية.	E.5.1	1.5	T1
BG.18	يسرد الفحوصات التي يجب إجراؤها قبل إغلاق صمامات خط تدفق الزيت.	E.5.2	1.5	T1
BG.19	يسرد تدابير الطوارئ التي يجب اتخاذها في الغلايات المسخنة الخالية من الزيت مع دوران غير كافٍ.	E.5.4	1.5	T1
BG.20	يسرد ما يجب القيام به قبل إعادة تشغيل الغلاية بعد التوقف الطارئ.	E.5.5	1.5	T1
BG.21	يشرح عمليات الصيانة عندما تكون الغلّاية نشطة.	E.6.1	2.1	T1
BG.22	يشرح كيفية تفقّد خصائص الزيت في غلاية غير نشطة.	E.6.2	2.2	T1
BG.23	يشرح كيفية القيام بتنظيف المرشحات (الفلترات) الموجودة في المنشأة والمعدات في الغلايات غير النشطة.	E.6.3	2.2	T1
BG.24	يشرح ما الذي سيقوم به في المثبتات (الوصلات) ذات الحواف في منشآت الغلايات غير النشطة عند حدوث التسرب والإرتشاح.	E.6.4	2.2	T1
BG.25	يشرح كيفية القيام بمداخلة على البراغي المفكوكة والصواميل والمسنّنات في منشآت الغلّايات التي لا تعمل.	E.6.5	2.2	T1
BG.26	يشرح كيفية عمل المراقبة الدورية والصيانة للغلّايات غير النشطة التي تحت صلاحيته.	E.6.6	2.2	T1

b) المهارات والقدرات (BY)

رقم	مُصطلحيْ المهاراتِ والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.1	يضمن أن مفتاح الموقد أو السخان أو الموقد في اللوحة الكهربائية في وضع إيقاف التشغيل (لا يعمل).	D.2.7	1.1	P1
BY.2	تشير إلى أن خط الوقود مفتوح وأن الوقود يصل إلى الموقد بشكل صحيح، للأنظمة التي تعمل بالوقود السائل أو الغازي حسب نوع الوقود.	D.3.1	1.1	P1
BY.3	يفتح قاطع الموقد عن طريق لوحة الغلّاية الكهربائية أو لوحة التحكم الخاصة بالموقد.	.E.1.1	1.1	P1
BY.4	يُشير إلى حدوث عملية الكنس المسبق والاشتعال في الموقد.	E.1.2	1.1	P1
BY.5	يقوم بتنشيط نظام تزويد الوقود	E.2.1	1.2	P1
BY.6*	من خلال متابعة عملية الاحتراق يقوم بتحديد ارتفاع درجة حرارة الزيت في الغلّاية من خلال المراقبة من مقياس الحرارة.	E.2.2	1.2	P1
BY.7*	عندما تصل الغلّاية إلى درجة حرارة ضبط الثرموستات، فإنه يُوضح أن الغلاية توقفت تلقائيًا.	E.3.1	1.3	P1
BY.8*	يُراقب باستمرار درجة حرارة خزان التمدد وضغط النظام ويقوم بتأكيدها.	E.3.2	1.3	P1

رقم	مُصطلحيْ المهاراتِ والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.9	يتخذ الاحتياطات اللازمة من خلال التحكم في كميات استهلاك الوقود على العداد والمؤشر وما شابه.	E.3.3	1.3	P1
BY.10	يُطبق الاحتياطات اللازمة من خلال تفقّد التسريبات المحتملة للمنشأة.		1.3	P1
BY.11*	التحكم في الاختلاف بين درجات حرارة الزيت الداخل والخارج من الغلاية، يضمن حفظه بالمستوى المناسب.	E.3.4	1.3	P1
BY.12	يقوم بإغلاق قواطع الموقد، عندما تنتهي الحاجة إلى الحرارة في المنشأة.	E.3.5	1.3	P1
BY.13	يُغلق صمامات خط الوقود.	E.4.1	1.4	P1
BY.14	يقوم بتشغيل أنظمة الأمان دون قطع الطاقة الكهربائية للنظام في فترات توقف قصيرة المدى.	E.4.2	1.4	P1
BY.15	يوفر دوران الزيت في الغلاية عن طريق تشغيل مضخات الدوران حتى تبرد الغلّاية.	E.4.3	1.4	P1
BY.16*	يقوم بإغلاق جميع صمامات خط الوقود عن طريق قطع الطاقة الكهربائية للنظام دون تصريف الزيت في النظام أثناء التوقفات طويلة المدى.	E.4.4	1.4	P1
BY.17*	في حالات الطوارئ مثل انخفاض مستوى الزيت، منبّه تسرب الغلّاية، حريق داخل الغلّاية، درجة الحرارة العالية، عدم التدفق، الضغط العالي أو درجة الحرارة المنخفضة، يتم الضغط على زر "الإغلاق الطارئ" على اللوحة الكهربائية للغلاية.	E.4.5	1.4	P1
BY.18*	يغلق صمامات خط تدفق الزيت، مع التأكد من أن الموقد والمضخات لا تعمل.	E.5.1	1.5	P1
BY.19*	في حالة عدم كفاية التدوير والتسخين للغلّاية بدون زيت، يتم إيقاف تشغيل الطاقة الكهربائية للغلّاية عن طريق الضغط على زر "الإغلاق الطارئ".	E.5.3	1.5	P1
BY.20*	يفتح أغطية الغلاية ويترك الغلاية حتى تبرد.	E.5.3	1.5	P1
BY.21*	بعد الإيقاف الطارئ، قم بتشغيل الغلاية من جديد بمعرفة الشخص أو المشرف المخول.	E.5.4	1.5	P1
BY.22	تنظيف السطح الخارجي للغلاية العاملة ومعداتها.	E.5.5	1.5	P1
BY.23*	يقوم بفحص خصائص الزيت عن طريق أخذ عينات من الغلاية المعطلة، من الزيت الموجود في التركيب في فترات معينة.	E.6.1	2.2	P1
BY.24*	يقوم بتنظيف المرشحات (الفلترات) الموجودة في المنشأة والمعدات في الغلايات غير النشطة.	E.6.2	2.2	P1
BY.25*	يقوم بإستبدال الحشوات (الاطواق) في المثبتات (الوصلات) ذات الحواف في تركيبات الغلايات غير العاملة عند حدوث التسرب والإرتشاح.	E.6.3	2.2	P1
BY.26*	يقوم بشد البراغي (البرمة) المفكوكة والصواميل والمثبتات (الوصلات) الملولبة للغلايات غير العاملة بمفاتيح ربط مناسبة.	E.6.4	2.2	P1
BY.27	يقوم بعمل المراقبة الدورية والصيانة للغلّايات غير النشطة التي تحت صلاحيته.	E.6.5	2.2	P1
BY.28*	استخدام ملابس العمل ومعدات الحماية الشخصية المناسبة للوظيفة.	A.1.2	3.1	P1
BY.29*	تثبيت اللافتات واللوحات التحذيرية الخاصة بالعمل المنجز وفق التعليمات.	A.1.6	3.1	P1
BY.30*	إتخاذ التدابير الوقائية أثناء العمليات لمنع تسرب الوقود والرماد وركام المعادن (الخبث) لمنع تلوث البيئة.	B.1.3	3.2	P1
BY.31*	القيام بفصل النفايات الخطرة والضارة عن المواد الأخرى وفقا للتعليمات المعطاة وضمان تخزينها المؤقت.	B.2.2	3.2	P1
BY.32*	تنفيذ متطلبات الجودة حسب التعليمات والخطط الواردة في نماذج المعاملة.	C.1.1	3.3	P1
BY.33*	تطبيق متطلبات الجودة وفقا للتفاوتات والانحرافات المسموح بها في التطبيق.	C.1.2	3.3	P1

(*) الخطوات الحاسمة التي يجب النجاح فيها خلال اختبار الأداء.

B3 18UY0348-4 وحدة كفاءة تشغيل وصيانة الغلّايات في أنظمة وقود الغاز

1	**اسم وحدة الكفاءة**	إجراءات تشغيل وصيانة الغلايات في أنظمة وقود الغاز
2	**رمز التحديث**	B3/18UY0348-4
3	**المستوى**	4
4	**قيمة الائتمان**	-
5	**A) تاريخ النشر**	2019/02/27
	B) رقم التحديث / التحديث	التحديث رقم: 01 التحديث رقم: 01
	C) تاريخ التحديث / التحديث	التحديث رقم 01 2019/02/27 - 26/2019 التحديث ذو الرقم 01 .2020/06/10-1570
6	**المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة**	
15UMS0490-4 مشغل غلاية الزيت المغلي (المستوى 4)		
7	**النتائج التعليمية**	

النتيجة التعليمية الأولى (1): القيام بتنفيذ أنشطة تشغيل الغلايات.

مقاييس النجاح

1.1. القيام بإشعال الموقد.
2.1. مراقبة ارتفاع ضغط الغلاية.
3.1. ضمان التشغيل العادي والمستمر للغلاية.
4.1. إغلاق الغلاية بإجراء العمليات اللازمة.
5.1. التدخل في حالات الطوارئ.

النتيجة التعليمية الثانية (2): القيام بصيانة الغلّاية

مقاييس النجاح

1.2. يشرح عمليات الصيانة عندما تكون الغلّاية نشطة.
2.2. يقوم بالصيانة عندما لا تكون الغلاية نشطة

النتيجة التعليمية الثالثة (3): تنفيذ المتطلبات البيئية والجودة الخاصة بالصحة والسلامة المهنية.

مقاييس النجاح

1.3: تطبيق قواعد الصحة والسلامة المهنية في الأعمال التي يؤديها.
2.3: تنفيذ المتطلبات المتعلقة بحماية البيئة في الأعمال التي يقوم بها.
3.3: يقوم بتطبيق متطلبات الجودة في الأعمال التي يقوم بها.

8	**الاختبار والتقييم**

a 8) الامتحان النظري

(T1) اختبار الاختيار من متعدد: يتم إجراء الاختبار النظري لوحدة B3 وفقا لقائمة تدقيق "المعلومات" في الملحق B3-2 في الاختبار النظري،
يجب على المرشحين تقديم امتحان اختيار من متعدد يتكون منخمس وعشرون (25) سؤال على الأقل مع اربعة (4) خيارات، ولكل منها درجة متساوية.
لا يتم حسم أي درجة للأسئلة التي تُركت فارغة أو تمت الإجابة عليها بشكل غير صحيح في اختبار الاختيار من متعدد.
يتم إعطاء المرشحين دقيقتين وسطياً للإجابة عن كل سؤال. يعتبر المرشح ناجحا إذا أجاب بشكل صحيح على سبعين في المئة (70٪) على الأقل من الأسئلة في الاختبار الكتابي.
يجب أن تقيس أسئلة الاختبار جميع تعبيرات المعلومات (الملحق B3-2) المتوقع أن يتم قياسها من خلال الاختبار النظري في هذه الوحدة.

b 8) الامتحان المعتمد على الأداء

يتم إجراء الاختبار القائم على الأداء للوحدة B3 وفقا لقائمة مراجعة "المهارات والكفاءات" في الملحق B3-2 تحدد قائمة تدقيق المهارات والكفاءات الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها. لكي ينجح العضو المرشح في امتحان الأداء يجب أن يبدي نجاح بنسبة سبعون في المئة (70%) من الاختبار الكلي كحد أدنى بشرط أن يؤدي بنجاح جميع الخطوات الحاسمة. يجب أن تتوافق مدة الاختبار القائم على الأداء مع الوقت في ظروف الممارسة الفعلية للعمل.

يجري الاختبار القائم على الأداء في بيئة عمل حقيقية أو واقعية. يجب قياس جميع أشكال التعبير عن المهارات والكفاءات (الملحق B3-2) بالاختبار القائم على الأداء.		
c 8) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم		
مدة صلاحية الامتحانات المتوقعة للوحدة هي سنة واحدة من تاريخ النجاح في الامتحان. لا تتجاوز الفوارق الزمنية بين الامتحانات التي يتم اجتيازها للحصول على الوحدة سنة واحدة. مدة صلاحية وحدات الكفاءة هي سنتان اثنتان اعتبارا من تاريخ النجاح في الوحدة. يجري إنهاء ووقف الامتحان إذا تصرف المرشح بشكل يعرض سلامته وسلامة الآخرين للخطر.		
9	**المؤسسة / المؤسسات المُطّورة لوحدة الكفاءة**	جمعية مصنعي الغلايات وأوعية الضغط الشركة الفرعية: جمعية ممارسي ومصنعي المداخن
10	**لجنة التحقق من وحدة الكفاءة في القطاع**	لجنة قطاع المطورة للطاقة في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
11	**تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)**	21/2018 - 2018/01/31 التحديث 01: 2019/02/27 - 26/2019

ملحقات وحدة الكفاءة

الملحق 1-[B3]: المعلومات بخصوص التدريب الموصى به لاكتساب وحدة الكفاءة
نوصي بإكمال برنامج تدريبي وتعليمي يحتوي على المواضيع الواردة أدناه من أجل نجاح هذه الوحدة.

محتوى التدريب:

1. أنشطة تشغيل غلّاية الزيت المغلي.
1.1. الأعمال التي يتم القيام بها من أجل تشغيل الموقد
2.1. قيم ضغط غلايات الزيت المغلي
3.1. شروط عمل الغلّاية
4.1. إجراءات إيقاف تشغيل الغلّاية
5.1. حالات الطوارئ والتدابير الواجب اتخاذها في هذه الحالات

2. صيانة غلايات الزيت المغلي
1.2. عمليات الصيانة عندما تكون غلايات الزيت المغلي قيد التشغيل
2.2. عمليات الصيانة عندما تكون غلايات الزيت المغلي في حالة عدم التشغيل

3. متطلبات البيئة والجودة
1.3: قواعد الصحة والسلامة المهنية وتطبيقها في طرق العمل
2.3: متطلبات حماية البيئة وتطبيقها في طرق العمل
3.3: متطلبات الجودة وتطبيقها في طرق العمل

الملحق 2-[B3]: قائمة التدقيق التي ستستخدم في قياس وتقويم وحدة الكفاءات

a) المعلومات (BG)

رقم	افادة المعلومة	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.1	يشرح ظروف وصول الوقود إلى الموقد بالنسبة لأنظمة الوقود الغازي	D.3.1	1.1	T1
BG.2	يشرح كيفية فتح قواطع الموقد	.E.1.1	1.1	T1
BG.3	يشرح لماذا يجب أن تتم عملية التنظيف المسبق والاشتعال في الموقد في أنظمة الإشعال الأوتوماتيكي.	E.1.2	1.1	T1
BG.4	يشرح كيفية تنشيط نظام تزويد الوقود	E.1.4	1.1	T1
BG.5	يشرح كيفية متابعة درجة حرارة الزيت	E.2.1	1.2	T1
BG.6	توضيح المواقف التي يتم فيها تعطيل الغلاية تلقائيا.	E.2.2	1.2	T1

رقم	افادة المعلومة	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.7	يشرح الفترات التي يجب ان يتابع فيها درجة حرارة خزان التمدد	E.3.1	1.3	T1
BG.8	يشرح الفترات التي يجب أن يتابع فيها ضغط النظام.	E.3.1	1.3	T1
BG.9	توضيح كيفية مراقبة استهلاك الوقود.	E.3.2	1.3	T1
BG.10	يشرح كيفية مراقبة حالات التسرب في المنشأة.	E.3.2	1.3	T1
BG.11	يشرح كيفية التحكم في الاختلاف بين درجات حرارة الماء الداخل والخارج في الغلاية.	E.3.3	1.3	T1
BG.12	يشرح متى يتم إيقاف تشغيل نظام الموقد.	E.4.1	1.4	T1
BG.13	يشرح متى يتم إغلاق صمّامات خط الوقود.	E.4.2	1.4	T1
BG.14	يشرح كيفية وسبب تشغيل النظام لأنظمة الأمان دون قطع الطاقة الكهربائية في فترات توقف قصيرة المدى.	E.4.3	1.4	T1
BG.15	يشرح متى يتم إيقاف المضخات التي تُوفر دوران الزيت في الغلّاية.	E.4.4	1.4	T1
BG.16	يشرح ما يجب القيام به قبل إفراغ الزيت الموجود النظام أثناء التوقفات الطويلة.	E.4.5	1.4	T1
BG.17	يشرح المواقف التي يجب فيها استخدام زر "الإغلاق الطارئ" على اللوحة الكهربائية للغلّاية.	E.5.1	1.5	T1
BG.18	يسرد الفحوصات التي يجب إجراؤها قبل إغلاق صمامات خط تدفق الزيت.	E.5.2	1.5	T1
BG.19	يسرد تدابير الطوارئ التي يجب اتخاذها في الغلايات المسخنة الخالية من الزيت مع دوران غير كافٍ.	E.5.4	1.5	T1
BG.20	يسرد ما يجب القيام به قبل إعادة تشغيل الغلاية بعد التوقف الطارئ.	E.5.5	1.5	T1
BG.21	يشرح عمليات الصيانة عندما تكون الغلّاية نشطة.	E.6.1	2.1	T1
BG.22	يشرح كيفية تفقّد خصائص الزيت في غلاية غير نشطة.	E.6.2	2.2	T1
BG.23	يشرح كيفية القيام بتنظيف المرشحات (الفلترات) الموجودة في المنشأة والمعدات في الغلايات غير النشطة.	E.6.3	2.2	T1
BG.24	يشرح ما الذي سيقوم به في المثبتات (الوصلات) ذات الحواف في منشآت الغلايات غير النشطة عند حدوث التسرب والإرتشاح.	E.6.4	2.2	T1
BG.25	يشرح كيفية القيام بمداخلة على البراغي المفكوكة والصواميل والمسنّنات في منشآت الغلّايات التي لا تعمل.	E.6.5	2.2	T1
BG.26	يشرح كيفية عمل المراقبة الدورية والصيانة للغلّايات غير النشطة التي تحت صلاحيته.	E.6.6	2.2	T1

b) المهارات والقدرات (BY)

رقم	مُصطلحيْ المهاراتِ والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.1	يضمن أن مفتاح الموقد أو السخان أو الموقد في اللوحة الكهربائية في وضع إيقاف التشغيل (لا يعمل).	D.2.7	2.1	P1
BY.2	تشير إلى أن خط الوقود مفتوح وأن الوقود يصل إلى الموقد بشكل مناسب، للأنظمة التي تعمل بالوقود الغازي.	D.3.1	1.1	P1
BY.3	يتخذ الاحتياطات اللازمة عن طريق التحقق مما إذا كان ضغط الغاز أمام الموقد كافياً.	D.3.1	1.1	P1
BY.4	يفتح قاطع الموقد عن طريق لوحة الغلّاية الكهربائية أو لوحة التحكم الخاصة بالموقد.	E.1.1	1.1	P1
BY.5	يُشير إلى حدوث عملية الكنس المسبق والاشتعال في الموقد.	E.1.2	1.1	P1
BY.6	يقوم بتنشيط نظام تزويد الوقود	E.2.1	1.2	P1
*BY.7	من خلال متابعة عملية الاحتراق يقوم بتحديد ارتفاع درجة حرارة الزيت في الغلّاية من خلال المراقبة من مقياس الحرارة.	E.2.2	1.2	P1
BY.8*	عندما تصل الغلّاية إلى درجة حرارة ضبط الثرموستات، فإنه يُوضح أن الغلاية توقفت تلقائيًا.	E.3.1	1.3	P1

رقم	مُصطلحيْ المهاراتِ والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.9*	يُراقب باستمرار درجة حرارة خزان التمدد وضغط النظام.	E.3.2	1.3	P1
BY.10	يتخذ الاحتياطات اللازمة من خلال التحكم في كميات استهلاك الوقود على العداد والمؤشر وما شابه.	E.3.3	1.3	P1
BY.11*	التحكم في الاختلاف بين درجات حرارة الزيت الداخل والخارج من الغلاية، يضمن حفظه بالمستوى المناسب.	E.3.4	1.3	P1
BY.12	يقوم بإغلاق قواطع الموقد، عندما تنتهي الحاجة إلى الحرارة في المنشأة.	E.3.5	1.3	P1
BY.13	يُغلق صمامات خط الوقود.	E.4.1	1.4	P1
BY.14	يقوم بتشغيل أنظمة الأمان دون قطع الطاقة الكهربائية للنظام في فترات توقف قصيرة المدى.	E.4.2	1.4	P1
BY.15	يوفر دوران الزيت في الغلاية عن طريق تشغيل مضخات الدوران حتى تبرد الغلّاية.	E.4.3	1.4	P1
BY.16*	يقوم بإغلاق جميع صمامات خط الوقود عن طريق قطع الطاقة الكهربائية للنظام دون تصريف الزيت في النظام أثناء التوقفات طويلة المدى.	E.4.4	1.4	P1
BY.17*	في حالات الطوارئ مثل انخفاض مستوى الزيت، منبّه تسرب الغلّاية ، حريق داخل الغلّاية، درجة الحرارة العالية، عدم التدفق، الضغط العالي أو درجة الحرارة المنخفضة ، يتم الضغط على زر "الإغلاق الطارئ" على اللوحة الكهربائية للغلاية.	E.4.5	1.4	P1
BY.18*	يغلق صمامات خط تدفق الزيت، مع التأكد من أن الموقد والمضخات لا تعمل.	E.5.1	1.5	P1
BY.19*	في حالة عدم كفاية التدوير والتسخين للغلّاية بدون زيت، يتم إيقاف تشغيل الطاقة الكهربائية للغلّاية عن طريق الضغط على زر "الإغلاق الطارئ".	E.5.2	1.5	P1
BY.20*	يفتح أغطية الغلاية ويترك الغلاية حتى تبرد.	E.5.3	1.5	P1
BY.21*	بعد الإيقاف الطارئ، قم بتشغيل الغلاية من جديد بمعرفة الشخص أو المشرف المخول.	E.5.3	1.5	P1
BY.22	تنظيف السطح الخارجي للغلاية العاملة ومعداتها.	E.5.5	1.5	P1
BY.23*	يقوم بفحص خصائص الزيت عن طريق أخذ عينات من الغلاية المعطلة، من الزيت الموجود في التركيب في فترات معينة.	E.6.1	2.2	P1
BY.24*	يقوم بتنظيف المرشحات (الفلترات) الموجودة في المنشأة والمعدات في الغلايات غير النشطة.	E.6.2	2.2	P1
BY.25*	يقوم بإستبدال الحشوات (الاطواق) في المثبتات (الوصلات) ذات الحواف في تركيبات الغلايات غير العاملة عند حدوث التسرب والإرتشاح.	E.6.3	2.2	P1
BY.26*	يقوم بشد البراغي (البرمة) المفكوكة والصواميل والمثبتات (الوصلات) الملولبة للغلايات غير العاملة بمفاتيح ربط مناسبة.	E.6.4	2.2	P1
BY.27*	يقوم بعمل المراقبة الدورية والصيانة للغلّايات غير النشطة التي تحت صلاحيته.	E.6.5	2.2	P1
BY.28*	استخدام ملابس العمل ومعدات الحماية الشخصية المناسبة للوظيفة.	A.1.2	3.1	P1
BY.29*	تثبيت اللافتات واللوحات التحذيرية الخاصة بالعمل المنجز وفق التعليمات.	A.1.6	3.1	P1
BY.30*	إتخاذ التدابير الوقائية أثناء العمليات لمنع تسرب الوقود والرماد وركام المعادن (الخبث) لمنع تلوث البيئة.	B.1.3	3.2	P1
BY.31*	القيام بفصل النفايات الخطرة والضارة عن المواد الأخرى وفقا للتعليمات المعطاة وضمان تخزينها المؤقت.	B.2.2	3.2	P1
BY.32*	تنفيذ متطلبات الجودة حسب التعليمات والخطط الواردة في نماذج المعاملة.	C.1.1	3.3	P1
BY.33*	تطبيق متطلبات الجودة وفقا للتفاوتات والانحرافات المسموح بها في التطبيق.	C.1.2	3.3	P1

(*) الخطوات الحاسمة التي يجب النجاح فيها خلال اختبار الأداء.

ملحقات الكفاءة

ملحق 1: وحدات الكفاءة

18UY0348-4 A1-الصحة والجودة والسلامة المهنية
18UY0348-4 A2-إجراءات التحضير ما قبل العمل
B1/18UY0348-4- إجراءات تشغيل وصيانة الغلايات في أنظمة الوقود الصلب
B2/18UY0348-4- إجراءات تشغيل وصيانة الغلايات في أنظمة الوقود السائل
B3/18UY0348-4- إجراءات التشغيل والصيانة للغلايات في الأنظمة التي تعمل بالغاز

الملحق 2: المصطلحات والرموز والاختصارات

حالة الطوارئ: الأحداث المتوقعة التي تتطلب تدخلا طارئا، أو مناجزة، أو إسعافات أولية، أو إخلاء مثل الحريق والانفجار وانتشار المواد الكيميائية الخطرة والكوارث الطبيعية التي قد تحدث في مكان العمل أو في جزء منه،

شفاط الدخان: وهي المروحة التي تمتص الدخان الخارج من الغلاية وترسله إلى المدخنة،

منظم حرارة المدخنة: وهو منظم الحرارة (الثرموستات) الذي يوقف النظام ويضمن سلامة الغلاية في حالة ارتفاع درجة حرارة غاز المداخن بشكل مفرط لأي سبب في الغلايات،

المدخنة: وهي وحدة هيكلية تُفيد نقل غاز النفايات (العادمة) من الغلّايات،

مفتاح الضغط: وهو الجهاز القابل للتعديل ويقوم بتشغيل أو إيقاف تشغيل الدارة الكهربائية وفقا لقيمة الضغط،

الهواء الأساسي: يتم تغذية هواء الاحتراق من تحت الوقود في أنظمة الوقود الصلب،

الموقد: وهو جهاز الاحتراق الذي يضمن احتراق الوقود السائل أو الغازي،

المستودع: وهو المستودع أو الخزان الذي يتم فيه تخزين الوقود في نظام إمداد الوقود في أنظمة الوقود الصلب،

صمام الامان: وهو صمام الإقلاع الكامل النسبي الذي يفتح تلقائيا لتفريغ السائل عندما يصل إلى قيمة أعلى من قيمة الضغط المعدل،

الخلية الضوئية أو قطب التأين: الجهاز الذي يراقب اللهب ويضمن سلامة الاحتراق في الوقود السائل والغازي،

جهاز إنذار الغاز: وهو الجهاز الذي يقوم بكشف الغازات القابلة للاشتعال والانفجار مثل الغاز الطبيعي وغاز البترول المسال وإطلاق الانذار،

خزان التوسعة: وهو الخزان المثبت في المنشأة لمنع إتلاف الغلاية والإضرار بعمال المنشأة نتيجة الزيادة الحاصلة في الحجم بسبب تمدد السائل وارتفاع درجة الحرارة،

فاصل الهواء: وهو الجهاز الذي يقوم بفصل الهواء في النظام،

معيار التباطؤ: ويقصد به معيار التأخير، والمعيار الذي يحدد التوقف العلوي والحد الأدنى للتشغيل، والذي يتم تطبيقه للتحكم في تأخير القيمة التي تم الحصول عليها مع القيمة المحددة في وحدات التحكم،

ISCO: التصنيف الدولي الموحد للمهن،

الهواء الثانوي: وهو هواء الاحتراق الذي يتم تزويده من أعلى الوقود في أنظمة الوقود الصلب ليضمن الاحتراق الكامل للوقود الغازي،

ISG: الصحة والسلامة المهنية

معدات الحماية الشخصية: جميع الأدوات والأدوات والمعدات والأجهزة التي تحمي الموظف من واحد أو أكثر من المخاطر الناشئة عن العمل المنجز، والذي يؤثر على الصحة والسلامة، أو يرتديه أو يرتديه أو يحتفظ به الموظف، والمصممة لهذا الغرض،

مقياس الضغط: وهو المؤشر الذي يستخدم لقراءة قيمة الضغط،

الكنس المسبق: وهي عملية تنظيف غرفة الاحتراق بالهواء، حيث تقوم المواقد بإرسال الهواء فقط إلى الغلاية عن طريق تشغيل المروحة قبل الاشتعال،

حادثة على وشك الوقوع: الحادثة التي لا تتسبب بضرر بالرغم من أنها تحمل قدرة كامنة في داخلها لتمس ضرر يحدث في مكان العمل، أو العاملين، أو بمكان العمل بحد ذاته أو بالمعدات،

تقييم المخاطر: العمل الذي يتعين القيام به من أجل تحديد المخاطر الحالية أو الخارجية في مكان العمل، والعوامل التي تتسبب في تحول هذه المخاطر إلى مخاطرة، وتحليل وتصنيف المخاطر الناشئة عن المخاطر، واتخاذ قرار بشأن التحكم تدابير،

المخاطر: وهو المزيج الناتج من احتمال وقوع حدث خطير وعواقبه،

صمام الملف اللولبي: الصمام الذي يفتح أو يغلق مدخل الغاز وفقا للإشارات القادمة من منظم الحرارة (الثرموستات) أو جهاز إنذار الغاز،

مضخة الدوران: وهي المضخة التي تضمن دوران الزيت المغليّ في النظام،

المخاطر: وهو احتمال وجود الضرر في مكان العمل أو قدومه من الخارج والذي قد يؤثر على الموظف أو على مكان العمل.

مقياس الحرارة وهو المؤشر الذي يستخدم لقراءة درجة الحرارة

الثرموستات: جهاز تحكم قابل للتعديل يقوم بتشغيل أو إيقاف تشغيل الدائرة الكهربائية وفقًا لقيمة درجة الحرارة،

فاصل الرواسب: وهو الجهاز الذي يقوم بفصل المواد الغريبة غير المرغوب فيها في نظام التدفئة،

خلية الاحتراق: وهو الجزء الداخلي من الغلاية يتم فيها حرق الوقود الصلب أو السائل أو الغازي.

الملحق 3: مسارات التقدم الأفقية والرأسية في المهنة

-

ملحق 4: معايير المُقيّم.

يجب أن يتواجد بالشخص المُقيّم واحد على الأقل من الشروط التالية؛

a- أن يكون حاصلا على درجة البكالوريوس في الهندسة الميكانيكية أو خريج قسم الهندسة الميكانيكية في الجامعات ، وأن يكون قد عمل لمدة 3 سنوات على الأقل كموظف مراقب أو إداري في تحكم وتطبيق وتشغيل أنظمة غلايات الماء الساخن التي تعمل بالوقود الصلب / السائل / الغازي ،

b- أن يكون حاصلا على درجة البكالوريوس في الهندسة الميكانيكية أو خريج قسم الهندسة الميكانيكية في الجامعات، بوأن يكون قد عمل لمدة 3 سنوات على الأقل كمدرس في أنظمة غلايات الماء الساخن وأنظمة الوقود وتطبيقات الاحتراق.

c- أن يكون حاصلا على درجة البكالوريوس في الهندسة الميكانيكية أو خريج قسم الهندسة الميكانيكية في الجامعات، وأن يكون قد عمل لمدة 5 سنوات على الأقل كموظف مراقب أو إداري في تطبيق وتشغيل أنظمة غلايات الماء الساخن التي تعمل بالوقود الصلب / السائل / الغازي،

d- أن يكون حاصلاً على درجة البكالوريوس في الهندسة الميكانيكية أو خريج قسم الهندسة الميكانيكية في الجامعات ، وأن يكون قد عمل لمدة 5 سنوات على الأقل كموظف مراقب أو إداري في تحكم وتطبيق وتشغيل أنظمة غلّايات الماء الساخن التي تعمل بالوقود الصلب / السائل / الغازي ،

يجب أن يوثق المُقيّمون حيازتهم على المعرفة والخبرة حول الأنظمة (الصلبة أو السائلة أو الغازية) المحددة في الوحدة التي سيقومون فيها بالقياس والتقييم.

ينبغي توفير التدريب على نظام الكفاءة المهنية، والكفاءات الوطنية، والمعايير المهنية الوطنية ذات الصلة، والقياس والتقييم وضمان الجودة في القياس والتقييم، وقضايا الصحة والسلامة المهنية للمُقيّمين الذين يتمتعون بالخصائص المذكورة أعلاه والذين سيشاركون في عمليات القياس والتقييم، من قبل هيئات الفحص وإصدار الشهادات في المجال ذي الصلة.