



الكفاءة الوطنية

12UY0089-4

فني تركيب اكسسوارات أسلاك التوتر العالي

المستوى 4

مراجعة رقم: 02

التعديل رقم: 01

مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)

أنقرة 2019

## المقدمة

فني تركيب اكسسوارات أسلاك التوتر العالي (المستوى4): وفقا للائحة إعداد المعايير المهنية الوطنية و الكفاءات الوطنية المنشورة في الجريدة الرسمية بالعدد 29507 والمؤرخ في 2015/10/19، واستناداً إلى أحكام نظام إنشاء اللجان القطاعية لمؤسسة الكفاءات المهنية وواجباتها وإجراءات عملها وأصولها المنشورة في الجريدة الرسمية بالعدد 26713 والمؤرخة في 2007/11/27 تم إعدادها من قبل غرفة صناعة أنقرة، وبتكليف من مؤسسة الكفاءات المهنية (MYK) ، و تم تقييمها من خلال أخذ آراء المؤسسات والمنظمات ذات الصلة في القطاع والموافقة عليها من قبل مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) بعد تدقيقها من قبل لجنة قطاع الكهرباء والإلكترون.

فني تركيب اكسسوارات أسلاك التوتر العالي (المستوى4): تم تعديلها بقرار مقام رئاسة الكفاءة الوطنية رقم 1570 بتاريخ 2020/06/10

مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)

## مدخل

تم تحديد المعايير الأساسية في إعداد الكفاءة الوطنية وفحصها في لجان القطاع واعتمادها من قبل مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) في "لائحة إعداد المعايير المهنية الوطنية والكفاءات الوطنية".

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 التشراك، 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 يفهما 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.

**12UY0089-4 فني تركيب اكسسوارات أسلاك التوتر العالي  
الكفاءات الوطنية**

1	اسم الكفاءة	فني تركيب اكسسوارات أسلاك التوتر العالي
2	رمز المرجعية	12UY0089-4
3	المستوى	4
4	مكائنها حسب التصنيف الدولي	ISCO 08: 3113
5	النوع	-
6	قيمة الائتمان	-
7	(A) تاريخ النشر	2019/11/20
	(B) رقم المراجعة/ التحديث	المراجعة رقم: 02 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ المراجعة/ التحديث	المراجعة رقم 149/2019-2019/11/0220 التحديث نو الرقم 01 1570-2020/06/10
8	الهدف	<p>فني تركيب اكسسوارات أسلاك التوتر العالي (المستوى 4) تم تشكيلها بهدف ضمان توفير الكوادر المؤهلة وإجراء الأعمال الميدانية من قبل أشخاص مدربين وموهلين، وزيادة جودة الأعمال:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• يتم تحديد المؤهلات والمعلومات والمهارات والكفاءات التي ينبغي أن يتمتع بها المرشحون.</li> <li>• توفير الإمكانية للمرشحين بإثبات كفاءاتهم المهنية بوثيقة صالحة وموثوقة.</li> <li>• تكوين مرجعية لنظام التعليم والمؤسسات المعنية بالامتحانات والتوثيق.</li> </ul>
9	المعايير المهنية التي تشكل مصدرا للكفاءة	
		12UMS0218-فني تركيب اكسسوارات أسلاك التوتر العالي
10	شروط/شروط الدخول إلى امتحان الكفاءة	
		-
11	بنية الكفاءة	
	(a-11) الوحدات الإلزامية	
		A1/12UY0089-4 الصحة والجودة والسلامة المهنية
	(b-11) الوحدات الاختيارية	
		B1/12UY0089-4 رأسية أسلاك من النوع المتشابه
		B2/12UY0089-4 رأسية أسلاك نوع متشابه (RMU-محول)
		B3/12UY0089-4 رأسية أسلاك نوع براغي
		B4/12UY0089-4 رأسية أسلاك نوع الانكماش الحراري
		B5/12UY0089-4 رأسية أسلاك نوع الانكماش البارد
		B6/12UY0089-4 ملحق أسلاك نوع الانكماش الحراري
		B7/12UY0089-4 ملحق أسلاك نوع مشبع بالصمغ
		B8/12UY0089-4 ملحق أسلاك نوع الانكماش البارد
	(c-11) بدائل تشكيل المجموعات للوحدات والنتائج التعليمية الإضافية	
		يجب على المرشحين تحقيق واحدة على الأقل من الوحدات الاختيارية بجانب الوحدة الإلزامية من أجل الحصول على شهادة الكفاءة المهني.

12	الاختبار والتقييم	يخضع المرشحون الراغبون في الحصول على شهادة الكفاءة المهنية 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 سنوات.
14	تكرار المراقبة	-
15	طريقة القياس - التقييم التي سيتم تطبيقها في تجديد الشهادة	في نهاية فترة الصلاحية البالغة خمس سنوات يتم تقييم أداء حامل الشهادة باستخدام طريقة واحدة على الأقل من الطرق الموضحة في الأسفل: (a) تقديم السجلات (مستند الخدمة، الخطاب/الخطاب المرجعي، العقد، الفاتورة، المحفظة، إلخ) التي توضح أنه قد عمل في المجال ذي الصلة لمدة عامين على الأقل أو آخر ستة أشهر في غضون خمس سنوات ضمن فترة صلاحية الوثيقة. (b) المشاركة في اختبارات الكفاءة المحددة ضمن نطاق وحداتها يتم تمديد فترة صلاحية المتدربين الذين تكون نتيجة تقييمهم إيجابية لمدة خمس سنوات جديدة.
16	الجهة / الجهات المعنية بتحسين الكفاءة	غرفة صناعة أنقرة (ASO)
17	اللجنة المعنية بالتحقق من معايير الكفاءة في القسم	لجنة قطاع الكهرباء والإلكترونيات وحدة الكفاءة المهنية
18	تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)	78-2012 - 2012/10/17 المراجعة 02: 2019/11/20 - 149/2019

## A1/12UY0089-4 وحدة تأهيل الصحة والجودة والسلامة المهنية والبيئة

1	اسم وحدة الكفاءة	الصحة والسلامة المهنية والجودة والبيئة
2	رمز المرجعية	A1/12UY0089-4
3	المستوى	4
4	قيمة الانتمان	-
5	(A) تاريخ النشر	2019/11/20
	(B) رقم المراجعة/ التحديث	المراجعة رقم: 02 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ المراجعة/ التحديث	المراجعة رقم 149/2019-2019/11/0220 التحديث ذو الرقم 1570-2020/06/10. 01
6	المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة	
12UMS0218-4 المعيار المهني الوطني لمهنة فني تركيب اكسسوارات أسلاك التوتر العالي		
7	النتائج التعليمية	
<b>النتيجة التعليمية الاولى (1): توضح تدابير الصحة والسلامة المهنية وحماية البيئة.</b>		
<b>مقاييس النجاح:</b>		
1.1 يُحدد القواعد القانونية وقواعد مكان العمل بشأن الصحة والسلامة المهنية.		
2.1 يشرح تقليل عوامل الخطر المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية.		
3.1 يشرح إجراءات الطوارئ الواجب تطبيقها في حالة الخطر.		
4.1 يشرح احتياطات حماية البيئة		
<b>النتيجة التعليمية الثانية (2): يشرح متطلبات الجودة لوتيرة وبيئة العمل.</b>		
<b>مقاييس النجاح:</b>		
1.2 يشرح تقنيات توفير الجودة		
2.2 يقوم بوصف الأشغال نحو إزالة الأخطاء والأعطال المكتشفة أثناء العمل.		
8	الاختبار والتقييم	
<b>8 a) الامتحان النظري</b>		
امتحان إختيار من متعدد: الامتحان الموجه نحو الوحدة A1 ستتم حسب قائمة تحكم " المعلومات" الموجودة في الملحق A1-2 في الاختبار النظري يجب على المرشحين تقديم امتحان اختيار من متعدد يتكون من خمس وعشرون (25) سؤال على الأقل مع اربع 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. في الاختبار يتم إعطاء المرشحين 1.5 دقيقة لكل سؤال. يعتبر المرشح الذي يجب على 60% على الأقل من الأسئلة بشكل صحيح في الامتحان الكتابي ناجحاً. يجب أن تقيّم أسئلة الاختبار جميع البيانات المعرفية (الملحق A1-2) التي يقصد قياسها عن طريق الاختبار النظري في هذه الوحدة.		
<b>8 b) الامتحان المعتمد على الأداء</b>		
-		
<b>8 c) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم</b>		
مدة صلاحية وحدات الكفاءة هي سنتان اثنتان اعتباراً من تاريخ النجاح في الوحدة.		
9	المؤسسة / المؤسسات المُطوّرة لوحدة الكفاءة	غرفة صناعة أنقرة (ASO)
10	لجنة التحقق من وحدة الكفاءة في القطاع	لجنة قطاع الكهرباء والإلكترونيات وحدة الكفاءة المهنية
11	تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)	78-2012 - 2012/10/17 المراجعة 02: 2019/11/20 - 149/2019

**ملحقات وحدة الكفاءة**

**الملحق 1-1A:** المعلومات عن التدريب الموصى به لاكتساب وحدة الكفاءة يُنصح بأن يكمل المرشح البرنامج بالمحتوى التعليمي الموضح أدناه لهذه الوحدة:

**محتوى التدريب:**

1. الصحة والسلامة المهنية
  - 1.1 قواعد الصحة والسلامة المهنية وتطبيقها في وتيرة العمل.
  - 2.1 معدات الحماية الشخصية واستعمالاتها
  - 3.1 أدوات الحماية والتدخل وخصائص الاستخدام
  - 4.1 الأوضاع الخطرة والمخاطر
  - 5.1 التدابير الواجب تطبيقها تجاه الحالات الخطرة والمخاطر.
  - 6.1 إجراءات حالات الطوارئ
  - 7.1 آثار العمل المنجز على البيئة
  - 8.1 المواد القابلة للتدوير والعمليات تجاه الموجهة نحوها
  - 9.1 المواد الضارة والخطرة والعمليات الموجهة نحوها
  - 10.1 المواد القابلة للإشتعال واللامعة والعمليات الموجهة نحوها
  - 11.1 المعدات والمواد والأجهزة التي تستخدم ضد الانسكابات والتسربات
  - 12.1 أساسيات الاستخدام الكفء والفعال لموارد الشركة
2. الجودة
  - 1.2 إجراءات الصيانة الوقائية والاحتياطية للمعدات المستخدمة
  - 2.2 متطلبات الجودة
  - 3.2 الانحرافات والتوافق
  - 4.2 الأخطاء والاعطال وطرق كشفها وإزالتها

**ملحق 2-1A:** قائمة التدقيق المستخدمة في قياس وتقييم وحدة الكفاءة

**(a) المعلومات (BG)**

رقم	إفادة المعلومات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.1	يقوم بأعداد قائمة بالمعايير المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية.	A.1.1	1.1	T1
BG.2	يقوم بتعدد معدات الحماية الشخصية المناسبة للوظيفة.	A.1.2	1.1 1.2	T1
BG.3	يقوم بتعدد القواعد في موضوع تنظيم مكان العمل والمعدات.	A.1.3	1.1	T1
BG.4	يقوم بتعدد معدات حماية ومداخلة الصحة والسلامة المهنية.	A.1.3	1.1 1.2	T1
BG.5	يقوم بأعداد قائمة مميزات استخدام معدات المداخلة وحماية الصحة والسلامة المهنية.	A.1.3	1.1 1.2	T1
BG.6	يقوم بتعدد إشارات ولوحات التنبيه المناسبة للعمل المنجز.	A.1.4	1.2	T1

رقم	إفادة المعلومات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.7	يقوم بأعداد قائمة الخطر والتهلكات المتعلقة بالعمل المنجز.	A.1.6	1.1 1.2	T1
BG.8	يقوم بأعداد قائمة التدابير الواجب اتخاذها للحد من عوامل الخطر.	A.1.6	1.1 1.2	T1
BG.9	يقوم بتعديد الحالات التي قد تُشكل خطر	A.1.6	1.3	T1
BG.10	يطابق المؤسسات ذات الصلة التي تحتاج إلى التواصل مع المواقف الخطرة التي لا يمكن حلها على الفور.	A.1.8	1.3	T1
BG.11	يقوم بأعداد قائمة بالإجراءات الحالات الطارئة الخاصة بالماكينة والعمل المنجز	A.1.8	1.3	T1
BG.12	ضع قائمة بإجراءات الخروج أو الهروب في حالات الطوارئ.	A.1.9	1.3	T1
BG.13	يضع قائمة التأثيرات البيئية المتعلقة بالإجراءات التي تم إنجازها.	A.2.1	1.4	T1
BG.14	يضع قائمة المواد القابلة للتدوير.	A.2.4	1.4	T1
BG.15	يقوم بأعداد قائمة فصل وتصنيف المواد القابلة لإعادة التدوير.	A.2.4	1.4	T1
BG.16	يضع قائمة النفايات الخطرة والضارة.	A.2.5	1.4	T1
BG.17	يضع قائمة مبادئ فصل المخلفات الخطرة والضارة عن المواد الأخرى.	A.2.2	1.4	T1
BG.18	يقوم بأعداد قائمة متطلبات التخزين الآمن للمواد المشتعلة والقابلة للاشتعال.	A.2.3	1.4	T1
BG.19	يضع قائمة المعدات والمواد والأدوات المناسبة لاستخدامها ضد الانسكابات والتسريبات.	A.2.4	1.4	T1
BG.20	يقوم بأعداد قائمة التوفير والاستخدام الفعال لموارد الأعمال.	A.2.4	1.4	T1
BG.21	يضع قائمة إجراءات الصيانة الوقائية والحامية المتعلقة بالمعدات المستخدمة.	C.1.3	2.1	T1
BG.22	يقوم بأعداد قائمة متطلبات نظام الجودة الواردة في التعليمات.	A.3.1	2.1	T1
BG.23	يضع قائمة التوافق والانحرافات المسموح بها في الممارسة العملية.	A.3.2	2.1	T1
BG.24	يحدد معايير الجودة للعمل على أساس العمليات.	A.3.2	2.2	T1
BG.25	يقوم بتعديد الأخطاء والأعطال التي قد تحدث أثناء العمل.	A.3.1	2.2	T1

## B1/12UY0089-4 وحدة تأهيل رأسية أسلاك من النوع المتشابك

1	اسم وحدة الكفاءة	رأسية أسلاك من النوع المتشابك
2	رمز المرجعية	B1/12UY0089-4
3	المستوى	4
4	قيمة الانتمان	--
5	(A) تاريخ النشر	2019/11/20
	(B) رقم المراجعة/ التحديث	المراجعة رقم: 02 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ المراجعة/ التحديث	المراجعة رقم 149/2019-2019/11/0220 التحديث ذو الرقم 1570-2020/06/10. 01
6	المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة	
12UMS0218-4 المعيار المهني الوطني لمهنة فني تركيب اكسسوارات أسلاك التوتر العالي		
7	النتائج التعليمية	
<p><b>النتيجة التعليمية الأولى (1):</b> يقوم بالتحضير قبل البدء بالعمل</p> <p><b>معايير الأداء</b></p> <p>1.1 يقوم بإعداد برنامج العمل.</p> <p>2.1 يُجهز المواد والأدوات والوسائل والآلات التي ستستخدم</p> <p><b>النتيجة التعليمية الثانية (2):</b> يفحص تطابق المواد</p> <p><b>معايير الأداء</b></p> <p>1.2 يقوم بفحص المواد</p> <p>2.2 يقوم بفحص عناصر التوصيل</p> <p><b>النتيجة التعليمية الثالثة (3):</b> يُجهز السلك من أجل الرأسية</p> <p><b>معايير الأداء</b></p> <p>1.3 يتخذ الإجراءات الضرورية من خلال ضمان قطع الطاقة عن الخط الذي يتم العمل فيه</p> <p>2.3 يُرتب مكان العمل</p> <p>3.3 يقوم بنزع الغلاف الخارجي للسلك (PVC)</p> <p>4.3 بعد ان يُنظف يديه يرتدي قفازات العمل</p> <p>5.3 يتحقق مما إذا كانت ورقة نصف المرسل رطبة أم لا</p> <p>6.3 يُجهز مُرسل التآريض</p> <p>7.3 يقوم بنزع طبقة النصف مرسل الخارجية</p> <p>8.3 يقوم بتحضير توصيل المقبض</p> <p>9.3 يضع المقبض على الأسلاك</p> <p><b>النتيجة التعليمية الرابعة (4):</b> يقوم بعمل رأسية نوع متشابك على الأسلاك</p> <p><b>معايير الأداء</b></p> <p>1.4 يضع الرأسية فوق السلك</p> <p>2.4 يضع المقبض على مرسل التآريض</p> <p><b>النتيجة التعليمية الخامسة (5):</b> يُطبق متطلبات الجودة والبيئة، الصحة والسلامة المهنية</p> <p><b>مقاييس النجاح:</b></p> <p>1.5 يطبق قواعد الصحة والسلامة المهنية في الأعمال التي يؤديها</p> <p>2.5 يُطبق متطلبات الجودة في الأعمال التي يؤديها</p> <p>3.5 يُطبق متطلبات حماية البيئة في الأعمال التي يؤديها</p>		

8	الاختبار والتقييم
<b>8 a) الامتحان النظري</b>	
T1: يتم إجراء الاختبار النظري لوحدة B1 وفقاً لقائمة مراجعة "المعلومات" في الملحق B1-2. يجب إخضاع المرشحين في الاختبار النظري إلى امتحان كتابي "الاختبار من متعدد" متكون من خمس عشر (15) سؤال على الأقل وتقديم أربع 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. في الاختبار، يتم إعطاء المرشحين 1.5 دقيقة لكل سؤال. يعتبر المرشح الذي يجيب على 60% على الأقل من الأسئلة بشكل صحيح في الامتحان الكتابي ناجحاً. يجب أن تحدد أسئلة الاختبار جميع البيانات المعرفية (الملحق B1-2) التي يراد قياسها عن طريق الاختبار النظري في هذه الوحدة.	
<b>8 b) الامتحان المعتمد على الأداء</b>	
P1: يتم إجراء الاختبار القائم على الأداء للوحدة B1 وفقاً لقائمة مراجعة "المهارات والكفاءات" في الملحق B1-3. تحدد قائمة تدقيق المهارات والكفاءات الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها. لكي ينجح المرشح في اختبار الأداء، يجب أن يُظهر نجاحاً بنسبة 80% على الأقل في الاختبار الكلي بشرط أن يكون ناجحاً في 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 B1-3) باختبار قائم على الأداء.	
<b>8 c) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم</b>	
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 اعتباراً من تاريخ النجاح في الوحدة. يجري إنهاء ووقف الامتحان إذا تصرف المرشح بشكل يعرض سلامته وسلامة الآخرين للخطر.	
9	المؤسسة / المؤسسات المطورة لوحدة الكفاءة
	غرفة صناعة أنقرة (ASO)
10	لجنة التحقق من وحدة الكفاءة في القطاع
	لجنة قطاع الكهرباء والإلكترونيات وحدة الكفاءة المهنية
11	تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية
	78-2012 - 2012/10/17 المراجعة 02: 2019/11/20 - 149/2019

### ملحقات وحدة الكفاءة

**الملحق B1-1:** معلومات عن التدريب الموصى به لاكتساب وحدة الكفاءة

يُنصح بأن يكمل المرشح البرنامج بالمحتوى التعليمي الموضح أدناه لهذه الوحدة:

#### محتوى التدريب:

1. إجراءات التحضير قبل العمل
  - 1.1 أمر العمل
  - 2.1 اختيار وإعداد واستخدام الأدوات والمعدات والأجهزة
  - 3.1 المواد المستخدمة في العمليات وتفحصها
  - 4.1 تحديد حالات (عدم الملائمة) وطرق التخلص منها
2. التركيب
  - 1.2 تحضير بيئة العمل والاحتياطات الواجب اتخاذها قبل العمل
  - 2.2 آلات القياس والكهرباء الأساسية
  - 3.2 مواد الكهرباء الأساسية
  - 4.2 أسلاك التوتر العالي
  - 5.2 اكسسوارات أسلاك التوتر العالي
  - 6.2 تحديد مقطع السلك وتجهيزه وتثبيتته
  - 7.2 رؤوس الأسلاك من النوع المتشابك وخصائصها
  - 8.2 تثبيت الرأسيات على الأسلاك
  - 9.2 توصيلات التأريض

- 10.2 الكشف عن حالات عدم الملائمة أثناء العمليات وطرق التخلص منها
3. الجودة والبيئة، الصحة والسلامة المهنية
- 1.3 قواعد الصحة والسلامة المهنية وتطبيقها أثناء وتيرة العمل
- 2.3 معدات الحماية الشخصية واستعمالاتها
- 3.3 متطلبات الجودة والخطط والتعليمات
- 4.3 تدابير حماية البيئة وتطبيقها
- 5.3 إدارة المخلفات
- 6.3 قواعد الصحة والسلامة المهنية
- 7.3 إدارة الجودة
- 8.3 إدارة المخلفات وحماية البيئة

ملحق 2-A4: قائمة تدقيق تستخدم في قياس وتقييم وحدة الكفاءة

(a) المعلومات (BG)

رقم	إفادة المعلومات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم أداة
BG.1	يحدد الأدوات والوسائل والمعدات والمواد التي سيتم استخدامها.	D.2.1 D.2.2 F.1.1 F.1.4 F.2.2	1.2	T1
BG.2	يشرح كيفية فحص المواد	E.1.1 E.1.2 E.1.3	2.1	T1
BG.3	يشرح كيفية فحص عناصر التوصيل	E.2.1 E.2.2 E.2.3	2.2	T1
BG.4	يسرد خطوات قطع الطاقة في منطقة العمل.	G.1.1 G.1.2 G.1.3 G.1.4 G.1.5 G.1.6	3.1	T1
BG.5	يسرد التدابير التي ستمنع منح الطاقة مرة أخرى في خط العمل.	G.2.1 G.2.2 G.2.3 G.2.4 G.2.5 G.2.6	3.1	T1

رقم	إفادة المعلومات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	أداة التقييم أداة
BG.6	يشرح خصائص منطقة العمل	G.3.1 G.3.2 G.3.3 G.3.4 G.3.5	3.2	T1
BG.7	يسرد التدابير اللازمة من أجل منع الدخول الغير مصرح به إلى منطقة العمل.	G.4.1 G.4.2 G.4.3	3.2	T1
BG.8	يشرح إجراءات نزع الغلاف الخارجي PVC للسلك	H.1.1 H.1.2 H.1.3 H.1.4 H.1.5	3.3	T1
BG.9	يشرح كيفية التحقق مما إذا كانت ورقة نصف المرسل رطبة أم لا	H.3.3 H.3.4 H.3.5	3.5	T1
BG.10	يسرد خطوات تحضير مُرسل التأريض	H.4.1 H.4.2 H.4.3 H.4.4 H.4.5	3.6	T1
BG.11	يسرد خطوات نزع الطبقة الخارجية للنصف مرسل	H.5.1 H.5.2 H.5.3 H.5.4 H.5.5	3.7	T1
BG.12	يشرح إجراءات تحضير توصيلات المقبض	H.6.1 H.6.2 H.6.3 H.6.4 H.6.5	3.8	T1
BG.13	يشرح كيفية تحديد ترتيب المرحلة	H.8.1 H.8.2 H.8.3	3.8	T1
BG.14	يشرح كيفية وضع المقبض على الأسلاك	I.1.1 I.1.2 I.1.3 I.1.4 I.1.5	3.9	T1

رقم	إفادة المعلومات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم أداة
BG.15	يشرح خطوات وضع الرأسية على السلك	I.2.1 I.2.2 I.2.3 I.2.4	4.1	T1

## (b) المهارات والقدرات (BY)

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BY.1*	يقوم بإعداد برنامج العمل.	D.1.1 D.1.2 D.1.3	1.1	P1
BY.2*	يُحضر المواد والأطقم التي سيتم استخدامها بما يتناسب مع العمل الذي يتعين القيام به.	D.2.1 D.2.2	1.2	P1
BY.3	يتحقق مما إذا كانت المواد المساعدة في الصندوق المحدد في التعليمات ناقصة ويقوم بعمل تقرير في حالة وجود نقص.	E.1.3	2.1	P1
BY.4*	يقوم بفحص مطابقة المقبض على الأسلاك لأقسام الأسلاك ويقوم بعمل تقرير في حالة عدم التطابق.	E.2.1	2.2	P1
BY.5	إذا كان سلك العمل عبارة عن سلك متصل بخط الطاقة، فإنه يتحقق مما إذا كانت هناك طاقة ويقوم بعمل تقرير عن النتيجة.	G.1.5	3.1	P1
BY.6	يُرتب مكان العمل	G.3.1 G.3.2 G.3.3 G.3.4	3.2	P1
*BY.7	يقوم بنزع الغلاف الخارجي للسلك وفقاً لتعليمات التجميع.	H.1.3	3.3	P1
BY.8	في الأسلاك المغطى بالفولاذ يقوم بقطع الأغشية الفولاذية وفقاً للقياسات الواردة في تعليمات التجميع دون الإضرار بالنواة/النوى.	H.1.4	3.3	P1
BY.9	يُزيل مادة الحشو الموجودة تحت الغطاء في السلك المغطى بالفولاذ.	H.1.5	3.3	P1
BY.10*	بعد ان يُنظف يديه يرتدي قفازات العمل	H.2.1 H.2.2	3.4	P1
BY.11*	من خلال تفقد رطوبة السلك المراد تركيبه، فإنه يطبق التعليمات في حالة الرطوبة ويقوم بعمل تقرير.	H.3.3 H.3.4	3.5	P1
BY.12*	يشكل السلك موصل التاريز عن طريق تجديد أو لف أسلاك الشاشة التي يضعها على غلافه الخارجي.	H.4.3	3.6	P1

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BY.13*		H.5.1	3.7	P1
BY.14*		H.5.3	3.7	P1
BY.15*		H.5.4	3.7	P1
BY.16*		H.5.5	3.7	P1
BY.17*		H.6.1 H.6.2	3.8	P1
BY.18*		H.6.5	3.8	P1
BY.19*		I.1.1	3.9	P1
BY.20*		I.1.2 I.1.3 I.1.4	3.9	P1
BY.21*		I.1.5	3.9	P1
BY.22		I.2.1	4.1	P1
BY.23		I.2.2	4.1	P1
BY.24*		I.2.3	4.1	P1
BY.25*		I.3.1	4.2	P1
BY.26		I.3.2	4.2	P1
BY.27*		I.3.3	4.2	P1
BY.28*			5.1	P1
BY.29*			5.2	P1
BY.30*			5.3	P1

\* الخطوات الحاسمة التي يجب القيام بها في امتحان الأداء.

## B2/12UY0089-4 وحدة تأهيل رأسية أسلاك نوع متشابك (RMU-محول)

1	اسم وحدة الكفاءة	رأسية أسلاك نوع متشابك (RMU-محول)
2	رمز المرجعية	B2/12UY0089-4
3	المستوى	4
4	قيمة الائتمان	-
5	(A) تاريخ النشر	2019/11/20
	(B) رقم المراجعة/ التحديث	المراجعة رقم: 02 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ المراجعة/ التحديث	المراجعة رقم 149/2019-2019/11/0220 التحديث ذو الرقم 1570-2020/06/10. 01
6	المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة	
12UMS0218-4 المعيار المهني الوطني لمهنة فني تركيب اكسسوارات أسلاك التوتر العالي		
7	النتائج التعليمية	
<p><b>النتيجة التعليمية الاولى (1):</b> يقوم بالتحضير قبل البدء بالعمل</p> <p>معايير الأداء</p> <p>1.1 يقوم بعمل برنامج للعمل</p> <p>2.1 يُجهز المواد والأدوات والوسائل والآلات التي ستستخدم</p> <p><b>النتيجة التعليمية الثانية (2):</b> يفحص تطابق المواد</p> <p>معايير الأداء</p> <p>1.2 يقوم بفحص المواد</p> <p>2.2 يقوم بفحص عناصر التوصيل</p> <p><b>النتيجة التعليمية الثالثة (3):</b> يُجهز السلك من أجل الرأسية</p> <p>معايير الأداء</p> <p>1.3 يتخذ الإجراءات الضرورية من خلال ضمان قطع الطاقة عن الخط الذي يتم العمل فيه</p> <p>2.3 يُرتب مكان العمل</p> <p>3.3 يقوم بنزع الغلاف الخارجي للسلك (PVC)</p> <p>4.3 بعد ان يُنظف يديه يرتدي قفازات العمل</p> <p>5.3 يتحقق مما إذا كانت ورقة نصف المرسل رطبة أم لا</p> <p>6.3 يُجهز مُرسل التآريض</p> <p>7.3 يقوم بنزع طبقة النصف مرسل الخارجية</p> <p>8.3 يقوم بتحضير توصيل المقبض</p> <p><b>النتيجة التعليمية الرابعة (4):</b> يقوم بعمل رأسية نوع متشابك على الأسلاك</p> <p>معايير الأداء</p> <p>1.4 يقوم بتجميع رأسية الأسلاك نوع متشابك</p> <p>2.4 يقوم بتأريض سلك وقسم الرأسية</p> <p><b>النتيجة التعليمية الخامسة (5):</b> يُطبق متطلبات الجودة والبيئة، الصحة والسلامة المهنية</p> <p>مقاييس النجاح:</p> <p>1.5 يُطبق قواعد الصحة والسلامة المهنية في الأعمال المنجزة</p> <p>2.5 يُطبق متطلبات الجودة في الأعمال المنجزة</p> <p>3.5 يُطبق متطلبات حماية البيئة في الأعمال المنجزة</p>		

8	الاختبار والتقييم
<b>(a 8) الامتحان النظري</b>	
(T1): يتم إجراء الاختبار النظري لوحدة B2 وفقاً لقائمة مراجعة "المعلومات" في الملحق B2-2. يجب إخضاع المرشحين في الاختبار النظري إلى امتحان كتابي "الاختبار من متعدد" مكون من خمس عشر (15) سؤال على الأقل وتقديم أربع 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. في الاختبار يتم إعطاء المرشحين 1.5 دقيقة لكل سؤال. يعتبر المرشح الذي يجيب على 60% على الأقل من الأسئلة بشكل صحيح في الامتحان الكتابي ناجحاً. يجب أن تحدد أسئلة الاختبار جميع البيانات المعرفية (الملحق B1-2) التي يراد قياسها عن طريق الاختبار النظري في هذه الوحدة.	
<b>(b 8) الامتحان المعتمد على الأداء</b>	
(P1) يتم إجراء الاختبار المستند إلى الأداء للوحدة B2 وفقاً لقائمة مراجعة "المهارات والكفاءات" في الملحق B2-3. تحدد قائمة تدقيق المهارات والكفاءات الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها. لكي ينجح المرشح في اختبار الأداء يجب أن يُظهر نجاحاً بنسبة 80% على الأقل في الاختبار الكلي بشرط أن يكون ناجحاً في 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 B2-3) بامتحان قائم على الأداء.	
<b>(c 8) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم</b>	
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 اعتباراً من تاريخ النجاح في الوحدة. يجري إنهاء ووقف الامتحان إذا تصرف المرشح بشكل يعرض سلامته وسلامة الآخرين للخطر.	
9	المؤسسة / المؤسسات المطورة لوحدة الكفاءة
	غرفة صناعة أنقرة (ASO)
10	لجنة التحقق من وحدة الكفاءة في القطاع
	لجنة قطاع الكهرباء والإلكترونيات ووحدة الكفاءة المهنية
11	تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية
	78-2012 - 2012/10/17 المراجعة 02: 2019/11/20 - 149/2019

### ملحقات وحدة الكفاءة

**الملحق B2-1:** المعلومات عن التدريب الموصى به للحصول على وحدة الكفاءة

يُنصح بأن يكمل المرشح البرنامج بالمحتوى التعليمي الموضح أدناه لهذه الوحدة:

#### محتوى التدريب:

1. إجراءات التحضير قبل العمل
  - 1.1 أمر العمل
  - 2.1 اختيار وإعداد واستخدام الأدوات والمعدات والأجهزة
  - 3.1 المواد المستخدمة في العمليات وتفحصها
  - 4.1 تحديد حالات (عدم الملائمة) وطرق التخلص منها
2. التركيب
  - 1.2 تحضير بيئة العمل والاحتياطات الواجب اتخاذها قبل العمل
  - 2.2 آلات القياس والكهرباء الأساسية
  - 3.2 مواد الكهرباء الأساسية
  - 4.2 أسلاك التوتر العالي
  - 5.2 اكسسوارات أسلاك التوتر العالي
  - 6.2 تحديد مقطع السلك وتجهيزه وتثبيتته
  - 7.2 رؤوس أسلاك نوع متشابك (RMU-محول) وخصائصها

- 8.2 تثبيت الرأسيات على الأسلاك  
 9.2 توصيلات التأريض  
 10.2 الكشف عن حالات عدم الملائمة أثناء العمليات وطرق التخلص منها  
 3. الجودة والبيئة، الصحة والسلامة المهنية  
 1.3 قواعد الصحة والسلامة المهنية وتطبيقها أثناء وتيرة العمل  
 2.3 معدات الحماية الشخصية واستعمالاتها  
 3.3 متطلبات الجودة والخطط والتعليمات  
 4.3 تدابير حماية البيئة وتطبيقها  
 5.3 إدارة المخلفات  
 6.3 قواعد الصحة والسلامة المهنية  
 7.3 إدارة الجودة  
 8.3 إدارة المخلفات وحماية البيئة

الملحق B2-2: قائمة مرجعية تستخدم في تقييم وتقييم وحدة الكفاءات

(a) المعلومات (BG)

رقم	إفادة المعلومات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.1	يحدد الأدوات والوسائل والمعدات والمواد التي سيتم استخدامها.	D.2.1 D.2.2 F.1.1 F.1.4 F.2.2	1.2	T1
BG.2	يشرح كيفية فحص المواد	E.1.1 E.1.2 E.1.3	2.1	T1
BG.3	يشرح كيفية فحص عناصر التوصيل	E.2.1 E.2.2 E.2.3	2.2	T1
BG.4	يسرد خطوات قطع الطاقة في منطقة العمل.	G.1.1 G.1.2 G.1.3 G.1.4 G.1.5 G.1.6	3.1	T1
BG.5	يسرد التدابير التي ستمنع منح الطاقة مرة أخرى في خط العمل.	G.2.1 G.2.2 G.2.3 G.2.4 G.2.5 G.2.6	3.1	T1

رقم	إفادة المعلومات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.6	يشرح خصائص منطقة العمل	G.3.1 G.3.2 G.3.3 G.3.4 G.3.5	3.2	T1
BG.7	يسرد التدابير اللازمة من أجل منع الدخول الغير مصرح به إلى منطقة العمل.	G.4.1 G.4.2 G.4.3	3.2	T1
BG.8	يشرح إجراءات نزع الغلاف الخارجي PVC للسلك	H.1.1 H.1.2 H.1.3 H.1.4 H.1.5	3.3	T1
BG.9	يشرح كيفية التحقق مما إذا كانت ورقة نصف المرسل رطبة أم لا	H.3.3 H.3.4 H.3.5	3.5	T1
BG.10	يسرد خطوات تحضير مُرسل التأريض	H.4.1 H.4.2 H.4.3 H.4.4 H.4.5	3.6	T1
BG.11	يسرد خطوات نزع الطبقة الخارجية للنصف مرسل	H.5.1 H.5.2 H.5.3 H.5.4 H.5.5	3.7	T1
BG.12	يشرح إجراءات تحضير توصيلات المقبض	H.6.1 H.6.2 H.6.3 H.6.4 H.6.5	3.8	T1
BG.13	يشرح كيفية تحديد ترتيب المرحلة	H.8.1 H.8.2 H.8.3	3.8	T1
BG.14	يسرد خطوات تحضير رأسية أسلاك نوع متشابك	J.1.1 J.1.2 J.1.3 J.1.5 J.1.6 J.1.7	4.1	T1

رقم	إفادة المعلومات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.15	يشرح عملية وضع الرأس في مكانها وتثبيتها.	J.2.1 J.2.2 J.2.3	4.1	T1

الملحق 3-B2: قائمة التدقيق المستخدمة في قياس وتقييم وحدة الكفاءة

(b) المهارات والقدرات (BY)

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BY.1*	يقوم بعمل برنامج للعمل	D.1.1 D.1.2 D.1.3	1.1	P1
BY.2*	يُحضر المواد والأطقم التي سيتم استخدامها بما يتناسب مع العمل الذي يتعين القيام به.	D.2.1 D.2.2	1.2	P1
BY.3	يتحقق مما إذا كانت المواد المساعدة في الصندوق المحدد في التعليمات ناقصة ويقوم بعمل تقرير في حالة وجود نقص.	E.1.3	2.1	P1
BY.4*	يقوم بفحص مطابقة المقبض على الأسلاك لأقسام الأسلاك ويقوم بعمل تقرير في حالة عدم التطابق.	E.2.1	2.2	P1
BY.5	إذا كان سلك العمل عبارة عن سلك متصل بخط الطاقة، فإنه يتحقق مما إذا كانت هناك طاقة ويقوم بعمل تقرير عن النتيجة.	G.1.5	3.1	P1
BY.6	يُرتب مكان العمل	G.3.1 G.3.2 G.3.3 G.3.4	3.2	P1
*BY.7	يقوم بنزع الغلاف الخارجي للسلك وفقاً لتعليمات التجميع.	H.1.3	3.3	P1
BY.8	في الأسلاك المغطى بالفولاذ، يقوم بقطع الأغشية الفولاذية وفقاً للقياسات الواردة في تعليمات التجميع دون الإضرار بالنواة/النوى.	H.1.4	3.3	P1
BY.9	يُزيل مادة الحشو الموجودة تحت الغطاء في السلك المغطى بالفولاذ.	H.1.5	3.3	P1
BY.10*	بعد ان يُنظف يديه يرتدي قفازات العمل	H.2.1 H.2.2	3.4	P1
BY.11*	من خلال تفقد رطوبة السلك المراد تركيبه، فإنه يطبق التعليمات في حالة الرطوبة ويقوم بعمل تقرير.	H.3.3 H.3.4	3.5	P1
BY.12*	يشكل السلك مُوصل التأسيس عن طريق تعديل أو لف أسلاك الشاشة التي يضعها على غلافه الخارجي.	H.4.3	3.6	P1

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BY.13*	ينزع طبقة نصف الموصلات بجهاز الفصل وفقاً لتعليمات التجميع دون الإخلال بالهيكل الدائري للسلك.	H.5.1	3.7	P1
BY.14*	بعد النزع، يقطع نهاية طبقة نصف الموصلات بشكل مناسب.	H.5.3	3.7	P1
BY.15*	يزيل الطبقة العازلة من أجل المقابض عن طريق قصها حسب المقاييس المحددة في تعليمات التجميع.	H.6.1 H.6.2	3.8	P1
BY.16*	ينظف السطح المرسل بالمذيب المناسب ويأخذ الجزيئات الصغيرة الموجودة عليه.	H.6.5	3.8	P1
BY.17*	يشحم سطح عزل السلك بزيت السيليكون الخارج من صندوق التجميع.	J.1.1	4.1	P1
BY.18	تقوم بتشحيم الجزء الداخلي لأنبوب فحص المنطقة بزيت السيليكون على شكل شريط غشاء رقيق.	J.1.2	4.1	P1
BY.19*	يعلق أنبوب فحص المنطقة على عزل السلك مع الانتباه إلى اتجاهه.	J.1.3	4.1	P1
BY.20*	يشد العروة عن طريق ربطها بإحكام بطرف الموصل.	J.1.4	4.1	P1
BY.21	يقوم بتشحيم جزء الرأسية الذي سيمر إلى السلك بزيت السيليكون على شكل شريط غشاء رقيق.	J.1.5	4.1	P1
BY.22*	يضع الرأسية فوق السلك بشكل محكم.	J.1.6	4.1	P1
BY.23*	يربط الدبوس نوع القابس بواسطة البراغي بجسم المقبض بمساعدة المفتاح السداسي.	J.1.7	4.1	P1
BY.24	يقوم بتوصيل سلك تأريض الجسم (الشاشة) الخارج من صندوق الرأسية بجسم الرأسية.	J.3.1	4.2	P1
BY.25*	يقوم بضبط المقبض بشكل مناسب لمقطع موصل التأريض.	J.3.2	4.2	P1
BY.26*	يعلق العروة بإحكام وبدون فجوات بنهاية الموصلات المحبوكة.	J.3.3	4.2	P1
BY.27*	يقوم بشد المقبض بواسطة كمامة شد المقابض بدون بقاء فجوات بين نقاط الشد	J.3.4	4.2	P1
BY.28*	يُطبق قواعد الصحة والسلامة المهنية في الأعمال التي يؤديها		5.1	P1
BY.29*	يُطبق متطلبات الجودة في الأعمال التي يؤديها		5.2	P1
BY.30*	يُطبق متطلبات حماية البيئة في الأعمال التي يؤديها		5.3	P1

\* الخطوات الحاسمة التي يجب القيام بها في امتحان الأداء.

## B3/12UY0089-4 وحدة تأهيل رأسية أسلاك من النوع المتشابك

1	اسم وحدة الكفاءة	رأسية أسلاك نوع براغي
2	رمز المرجعية	B3/12UY0089-4
3	المستوى	4
4	قيمة الائتمان	-
5	(A) تاريخ النشر	2019/11/20
	(B) رقم المراجعة/ التحديث	المراجعة رقم: 02 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ المراجعة/ التحديث	المراجعة رقم 149/2019-2019/11/0220 التحديث ذو الرقم 1570-2020/06/10. 01
6	المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة	
12UMS0218-4 المعيار المهني الوطني لمهنة فني تركيب اكسسوارات أسلاك التوتر العالي		
7	النتائج التعليمية	
<p><b>النتيجة التعليمية الأولى (1):</b> يقوم بالتحضير قبل البدء بالعمل</p> <p>معايير الأداء</p> <p>1.1 يقوم بعمل برنامج للعمل</p> <p>2.1 يُجهز المواد والأدوات والوسائل والآلات التي ستستخدم</p> <p><b>النتيجة التعليمية الثانية (2):</b> يفحص تطابق المواد</p> <p>معايير الأداء</p> <p>1.2 يقوم بفحص المواد</p> <p>2.2 يقوم بفحص عناصر التوصيل</p> <p><b>النتيجة التعليمية الثالثة (3):</b> يُجهز السلك/الأسلاك من أجل الرأسية</p> <p>معايير الأداء</p> <p>1.3 يتخذ الإجراءات الضرورية من خلال ضمان قطع الطاقة عن الخط الذي يتم العمل فيه</p> <p>2.3 يُرتب مكان العمل</p> <p>3.3 يقوم بنزع الغلاف الخارجي للسلك (PVC)</p> <p>4.3 بعد ان يُنظف يديه يرتدي قفازات العمل</p> <p>5.3 يتحقق مما إذا كانت ورقة نصف موصل رطبة أو لا</p> <p>6.3 يُجهز مُرسل التآريض</p> <p>7.3 يقوم بنزع طبقة النصف مرسل الخارجية</p> <p>8.3 يقوم بتحضير توصيل المقبض</p> <p><b>النتيجة التعليمية الرابعة (4):</b> يقوم بعمل رأسية من نوع براغي على الأسلاك.</p> <p>معايير الأداء</p> <p>1.4 يقوم بتجميع رأسية نوع براغي.</p> <p>2.4 يقوم بعمل تآريض للسلك والرأسية</p> <p><b>النتيجة التعليمية الخامسة (5):</b> يُطبق متطلبات الجودة والبيئة، الصحة والسلامة المهنية</p> <p>مقاييس النجاح:</p> <p>1.5 يُطبق قواعد الصحة والسلامة المهنية في الأعمال المنجزة</p> <p>2.5 يُطبق متطلبات الجودة في الأعمال المنجزة</p> <p>3.5 يُطبق متطلبات حماية البيئة في الأعمال المنجزة</p>		

8	الاختبار والتقييم
<b>(a 8) الامتحان النظري</b>	
(T1): يتم إجراء الاختبار النظري لوحدته B3 وفقاً لقائمة مراجعة "المعلومات" في الملحق B3-2. يجب إخضاع المرشحين في الاختبار النظري إلى امتحان كتابي "الاختبار من متعدد" مكون من خمس عشر (15) سؤال على الأقل وتقديم أربع 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. في الاختبار، يتم إعطاء المرشحين 1.5 دقيقة لكل سؤال. يعتبر المرشح الذي يجيب على 60% على الأقل من الأسئلة بشكل صحيح في الامتحان الكتابي ناجحاً. يجب أن تقيس أسئلة الاختبار جميع تعبيرات المعلومات (الملحق B3-2) المتوقع أن يتم قياسها من خلال الاختبار النظري في هذه الوحدة.	
<b>(b 8) الامتحان المعتمد على الأداء</b>	
(P1) يتم إجراء الاختبار القائم على الأداء للوحدة B3 وفقاً لقائمة مراجعة "المهارات والكفاءات" في الملحق B3-2. تحدد قائمة تدقيق المهارات والكفاءات الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها. لكي ينجح المرشح في اختبار الأداء، يجب أن يُظهر نجاحاً بنسبة 80% على الأقل في الاختبار الكلي بشرط أن يكون ناجحاً في 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 B3-3) بالاختبار القائم على الأداء.	
<b>(c 8) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم</b>	
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 اعتباراً من تاريخ النجاح في الوحدة. يجري إنهاء ووقف الامتحان إذا تصرف المرشح بشكل يعرض سلامته وسلامة الآخرين للخطر.	
9	المؤسسة / المؤسسات المطورة لوحدته الكفاءة
	غرفة صناعة أنقرة (ASO)
10	لجنة التحقق من وحدة الكفاءة في القطاع
	لجنة قطاع الكهرباء والإلكترونيات ووحدة الكفاءة المهنية
11	تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية
	78-2012 - 2012/10/17 المراجعة: 02: 2019/11/20 - 149/2019

## ملحقات وحدة الكفاءة

**الملحق B3-1:** المعلومات عن التدريب الموصى به لاكتساب وحدات الكفاءة

يُنصح بأن يكمل المرشح البرنامج بالمحتوى التعليمي الموضح أدناه لهذه الوحدة:

## محتوى التدريب:

1. إجراءات التحضير قبل العمل
  - 1.1 أمر العمل
  - 2.1 اختيار وإعداد واستخدام الأدوات والمعدات والأجهزة
  - 3.1 المواد المستخدمة في العمليات وتفحصها
  - 4.1 تحديد حالات (عدم الملائمة) وطرق التخلص منها
2. التركيب
  - 1.2 تحضير بيئة العمل والاحتياطات الواجب اتخاذها قبل العمل
  - 2.2 آلات القياس والكهرباء الأساسية
  - 3.2 مواد الكهرباء الأساسية
  - 4.2 أسلاك التوتر العالي
  - 5.2 اكسسوارات أسلاك التوتر العالي
  - 6.2 تحديد مقطع السلك وتجهيزه وتثبيتته
  - 7.2 رؤوس الأسلاك من النوع المتشابك وخصائصها
  - 8.2 تثبيت الرأسيات على الأسلاك

- 9.2 توصيلات التأريض  
 10.2 الكشف عن حالات عدم الملائمة أثناء العمليات وطرق التخلص منها  
 3. الجودة والبيئة، الصحة والسلامة المهنية  
 1.3 قواعد الصحة والسلامة المهنية وتطبيقها أثناء وتيرة العمل  
 2.3 معدات الحماية الشخصية واستعمالاتها  
 3.3 متطلبات الجودة والخطط والتعليمات  
 4.3 تدابير حماية البيئة وتطبيقها  
 5.3 إدارة المخلفات  
 6.3 قواعد الصحة والسلامة المهنية  
 7.3 إدارة الجودة  
 8.3 إدارة المخلفات وحماية البيئة

الملحق B3-2: اعداد قائمة مرجعية تستخدم في تقويم وتقييم وحدة الكفاءات

(a) المعلومات (BG)

رقم	إفادة المعلومات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.1	يحدد الأدوات والوسائل والمعدات والمواد التي سيتم استخدامها.	D.2.1 D.2.2 F.1.1 F.1.4 F.2.2	1.2	T1
BG.2	يشرح كيفية فحص المواد	E.1.1 E.1.2 E.1.3	2.1	T1
BG.3	يشرح كيفية فحص عناصر التوصيل	E.2.1 E.2.2 E.2.3	2.2	T1
BG.4	يسرد خطوات قطع الطاقة في منطقة العمل.	G.1.1 G.1.2 G.1.3 G.1.4 G.1.5 G.1.6	3.1	T1
BG.5	يسرد التدابير التي ستمنع منح الطاقة مرة أخرى في خط العمل.	G.2.1 G.2.2 G.2.3 G.2.4 G.2.5 G.2.6	3.1	T1

رقم	إفادة المعلومات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.6	يشرح خصائص منطقة العمل	G.3.1 G.3.2 G.3.3 G.3.4 G.3.5	3.2	T1
BG.7	يسرد التدابير اللازمة من أجل منع الدخول الغير مصرح به إلى منطقة العمل.	G.4.1 G.4.2 G.4.3	3.2	T1
BG.8	يشرح إجراءات نزع الغلاف الخارجي للسلك (PVC)	H.1.1 H.1.2 H.1.3 H.1.4 H.1.5	3.3	T1
BG.9	يشرح كيفية التحقق مما إذا كانت ورقة نصف الموصل رطبة أم لا	H.3.3 H.3.4 H.3.5	3.5	T1
BG.10	يسرد خطوات تحضير مُرسل التأريض	H.4.1 H.4.2 H.4.3 H.4.4 H.4.5	3.6	T1
BG.11	يسرد خطوات نزع الطبقة الخارجية للنصف مرسل	H.5.1 H.5.2 H.5.3 H.5.4 H.5.5	3.7	T1
BG.12	يشرح إجراءات تحضير توصيلات المقبض	H.6.1 H.6.2 H.6.3 H.6.4 H.6.5	3.8	T1
BG.13	يشرح كيفية تحديد ترتيب المرحلة	H.8.1 H.8.2 H.8.3	3.8	T1
BG.14	يسرد خطوات تحضير رأسية أسلاك نوع متشابك	K.1.1 K.1.2 K.1.3 K.1.5 K.1.6	4.1	T1

رقم	إفادة المعلومات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.15	يشرح عملية وضع الرأس في مكانها وتثبيتها.	K.2.1 K.2.2 K.2.3 K.2.4 K.2.5 K.2.6 K.2.7	4.1	T1

## (b) المهارات والقدرات (BY)

رقم	مُصطلحيّ المهارات والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BY.1*	يقوم بعمل برنامج للعمل	D.1.1 D.1.2 D.1.3	1.1	P1
BY.2*	يُحضر المواد والأطعم التي سيتم استخدامها بما يتناسب مع العمل الذي يتعين القيام به.	D.2.1 D.2.2	1.2	P1
BY.3	يتحقق مما إذا كانت المواد المساعدة في الصندوق المحدد في التعليمات ناقصة ويقوم بعمل تقرير في حالة وجود نقص.	E.1.3	2.1	P1
BY.4*	يقوم بفحص مطابقة المقبض على الأسلاك لأقسام الأسلاك ويقوم بعمل تقرير في حالة عدم التطابق.	E.2.1	2.2	P1
BY.5	إذا كان سلك العمل عبارة عن سلك متصل بخط الطاقة، فإنه يتحقق مما إذا كانت هناك طاقة ويقوم بعمل تقرير عن النتيجة.	G.1.5	3.1	P1
BY.6	يُرتب مكان العمل	G.3.1 G.3.2 G.3.3 G.3.4	3.2	P1
*BY.7	يقوم بنزع الغلاف الخارجي للسلك وفقاً لتعليمات التجميع.	H.1.3	3.3	P1
BY.8	في الأسلاك المغطى بالفولاذ، يقوم بقطع الأغطية الفولاذية وفقاً للقياسات الواردة في تعليمات التجميع دون الإضرار بالنواة/النوى.	H.1.4	3.3	P1
BY.9	يُزيل مادة الحشو الموجودة تحت الغطاء في السلك المغطى بالفولاذ.	H.1.5	3.3	P1
BY.10*	بعد ان يُنظف يديه يرتدي قفازات العمل	H.2.1 H.2.2	3.4	P1

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BY.11*	من خلال تفقد رطوبة السلك المراد تركيبه فإنه يطبق التعليمات في حالة الرطوبة ويقوم بعمل تقرير.	H.3.3 H.3.4	3.5	P1
BY.12*	يشكل السلك مُوصل التأسيس عن طريق تعديل أو لف أسلاك الشاشة التي يضعها على غلافه الخارجي.	H.4.3	3.6	P1
BY.13*	ينزع طبقة نصف المُوصلات بجهاز الفصل وفقاً لتعليمات التجميع دون الإخلال بالهيكل الدائري للسلك.	H.5.1	3.7	P1
BY.14*	بعد النزاع، يقطع نهاية طبقة نصف الموصلات بشكل مناسب.	H.5.3	3.7	P1
BY.15*	يزيل الطبقة العازلة من أجل المقبض عن طريق قصها حسب المقاييس المحددة في تعليمات التجميع.	H.6.1 H.6.2	3.8	P1
BY.16*	ينظف السطح المرسل بالمُذيب المناسب ويأخذ الجزيئات الصغيرة الموجودة عليه.	H.6.5	3.8	P1
BY.17*	يشحم سطح عزل السلك بزيت السيليكون الخارج من صندوق التجميع.	K.1.1	4.1	P1
BY.18	تقوم بتشحيم الجزء الداخلي لأنبوب فحص المنطقة بزيت السيليكون على شكل شريط غشاء رقيق.	K.1.2	4.1	P1
BY.19*	يعلق أنبوب فحص المنطقة على عزل السلك مع الانتباه إلى اتجاهه.	K.1.3	4.1	P1
BY.20*	يشد العروة عن طريق ربطها بإحكام بطرف الموصل.	K.1.4	4.1	P1
BY.21	يقوم بتشحيم جزء الرأسية الذي سيمر إلى السلك بزيت السيليكون على شكل شريط غشاء رقيق.	K.1.5	4.1	P1
BY.22*	يضع الرأسية فوق السلك بشكل محكم.	K.1.6	4.1	P1
BY.23	عازل التوتر (السدادة الخلفية) زيت تجميع السطح من خلال تشحيم العازل ثم يضعه في مكانه	K.2.5	4.1	P1
BY.24*	يقوم بتوصيل سلك تأريض الجسم (الشاشة) الخارج من صندوق الرأسية بجسم الرأسية.	K.3.1	4.2	P1
BY.25*	يقوم بضبط المقبض بشكل مناسب لمقطع مُوصل التأريض.	K.3.2	4.2	P1
BY.26*	يعلق العروة بإحكام وبدون فجوات بنهاية الموصلات المحبوكة.	K.3.3	4.2	P1
BY.27*	يقوم بشد المقبض بواسطة كمامة شد المقابض بدون بقاء فجوات بين نقاط الشدّ	K.3.4	4.2	P1
BY.28*	يُطبق قواعد الصحة والسلامة المهنية في الأعمال التي يؤديها		5.1	P1
BY.29*	يُطبق متطلبات الجودة في الأعمال التي يؤديها		5.2	P1
BY.30*	يُطبق متطلبات حماية البيئة في الأعمال التي يؤديها		5.3	P1

\* الخطوات الحاسمة التي يجب القيام بها في امتحان الأداء.

## B4/12UY0089-4 وحدة تأهيل رأسية أسلاك من نوع الانكماش الحراري

1	اسم وحدة الكفاءة	رأسية أسلاك نوع انكماش حراري
2	رمز المرجعية	B4/12UY0089-4
3	المستوى	4
4	قيمة الانتمان	--
5	(A) تاريخ النشر	2019/11/20
	(B) رقم المراجعة/ التحديث	المراجعة رقم: 02 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ المراجعة/ التحديث	المراجعة رقم 149/2019-2019/11/0220 التحديث ذو الرقم 1570-2020/06/10. 01
6	المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة	
12UMS0218-4 المعيار المهني الوطني لمهنة فني تركيب اكسسوارات أسلاك التوتر العالي		
7	النتائج التعليمية	
<p><b>النتيجة التعليمية الأولى (1):</b> يقوم بالتحضير قبل البدء بالعمل</p> <p><b>معايير الأداء</b></p> <p>1.1 يقوم بعمل برنامج للعمل</p> <p>2.1 يُجهز المواد والأدوات والوسائل والآلات التي ستستخدم</p> <p><b>النتيجة التعليمية الثانية (2):</b> يفحص تطابق المواد</p> <p><b>معايير الأداء</b></p> <p>1.2 يقوم بفحص المواد</p> <p>2.2 يقوم بفحص عناصر التوصيل</p> <p><b>النتيجة التعليمية الثالثة (3):</b> يُجهز السلك/الأسلاك من أجل الرأسية</p> <p><b>معايير الأداء</b></p> <p>1.3 يتخذ الإجراءات الضرورية من خلال ضمان قطع الطاقة عن الخط الذي يتم العمل فيه</p> <p>2.3 يُرتب مكان العمل</p> <p>3.3 يقوم بنزع الغلاف الخارجي للسلك</p> <p>4.3 بعد ان يُنظف يديه يرتدي قفازات العمل</p> <p>5.3 يتحقق مما إذا كانت ورقة نصف موصل رطبة أو لا</p> <p>6.3 يُجهز مُرسل التأريض</p> <p>7.3 يقوم بنزع طبقة النصف مرسل الخارجية</p> <p>8.3 يقوم بتحضير توصيل المقبض</p> <p><b>النتيجة التعليمية الرابعة (4):</b> يقوم بعمل رأسية من نوع انكماش حراري على الأسلاك.</p> <p><b>معايير الأداء</b></p> <p>1.4 يعمل المجال الكهربائي (التوتر) على تقليص أنبوب التحكم عن طريق تركيبه.</p> <p>2.4 يُلَف صمام عدم التسرب عبر ربط المقبض بإحكام على السلك.</p> <p>3.4 يتقلص عن طريق ربط أنبوب الرأسية.</p> <p>4.4 يعلق عوازل قفزة التوتر على الأنبوب الخارجي للعازل.</p> <p>5.4 يضع الرأسية في مكانها عبر تشكيل موصل التأريض</p> <p><b>النتيجة التعليمية الخامسة (5):</b> يُطبق متطلبات الجودة والبيئة، الصحة والسلامة المهنية</p> <p><b>مقاييس النجاح:</b></p> <p>1.5 يُطبق قواعد الصحة والسلامة المهنية في الأعمال المنجزة</p>		

2.5 يُطبق متطلبات الجودة في الأعمال المنجزة	
3.5 يُطبق متطلبات حماية البيئة في الأعمال المنجزة	
8	الاختبار والتقييم
<b>8 (a) الامتحان النظري</b>	
(T1): يتم إجراء الاختبار النظري لوحدة B4 وفقاً لقائمة مراجعة "المعلومات" في الملحق B4-2. يجب إخضاع المرشحين في الاختبار النظري إلى امتحان كتابي "الاختبار من متعدد" مكون من خمس عشر (15) سؤال على الأقل وتقديم أربع 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. في الاختبار، يتم إعطاء المرشحين 1.5 دقيقة لكل سؤال. يعتبر المرشح الذي يجيب على 60% على الأقل من الأسئلة بشكل صحيح في الامتحان الكتابي ناجحاً. يجب أن تقيس أسئلة الامتحان كل عبارات المعلومات (الملحق B4-2) المراد قياسها في هذه الوحدة.	
<b>8 (b) الامتحان المعتمد على الأداء</b>	
(P1): يتم إجراء الاختبار القائم على الأداء للوحدة B4 وفقاً لقائمة مراجعة "المهارات والكفاءات" في الملحق B4-3. تحدد قائمة تدقيق المهارات والكفاءات الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها. لكي ينجح المرشح في اختبار الأداء، يجب أن يُظهر نجاحاً بنسبة 80% على الأقل في الاختبار الكلي بشرط أن يكون ناجحاً في 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 B4-3) بالاختبار القائم على الأداء.	
<b>8 (c) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم</b>	
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 اعتباراً من تاريخ النجاح في الوحدة. يجري إنهاء ووقف الامتحان إذا تصرف المرشح بشكل يعرض سلامته وسلامة الآخرين للخطر.	
9	المؤسسة / المؤسسات المُطوّرة لوحدة الكفاءة غرفة صناعة أنقرة (ASO)
10	لجنة التحقق من وحدة الكفاءة في القطاع لجنة قطاع الكهرباء والإلكترونيات وحدة الكفاءة المهنية
11	تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية 78-2012 - 2012/10/17 المراجعة 02: 2019/11/20 - 149/2019

**ملحقات وحدة الكفاءة**

**الملحق B4-1:** المعلومات عن التدريب الموصى به لاكتساب وحدات الكفاءة

يُنصح بأن يكمل المرشح البرنامج بالمحتوى التعليمي الموضح أدناه لهذه الوحدة:

**محتوى التدريب:**

1. إجراءات التحضير قبل العمل
  - 1.1 أمر العمل
  - 2.1 اختيار وإعداد واستخدام الأدوات والمعدات والأجهزة
  - 3.1 المواد المستخدمة في العمليات وتفحصها
  - 4.1 تحديد حالات (عدم الملائمة) وطرق التخلص منها
2. التركيب
  - 1.2 تحضير بيئة العمل والاحتياطات الواجب اتخاذها قبل العمل
  - 2.2 آلات القياس والكهرباء الأساسية
  - 3.2 مواد الكهرباء الأساسية
  - 4.2 أسلاك التوتر العالي
  - 5.2 اكسسوارات أسلاك التوتر العالي
  - 6.2 تحديد مقطع السلك وتجهيزه وتنبيته

- 7.2 رؤوس الأسلاك من نوع الانكماش الحراري وخصائصها  
 8.2 تثبيت الرأسيات على الأسلاك  
 9.2 توصيلات التأريض  
 10.2 الكشف عن حالات عدم الملائمة أثناء العمليات وطرق التخلص منها  
 3. الجودة والبيئة، الصحة والسلامة المهنية  
 1.3 قواعد الصحة والسلامة المهنية وتطبيقها أثناء وتيرة العمل  
 2.3 معدات الحماية الشخصية واستعمالاتها  
 3.3 متطلبات الجودة والخطط والتعليمات  
 4.3 تدابير حماية البيئة وتطبيقها  
 5.3 إدارة المخلفات  
 6.3 قواعد الصحة والسلامة المهنية  
 7.3 إدارة الجودة  
 8.3 إدارة المخلفات وحماية البيئة

الملحق B4-2: اعداد قائمة مرجعية تستخدم في تقويم وتقييم وحدة الكفاءات

(a) المعلومات (BG)

رقم	إفادة المعلومات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.1	يحدد الأدوات والوسائل والمعدات والمواد التي سيتم استخدامها.	D.2.1 D.2.2 F.1.1 F.1.4 F.2.2	1.2	T1
BG.2	يشرح كيفية فحص المواد	E.1.1 E.1.2 E.1.3	2.1	T1
BG.3	يشرح كيفية فحص عناصر التوصيل	E.2.1 E.2.2 E.2.3	2.2	T1
BG.4	يسرد خطوات قطع الطاقة في منطقة العمل.	G.1.1 G.1.2 G.1.3 G.1.4 G.1.5 G.1.6	3.1	T1
BG.5	يسرد التدابير التي ستمنع منح الطاقة مرة أخرى في خط العمل.	G.2.1 G.2.2 G.2.3 G.2.4 G.2.5 G.2.6	3.1	T1

رقم	إفادة المعلومات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.6	يشرح خصائص منطقة العمل	G.3.1 G.3.2 G.3.3 G.3.4 G.3.5	3.2	T1
BG.7	يسرد التدابير اللازمة من أجل منع الدخول الغير مصرح به إلى منطقة العمل.	G.4.1 G.4.2 G.4.3	3.2	T1
BG.8	يشرح إجراءات نزع الغلاف الخارجي PVC للسلك	H.1.1 H.1.2 H.1.3 H.1.4 H.1.5	3.3	T1
BG.9	يشرح كيفية التحقق مما إذا كانت ورقة نصف المرسل رطبة أم لا	H.3.3 H.3.4 H.3.5	3.5	T1
BG.10	يسرد خطوات تحضير مُرسل التأريض	H.4.1 H.4.2 H.4.3 H.4.4 H.4.5	3.6	T1
BG.11	يسرد خطوات نزع الطبقة الخارجية للنصف مرسل	H.5.1 H.5.2 H.5.3 H.5.4 H.5.5	3.7	T1
BG.12	يشرح إجراءات تحضير توصيلات المقبض	H.6.1 H.6.2 H.6.3 H.6.4 H.6.5	3.8	T1
BG.13	يشرح كيفية تحديد ترتيب المرحلة	H.8.1 H.8.2 H.8.3	3.8	T1
BG.14	يشرح طريقة التركيب حسب نوع التجميع	L.3.1 L.3.2 L.3.3 L.3.4 L.3.5 L.3.6	4.2	T1

رقم	إفادة المعلومات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.15	يسرد خطوات تجميع رأسية السلك	L.1.1 L.1.2 L.1.4 L.2.1 L.2.2 L.4.1 L.4.3 L.4.4 L.5.1 L.5.2 L.5.3 L.7.1 L.7.2 L.7.4	4.1 4.3 4.4 4.5	T1

## (b) المهارات والقدرات (BY)

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BY.1*	يقوم بعمل برنامج للعمل	D.1.1 D.1.2 D.1.3	1.1	P1
BY.2*	يُحضر المواد والأطعم التي سيتم استخدامها بما يتناسب مع العمل الذي يتعين القيام به.	D.2.1 D.2.2	1.2	P1
BY.3	يتحقق مما إذا كانت المواد المساعدة في الصندوق المحدد في التعليمات ناقصة ويقوم بعمل تقرير في حالة وجود نقص.	E.1.3	2.1	P1
BY.4*	يقوم بفحص مطابقة المقبض على الأسلاك لأقسام الأسلاك ويقوم بعمل تقرير في حالة عدم التطابق.	E.2.1	2.2	P1
BY.5	إذا كان سلك العمل عبارة عن سلك متصل بخط الطاقة، فإنه يتحقق مما إذا كانت هناك طاقة ويقوم بعمل تقرير عن النتيجة.	G.1.5	3.1	P1
BY.6	يُرتب مكان العمل	G.3	3.2	P1
*BY.7	يقوم بنزع الغلاف الخارجي للسلك وفقاً لتعليمات التجميع.	H.1.3	3.3	P1
BY.8	في الأسلاك المغطى بالفولاذ يقوم بقطع الأغشية الفولاذية وفقاً للقياسات الواردة في تعليمات التجميع دون الإضرار بالنواة/النوى.	H.1.4	3.3	P1
BY.9	يُزيل مادة الحشو الموجودة تحت الغطاء في السلك المغطى بالفولاذ.	H.1.5	3.3	P1
BY.10*	بعد ان يُنظف يديه يرتدي قفازات العمل	H.2.1 H.2.2	3.4	P1

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BY.11*	من خلال تفقد رطوبة السلك المراد تركيبه، فإنه يطبق التعليمات في حالة الرطوبة ويقوم بعمل تقرير.	H.3.3 H.3.4	3.5	P1
BY.12*	يشكل السلك مُوصل التأريض عن طريق تعديل أو لف أسلاك الشاشة التي يضعها على غلافه الخارجي.	H.4.3	3.6	P1
BY.13*	ينزع طبقة نصف المُوصلات بجهاز الفصل وفقاً لتعليمات التجميع دون الإخلال بالهيكل الدائري للسلك.	H.5.1	3.7	P1
BY.14*	بعد النزاع، يقطع نهاية طبقة نصف الموصلات بشكل مناسب.	H.5.3	3.7	P1
BY.15*	يزيل الطبقة العازلة من أجل المقابض عن طريق قصها حسب المقاييس المحددة في تعليمات التجميع.	H.6.1 H.6.2	3.8	P1
BY.16*	ينظف السطح المرسل بالمُذيب المناسب ويأخذ الجزيئات الصغيرة الموجودة عليه.	H.6.5	3.8	P1
BY.17*	يلف المجال الكهربائي (التوتر) مانع التسرب (مانع التسرب) وفقاً لتعليمات التجميع.	L.1.1	4.1	P1
BY.18*	يضع أنبوب التحكم بالمجال الكهربائي (التوتر) على السلك كما هو محدد في تعليمات التجميع.	L.1.2 L.1.3	4.1	P1
BY.19*	يعمل المجال الكهربائي على تقليص أنبوب التحكم بجهاز تسخين (شعلة، مسدس حراري) بحيث لا يبقى هواء في الأنبوب وفقاً لتعليمات التجميع.	L.1.4 L.1.5	4.1	P1
BY.20*	يُثبت عروة السلك على السلك بشكل مناسب لنوعها	L.3.2 L.3.4 L.3.5	4.2	P1
BY.21*	يلف مانع التسرب على الطبقة العازلة والمقبض وفقاً لتعليمات التجميع.	L.3.7	4.2	P1
BY.22*	يضع رأس أنبوب العازل الخارجي على الغلاف الخارجي للسلك وفقاً لتعليمات التجميع.	L.4.1 L.4.2	4.3	P1
BY.23*	يقوم بتقليص أنبوب الرأس بجهاز تسخين (جهاز تنقية الهواء، مسدس الحرارة، إلخ) وفقاً لتعليمات التجميع.	L.4.3	4.3	P1
BY.24	يوفر الغليان عن طريق الضغط بقفازات العمل على المناطق التي توجد بها أشرطة الذوبان	L.4.4	4.3	P1
BY.25*	يتم وضع عوازل التوتر الكهربائي حسب تعليمات التجميع.	L.5.1	4.4	P1
BY.26	يضبط جهاز التسخين من أجل عملية التقليص.	L.5.2	4.4	P1
BY.27*	يقوم بتقليص العوازل الموضوعة حسب تعليمات التجميع عن طريق تسخينها.	L.5.3	4.4	P1
BY.28*	وفقاً لتعليمات التجميع فإنه يلف مشبك منظم تيار التسرب على موصلات التأريض.	L.6.1	4.5	P1
BY.29	يُحضر موصلات التأريض وفقاً لتعليمات التجميع.	L.6.2	4.5	P1
BY.30	يقوم بتوصيل المقبض المناسب للسلك بنهاية موصلات التأريض المعدة.	L.6.3	4.5	P1
BY.31*	يقوم بضبط المقبض بشكل مناسب لمقطع مُوصل التأريض.	L.6.4	4.5	P1

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BY.32*	يشد مقبض السلك وفقاً لتعليمات التجميع.	L.6.5	4.5	P1
BY.33*	يُطبق قواعد الصحة والسلامة المهنية في الأعمال التي يؤديها		5.1	P1
BY.34*	يُطبق متطلبات الجودة في الأعمال التي يؤديها		5.2	P1
BY.35*	يُطبق متطلبات حماية البيئة في الأعمال التي يؤديها		5.3	P1

\* الخطوات الحاسمة التي يجب القيام بها في امتحان الأداء.

## B5/12UY0089-4 وحدة تأهيل رأسية أسلاك من نوع الانكماش البارد.

1	اسم وحدة الكفاءة	رأسية أسلاك نوع انكماش بارد
2	رمز المرجعية	B5/12UY0089-4
3	المستوى	4
4	قيمة الانتمان	--
5	(A) تاريخ النشر	2019/11/20
	(B) رقم المراجعة/ التحديث	المراجعة رقم: 02 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ المراجعة/ التحديث	المراجعة رقم 149/2019-2019/11/0220 التحديث ذو الرقم 1570-2020/06/10. 01
6	المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة	
12UMS0218-4 المعيار المهني الوطني لمهنة فني تركيب اكسسوارات أسلاك التوتر العالي		
7	النتائج التعليمية	
<p><b>النتيجة التعليمية الأولى (1):</b> يقوم بالتحضير قبل البدء بالعمل</p> <p><b>معايير الأداء</b></p> <p>1.1 يقوم بعمل برنامج للعمل 2.1 يُجهز المواد والأدوات والوسائل والآلات التي ستستخدم</p> <p><b>النتيجة التعليمية الثانية (2):</b> يفحص تطابق المواد</p> <p><b>معايير الأداء</b></p> <p>1.2 يقوم بفحص المواد 2.2 يقوم بفحص عناصر التوصيل</p> <p><b>النتيجة التعليمية الثالثة (3):</b> يقوم بعمل رأسية من نوع انكماش بارد على الأسلاك.</p> <p><b>معايير الأداء</b></p> <p>1.3 يتخذ الإجراءات الضرورية من خلال ضمان قطع الطاقة عن الخط الذي يتم العمل فيه 2.3 يُرتب مكان العمل 3.3 يقوم بنزع الغلاف الخارجي للسلك (PVC) 4.3 بعد ان يُنظف يديه يرتدي قفازات العمل 5.3 يتحقق مما إذا كانت ورقة نصف المرسل رطبة أم لا 6.3 يُجهز مُرسل التأريض 7.3 يقوم بنزع طبقة النصف مرسل الخارجية 8.3 يقوم بتحضير توصيل المقبض 9.3 يُقلص أنبوب العزل الخارجي.</p> <p><b>النتيجة التعليمية الرابعة (4):</b> يُطبق متطلبات الجودة والبيئة، الصحة والسلامة المهنية</p> <p><b>مقاييس النجاح:</b></p> <p>1.4 يُطبق قواعد الصحة والسلامة المهنية في الأعمال المنجزة 2.4 يُطبق متطلبات الجودة في الأعمال المنجزة 3.4 يُطبق متطلبات حماية البيئة في الأعمال المنجزة</p>		
8	الاختبار والتقييم	
a 8 الامتحان النظري		

(T1): يتم إجراء الاختبار النظري لوحدة B5 وفقاً لقائمة مراجعة "المعلومات" في الملحق B5-2. يجب إخضاع المرشحين في الاختبار النظري إلى امتحان كتابي "الاختبار من متعدد" مكون من خمس عشر (15) سؤال على الأقل وتقديم أربع 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. في الاختبار، يتم إعطاء المرشحين 1.5 دقيقة لكل سؤال. يعتبر المرشح الذي يجيب على 60% على الأقل من الأسئلة بشكل صحيح في الامتحان الكتابي ناجحاً. يجب أن تقيس أسئلة الامتحان كل عبارات المعلومات (الملحق B5-2) المراد قياسها في هذه الوحدة.		
<b>8 b) الامتحان المعتمد على الأداء</b>		
(P1): يتم إجراء الاختبار المستند إلى الأداء للوحدة B5 وفقاً لقائمة مراجعة "المهارات والكفاءات" الواردة في الملحق B5-3. تحدد قائمة تدقيق المهارات والكفاءات الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها. لكي ينجح المرشح في اختبار الأداء، يجب أن يُظهر نجاحاً بنسبة 80% على الأقل في الاختبار الكلي بشرط أن يكون ناجحاً في 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 B5-3) بالاختبار القائم على الأداء.		
<b>8 c) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم</b>		
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 اعتباراً من تاريخ النجاح في الوحدة. يتم إنهاء الامتحان إذا تصرف المرشح بشكل يعرض سلامته وسلامة الآخرين للخطر.		
9	المؤسسة / المؤسسات المطورة لوحدة الكفاءة	غرفة صناعة أنقرة (ASO)
10	لجنة التحقق من وحدة الكفاءة في القطاع	لجنة قطاع الكهرباء والإلكترونيات وحدة الكفاءة المهنية
11	تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية	78-2012 - 2012/10/17 المراجعة 02: 2019/11/20 – 149/2019

### ملحقات وحدة الكفاءة

**الملحق B5-1:** المعلومات عن التدريب الموصى به لاكتساب وحدة الكفاءة

يُنصح بأن يكمل المرشح البرنامج بالمحتوى التعليمي الموضح أدناه لهذه الوحدة:

#### محتوى التدريب:

1. إجراءات التحضير قبل العمل
  - 1.1 أمر العمل
  - 2.1 اختيار وإعداد واستخدام الأدوات والمعدات والأجهزة
  - 3.1 المواد المستخدمة في العمليات وتفحصها
  - 4.1 تحديد حالات (عدم الملائمة) وطرق التخلص منها
2. التركيب
  - 1.2 تحضير بيئة العمل والاحتياطات الواجب اتخاذها قبل العمل
  - 2.2 آلات القياس والكهرباء الأساسية
  - 3.2 مواد الكهرباء الأساسية
  - 4.2 أسلاك التوتر العالي
  - 5.2 اكسسوارات أسلاك التوتر العالي
  - 6.2 تحديد مقطع السلك وتجهيزه وتثبيتته
  - 7.2 رؤوس الأسلاك من نوع الانكماش البارد وخصائصها
  - 8.2 تثبيت الرأسيات على الأسلاك
  - 9.2 توصيلات التأريض
  - 10.2 الكشف عن حالات عدم الملائمة أثناء العمليات وطرق التخلص منها

3. الجودة والبيئة والصحة والسلامة المهنية
- 1.3 قواعد الصحة والسلامة المهنية وتطبيقها أثناء وتيرة العمل
- 2.3 معدات الحماية الشخصية واستعمالاتها
- 3.3 متطلبات الجودة والخطط والتعليمات
- 4.3 تدابير حماية البيئة وتطبيقها
- 5.3 إدارة المخلفات
- 6.3 قواعد الصحة والسلامة المهنية
- 7.3 إدارة الجودة
- 8.3 إدارة المخلفات وحماية البيئة

الملحق 2-B5: قائمة مرجعية المستخدمة في تقييم وتقييم وحدة الكفاءات

(a) المعلومات (BG)

رقم	إفادة المعلومات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.1	يحدد الأدوات والوسائل والمعدات والمواد التي سيتم استخدامها.	D.2.1 D.2.2 F.1.1 F.1.4 F.2.2	1.2	T1
BG.2	يشرح كيفية فحص المواد	E.1.1 E.1.2 E.1.3	2.1	T1
BG.3	يشرح كيفية فحص عناصر التوصيل	E.2.1 E.2.2 E.2.3	2.2	T1
BG.4	يسرد خطوات قطع الطاقة في منطقة العمل.	G.1.1 G.1.2 G.1.3 G.1.4 G.1.5 G.1.6	3.1	T1
BG.5	يسرد التدابير التي ستمنع منح الطاقة مرة أخرى في خط العمل.	G.2.1 G.2.2 G.2.3 G.2.4 G.2.5 G.2.6	3.1	T1

رقم	إفادة المعلومات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.6	يشرح خصائص منطقة العمل	G.3.1 G.3.2 G.3.3 G.3.4 G.3.5	3.2	T1
BG.7	يسرد التدابير اللازمة من أجل منع الدخول الغير مصرح به إلى منطقة العمل.	G.4.1 G.4.2 G.4.3	3.2	T1
BG.8	يشرح إجراءات نزع الغلاف الخارجي PVC للسلك	H.1.1 H.1.2 H.1.3 H.1.4 H.1.5	3.3	T1
BG.9	يشرح كيفية التحقق مما إذا كانت ورقة نصف الموصل رطبة أم لا	H.3.3 H.3.4 H.3.5	3.5	T1
BG.10	يسرد خطوات تحضير مُرسل التأريض	H.4.1 H.4.2 H.4.3 H.4.4 H.4.5	3.6	T1
BG.11	يسرد خطوات نزع الطبقة الخارجية للنصف مرسل	H.5.1 H.5.2 H.5.3 H.5.4 H.5.5	3.7	T1
BG.12	يشرح إجراءات تحضير توصيلات المقبض	H.6.1 H.6.2 H.6.3 H.6.4 H.6.5	3.8	T1
BG.13	يشرح كيفية تحديد ترتيب المرحلة	H.8.1 H.8.2 H.8.3	3.8	T1
BG.14	يشرح طريقة التركيب حسب نوع المقبض.	P.1.2 P.1.3 P.1.4 P.1.5 P.1.6 P.1.7	3.9	T1

رقم	إفادة المعلومات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.15	يسرد خطوات تقليص أنبوب العزل الخارجي	P.1.8 P.1.9 P.1.10 P.1.11 P.1.12	3.9	T1

## (b) المهارات والقدرات (BY)

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BY.1*	يقوم بعمل برنامج للعمل	D.1.1 D.1.2 D.1.3	1.1	P1
BY.2*	يُحضر المواد والأطقم التي سيتم استخدامها بما يتناسب مع العمل الذي يتعين القيام به.	D.2.1 D.2.2	1.2	P1
BY.3	يتحقق مما إذا كانت المواد المساعدة في الصندوق المحدد في التعليمات ناقصة ويقوم بعمل تقرير في حالة وجود نقص.	E.1.3	2.1	P1
BY.4*	يقوم بفحص مطابقة المقبض على الأسلاك لأقسام الأسلاك ويقوم بعمل تقرير في حالة عدم التطابق.	E.2.1	2.2	P1
BY.5	إذا كان سلك العمل عبارة عن سلك متصل بخط الطاقة، فإنه يتحقق مما إذا كانت هناك طاقة ويقوم بعمل تقرير عن النتيجة.	G.1.5	3.1	P1
BY.6	يُرتب مكان العمل	G.3.1 G.3.2 G.3.3 G.3.4	3.2	P1
*BY.7	يقوم بنزع الغلاف الخارجي للسلك وفقاً لتعليمات التجميع.	H.1.3	3.3	P1
BY.8	في الأسلاك المغطى بالفولاذ، يقوم بقطع الأغطية الفولاذية وفقاً للقياسات الواردة في تعليمات التجميع دون الإضرار بالنواة/النوى.	H.1.4	3.3	P1
BY.9	يُزيل مادة الحشو الموجودة تحت الغطاء في السلك المغطى بالفولاذ.	H.1.5	3.3	P1
BY.10*	بعد ان يُنظف يديه يرتدي قفازات العمل	H.2.1 H.2.2	3.4	P1
BY.11*	من خلال تفقد رطوبة السلك المراد تركيبه، فإنه يطبق التعليمات في حالة الرطوبة ويقوم بعمل تقرير.	H.3.3 H.3.4	3.5	P1
BY.12*	يشكل السلك مُوصل التأسيس عن طريق تعديل أو لف أسلاك الشاشة التي يضعها على غلافه الخارجي.	H.4.3	3.6	P1

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BY.13*	ينزع طبقة نصف الموصلات وفقاً لتعليمات التجميع دون الإخلال بالهيكل الدائري للسلك.	H.5.1	3.7	P1
BY.14*	بعد النزاع، يقطع نهاية طبقة نصف الموصلات بشكل مناسب.	H.5.3	3.7	P1
BY.15*	يزيل الطبقة العازلة للموصلات عن طريق قصها حسب المقاييس المحددة في تعليمات التجميع.	H.7.1 H.7.2	3.8	P1
BY.16*	ينظف السطح المرسل بالمذيب المناسب ويأخذ الجزيئات الصغيرة الموجودة عليه.	H.7.5	3.8	P1
BY.17*	يلف المجال الكهربائي (التوتر) مانع التسرب (مانع التسرب) وفقاً لتعليمات التجميع.	P.1.1	3.9	P1
BY.18*	يضع مقبض السلك على موصل المرحلة وفقاً لتعليمات التجميع.	P.1.2 P.1.4	3.9	P1
BY.19*	يُثبت عروة السلك على السلك بشكل مناسب لنوعها	P.1.3 P.1.5 P.1.6	3.9	P1
BY.20*	يلف مانع التسرب على الطبقة العازلة والمقبض وفقاً لتعليمات التجميع.	P.1.8	3.9	P1
BY.21	يضع أنبوب رأسية العازل الخارجي على الغلاف الخارجي للسلك وفقاً لتعليمات التجميع.	P.1.10	3.9	P1
BY.22	يسحب المادة الحلزونية الموجودة داخل رأسية السلك ويقلصها على السلك دون انزلاق الرأسية من مكانها.	P.1.12	3.9	P1
BY.23*	يُطبق قواعد الصحة والسلامة المهنية في الأعمال التي يؤديها		4.1	P1
BY.24*	يُطبق متطلبات الجودة في الأعمال التي يؤديها		4.2	P1
BY.25*	يُطبق متطلبات حماية البيئة في الأعمال التي يؤديها		4.3	P1

\* الخطوات الحاسمة التي يجب القيام بها في امتحان الأداء.

## B6/12UY0089-4 وحدة تأهيل رأسية أسلاك من نوع الانكماش الحراري

1	اسم وحدة الكفاءة	ملحق رأسية أسلاك نوع انكماش حراري
2	رمز المرجعية	B6/12UY0089-4
3	المستوى	4
4	قيمة الانتمان	--
5	(A) تاريخ النشر	2019/11/20
	(B) رقم المراجعة/ التحديث	المراجعة رقم: 02 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ المراجعة/ التحديث	المراجعة رقم 149/2019-2019/11/0220 التحديث ذو الرقم 1570-2020/06/10. 01
6	المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة	
12UMS0218-4 المعيار المهني الوطني لمهنة فني تركيب اكسسوارات أسلاك التوتر العالي		
7	النتائج التعليمية	
<p><b>النتيجة التعليمية الاولى (1):</b> يقوم بالتحضير قبل البدء بالعمل</p> <p><b>معايير الأداء</b></p> <p>1.1 يقوم بعمل برنامج للعمل</p> <p>2.1 يُجهز المواد والأدوات والوسائل والآلات التي ستستخدم</p> <p><b>النتيجة التعليمية الثانية (2):</b> يفحص تطابق المواد</p> <p><b>معايير الأداء</b></p> <p>1.2 يقوم بفحص المواد</p> <p>2.2 يقوم بفحص عناصر التوصيل</p> <p><b>النتيجة التعليمية الثالثة (3):</b> يُجهز السلك/الأسلاك من أجل عنصر الملحق.</p> <p><b>معايير الأداء</b></p> <p>1.3 يتخذ الإجراءات الضرورية من خلال ضمان قطع الطاقة عن الخط الذي يتم العمل فيه</p> <p>2.3 يُرتب مكان العمل</p> <p>3.3 يقوم بنزع الغلاف الخارجي للسلك (PVC)</p> <p>4.3 بعد ان يُنظف يديه يرتدي قفازات العمل</p> <p>5.3 يتحقق مما إذا كانت ورقة نصف موصل رطبة أو لا</p> <p>6.3 يُجهز مُرسل التأريض</p> <p>7.3 يقوم بنزع طبقة النصف مرسل الخارجية</p> <p>8.3 يقوم بتحضير توصيل الموصل.</p> <p><b>النتيجة التعليمية الرابعة (4):</b> يقوم بعمل ملحق من نوع انكماش حراري على الأسلاك.</p> <p><b>معايير الأداء</b></p> <p>1.4 يضع المجال الكهربائي العازل المحمي وأنبوب العازل الخارجي على السلك.</p> <p>2.4 يُوحد موصلات/موصل الأسلاك بالموصلات.</p> <p>3.4 يلف المادة المانعة للتسرب على طبقة نصف الموصلات والعازل.</p> <p>4.4 يلف مانع التسرب للتحكم في المجال الكهربائي على الموصل.</p> <p>5.4 يُقلص أنبوب التحكم الآخذ للكهرباء</p> <p>6.4 يُقلص أنبوب العزل ذو الشاشة.</p> <p>7.4 من خلال لف شريط جديدة النحاس يقوم بربط موصلات التأريض</p> <p>8.4 يُقلص أنبوب العزل الخارجي (الواقى).</p>		

<b>النتيجة التعليمية الخامسة (5): يُطبق متطلبات الجودة والبيئة، الصحة والسلامة المهنية</b>		
<b>مقاييس النجاح:</b>		
1.5 يُطبق قواعد الصحة والسلامة المهنية في الأعمال المنجزة		
2.5 يُطبق متطلبات الجودة في الأعمال المنجزة		
3.5 يُطبق متطلبات حماية البيئة في الأعمال المنجزة		
<b>8</b>	<b>الاختبار والتقييم</b>	
<b>(a 8) الامتحان النظري</b>		
(T1): يتم إجراء الاختبار النظري لوحدة B6 وفقاً لقائمة مراجعة "المعلومات" في الملحق B6-2. يجب على المرشحين في الامتحان النظري، إجراء اختبار الاختيار من متعدد بأربعة خيارات مع عشرون (20) سؤالاً على الأقل يستحق كل منها نقاطاً متساوية. لا يتم حسم أي درجة للأسئلة التي تُركت فارغة أو تمت الإجابة عليها بشكل غير صحيح في اختبار الاختيار من متعدد. في الاختبار، يتم إعطاء المرشحين 1.5 دقيقة لكل سؤال. يعتبر المرشح الذي يجيب على 60% على الأقل من الأسئلة بشكل صحيح في الامتحان الكتابي ناجحاً. يجب أن تقيس أسئلة الامتحان كل عبارات المعلومات (الملحق A6-2) المراد قياسها في هذه الوحدة.		
<b>(b 8) الامتحان المعتمد على الأداء</b>		
(P1): يتم إجراء الاختبار المستند إلى الأداء للوحدة B6 وفقاً لقائمة مراجعة "المهارات والكفاءات" الواردة في الملحق B6-3 تحدد قائمة تدقيق المهارات والكفاءات الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها. لكي ينجح المرشح في اختبار الأداء، يجب أن يُظهر نجاحاً بنسبة 80% على الأقل في الاختبار الكلي بشرط أن يكون ناجحاً في 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 B6-3) بالاختبار القائم على الأداء.		
<b>(c 8) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم</b>		
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 اعتباراً من تاريخ النجاح في الوحدة. يتم إنهاء الامتحان إذا تصرف المرشح بشكل يعرض سلامته وسلامة الآخرين للخطر.		
<b>9</b>	<b>المؤسسة / المؤسسات المطورة لوحدة الكفاءة</b>	غرفة صناعة أنقرة (ASO)
<b>10</b>	<b>لجنة التحقق من وحدة الكفاءة في القطاع</b>	لجنة قطاع الكهرباء والإلكترونيات وحدة الكفاءة المهنية
<b>11</b>	<b>تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية</b>	78-2012 - 2012/10/17 المراجعة 02: 2019/11/20 - 149/2019

**ملحقات وحدة الكفاءة****الملحق B6-1:** المعلومات عن التدريب الموصى به لاكتساب وحدة الكفاءة

يُنصح بأن يكمل المرشح البرنامج بالمحتوى التعليمي الموضح أدناه لهذه الوحدة:

**محتوى التدريب:**

1. إجراءات التحضير قبل العمل
  - 1.1 أمر العمل
  - 2.1 اختيار وإعداد واستخدام الأدوات والمعدات والأجهزة
  - 3.1 المواد المستخدمة في العمليات وتفحصها
  - 4.1 تحديد حالات (عدم الملائمة) وطرق التخلص منها
2. التركيب
  - 1.2 تحضير بيئة العمل والاحتياطات الواجب اتخاذها قبل العمل
  - 2.2 آلات القياس والكهرباء الأساسية
  - 3.2 مواد الكهرباء الأساسية

- 4.2 أسلاك التوتر العالي  
 5.2 اكسسوارات أسلاك التوتر العالي  
 6.2 عمل ملحق رأسية أسلاك نوع انكماش حراري  
 7.2 تثبيت الرأسيات على الأسلاك  
 8.2 تحديد مقطع السلك وتجهيزه وتثبيته  
 9.2 توصيلات التأسيس  
 10.2 الكشف عن حالات عدم الملائمة أثناء العمليات وطرق التخلص منها
3. الجودة والبيئة، الصحة والسلامة المهنية  
 1.3 قواعد الصحة والسلامة المهنية وتطبيقها أثناء وتيرة العمل  
 2.3 معدات الحماية الشخصية واستعمالاتها  
 3.3 متطلبات الجودة والخطط والتعليمات  
 4.3 تدابير حماية البيئة وتطبيقها  
 5.3 إدارة المخلفات  
 6.3 قواعد الصحة والسلامة المهنية  
 7.3 إدارة الجودة  
 8.3 إدارة المخلفات وحماية البيئة

**الملحق B6-2:** قائمة التدقيق المستخدمة في قياس وتقييم وحدة الكفاءة

(a) المعلومات (BG)

رقم	إفادة المعلومات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.1	يحدد الأدوات والوسائل والمعدات والمواد التي سيتم استخدامها.	D.2.1 D.2.2 F.1.1 F.1.4 F.2.2	1.2	T1
BG.2	يشرح كيفية فحص المواد	E.1.1 E.1.2 E.1.3	2.1	T1
BG.3	يشرح كيفية فحص عناصر التوصيل	E.2.1 E.2.2 E.2.3	2.2	T1
BG.4	يسرد خطوات قطع الطاقة في منطقة العمل.	G.1.1 G.1.2 G.1.3 G.1.4 G.1.5 G.1.6	3.1	T1

رقم	إفادة المعلومات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.5	يسرد التدابير التي ستمنع منح الطاقة مرة أخرى في خط العمل.	G.2.1 G.2.2 G.2.3 G.2.4 G.2.5 G.2.6	3.1	T1
BG.6	يشرح خصائص منطقة العمل	G.3.1 G.3.2 G.3.3 G.3.4 G.3.5	3.2	T1
BG.7	يسرد التدابير اللازمة من أجل منع الدخول الغير مصرح به إلى منطقة العمل.	G.4.1 G.4.2 G.4.3	3.2	T1
BG.8	يشرح إجراءات نزع الغلاف الخارجي PVC للسلك	H.1.1 H.1.2 H.1.3 H.1.4 H.1.5	3.3	T1
BG.9	يشرح كيفية التحقق مما إذا كانت ورقة نصف الموصل رطبة أم لا	H.3.3 H.3.4 H.3.5	3.5	T1
BG.10	يسرد خطوات تحضير مُرسل التأريض	H.4.1 H.4.2 H.4.3 H.4.4 H.4.5	3.6	T1
BG.11	يسرد خطوات نزع الطبقة الخارجية للنصف مرسل	H.5.1 H.5.2 H.5.3 H.5.4 H.5.5	3.7	T1
BG.12	يشرح إجراءات تحضير توصيلات الموصل	H.7.1 H.7.2 H.7.3 H.7.4 H.7.5	3.8	T1
BG.13	يشرح كيفية تحديد ترتيب المرحلة	H.8.1 H.8.2 H.8.3	3.8	T1

رقم	إفادة المعلومات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.14	يشرح طريقة التركيب حسب نوع المُوصل.	M.2.1 M.2.2 M.2.3 M.2.4 M.2.5 M.2.6 M.2.7 M.2.8	4.2	T1
BG.15	يسرد خطوات جميع ملحق الانكماش الحراري	M.1.1 M.1.2 M.1.3 M.3.1 M.4.1 M.4.2 M.4.3 M.5.1 M.5.3 M.5.4 M.6.1 M.6.3 M.6.4 M.8.1 M.8.2 M.8.3 M.8.4	4.1 4.3 4.4 4.5 4.6 4.8	T1

## (b) المهارات والقدرات (BY)

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BY.1*	يقوم بعمل برنامج للعمل	D.1.1 D.1.2 D.1.3	1.1	P1
BY.2*	يُحضر المواد والأطقم التي سيتم استخدامها بما يتناسب مع العمل الذي يتعين القيام به.	D.2.1 D.2.2	1.2	P1
BY.3	يتحقق مما إذا كانت المواد المساعدة في الصندوق المحدد في التعليمات ناقصة ويقوم بعمل تقرير في حالة وجود نقص.	E.1.3	2.1	P1
BY.4*	يقوم بفحص مطابقة المقبض على الأسلاك لأقسام الأسلاك ويقوم بعمل تقرير في حالة عدم التطابق.	E.2.1	2.2	P1

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BY.5	إذا كان سلك العمل عبارة عن سلك متصل بخط الطاقة فإنه يتحقق مما إذا كانت هناك طاقة ويقوم بعمل تقرير عن النتيجة.	G.1.5	3.1	P1
BY.6	يُرتب مكان العمل	G.3.1 G.3.2 G.3.3 G.3.4	3.2	P1
*BY.7	يقوم بنزع الغلاف الخارجي للسلك وفقاً لتعليمات التجميع.	H.1.3	3.3	P1
BY.8	في الأسلاك المغطى بالفولاذ، يقوم بقطع الأغطية الفولاذية وفقاً للقياسات الواردة في تعليمات التجميع دون الإضرار بالنواة/النوى.	H.1.4	3.3	P1
BY.9	يُزيل مادة الحشو الموجودة تحت الغطاء في السلك المغطى بالفولاذ.	H.1.5	3.3	P1
BY.10*	بعد ان يُنظف يديه يرتدي قفازات العمل	H.2.1 H.2.2	3.4	P1
BY.11*	من خلال تفقد رطوبة السلك المراد تركيبه، فإنه يطبق التعليمات في حالة الرطوبة ويقوم بعمل تقرير.	H.3.3 H.3.4	3.5	P1
BY.12*	يشكل السلك مُوصل التآريض عن طريق تعديل أو لف أسلاك الشاشة التي يضعها على غلافه الخارجي.	H.4.3	3.6	P1
BY.13*	ينزع طبقة نصف الموصلات بجهاز الفصل وفقاً لتعليمات التجميع دون الإخلال بالهيكل الدائري للسلك.	H.5.1	3.7	P1
BY.14*	بعد النزاع، يقطع نهاية طبقة نصف الموصلات بشكل مناسب.	H.5.3	3.7	P1
BY.15*	يُزيل الطبقة العازلة للموصلات عن طريق قصها حسب المقاييس المحددة في تعليمات التجميع.	H.7.1 H.7.2	3.8	P1
BY.16*	ينظف السطح المرسل بالمُذيب المناسب ويأخذ الجزيئات الصغيرة الموجودة عليه.	H.7.5	3.8	P1
BY.17*	يضع أنبوب تحكم الكهرباء(التوتر) الأخذ للكهرباء فوق غلاف السلك	M.1.1	4.1	P1
BY.18*	يضع أنبوب عازل ذو شاشة فوق أنبوب التحكم الأخذ	M.1.2	4.1	P1
BY.19*	يضع أنبوب عازل خارجي فوق أنبوب عازل ذو شاشة	M.1.3	4.1	P1
BY.20*	يضع موصل السلك على موصل المرحلة وفقاً لتعليمات التجميع.	M.2.1 M.2.4	4.2	P1
BY.21*	يضع موصل السلك على حسب نوعه فوق السلك بطريقة مناسبة.	M.2.2 M.2.6	4.2	P1
BY.22	ينعم الأسطح الحادة على الموصل بملف.	M.7.5	4.7	P1
BY.23*	يضع معجون ملئ الفراغ المضمن في مجموعة التجميع وفقاً لتعليمات التجميع.	M.2.3	4.2	P1
BY.24	يلف مانع التحكم كما هو موضح في التعليمات(التوتر) الأخذ للكهرباء الرفيعة والقصيرة.	M.3.1	4.3	P1
BY.25*	يلف مانع التحكم على الموصل كما هو موضح في التعليمات(التوتر) الأخذ للكهرباء الطويلة والسميكة	M.4.1	4.4	P1

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BY.26	بعد عملية اللف يتفقد أنه قام بتشكيل سطح منتظم وبدائرية مشابهة لتزكبية السلك للمنطقة الملفوفة على الموصل.	M.4.2	4.4	P1
BY.27*	يضع أنبوب التحكم الأخذ للكهرباء(التوتر) على الموصل كما هو محدد في تعليمات التجميع.	M.5.1	4.5	P1
BY.28*	من أجل أنبوب التحكم الأخذ للكهرباء؛ يقوم بتقليص أنبوب(أنابيب) التحكم الأخذ بالتسخين، وفقاً لتعليمات التجميع.	M.5.4	4.5	P1
BY.29*	يضع أنبوب العازل المحمي على أنبوب التحكم الأخذ للكهرباء وفقاً لتعليمات التجميع.	M.6.1	4.6	P1
BY.30	يضبط جهاز التسخين من أجل عملية التقليص.	M.6.3	4.6	P1
BY.31*	يلف الشريط النحاسي الأول المضغّر على الأنبوب العازل المحمي وفقاً لتعليمات التجميع.	M.7.1	4.7	P1
BY.32*	يثبت موصل التأسيس وفقاً لتعليمات التجميع.	M.7.2 M.7.6	4.7	P1
BY.33*	يقوم بضبط كمامة شد المقبض بشكل مناسب لمقطع موصل الأرض.	M.7.3	4.7	P1
BY.34*	يلف الشريط النحاسي الثاني المضغّر على الأنبوب العازل المحمي وفقاً لتعليمات التجميع.	M.7.7	4.7	P1
BY.35*	يضع العازل الخارجي للأنبوب بحيث يتم توسيطه فوق فتحة الملحق.	M.8.1	4.8	P1
BY.36*	يقوم بتقليص أنبوب العازل الخارجي عبر تسخينه وفقاً لتعليمات التجميع.	M.8.3	4.8	P1
BY.37*	يُطبق قواعد الصحة والسلامة المهنية في الأعمال التي يؤديها		5.1	P1
BY.38*	يُطبق متطلبات الجودة في الأعمال التي يؤديها		5.2	P1
BY.39*	يُطبق متطلبات حماية البيئة في الأعمال التي يؤديها		5.3	P1

\* الخطوات الحاسمة التي يجب القيام بها في امتحان الأداء.

## B7/12UY0089-4 وحدة تأهيل رأسية أسلاك من النوع المشبع بالصمغ

1	اسم وحدة الكفاءة	رأسية أسلاك من النوع المشبع بالصمغ
2	رمز المرجعية	B7/12UY0089-4
3	المستوى	4
4	قيمة الانتمان	--
5	(A) تاريخ النشر	2019/11/20
	(B) رقم المراجعة/ التحديث	المراجعة رقم: 02 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ المراجعة/ التحديث	المراجعة رقم 149/2019-2019/11/0220 التحديث ذو الرقم 1570-2020/06/10. 01
6	المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة	
12UMS0218-4 المعيار المهني الوطني لمهنة فني تركيب اكسسوارات أسلاك التوتر العالي		
7	النتائج التعليمية	
<p><b>النتيجة التعليمية الأولى (1):</b> يقوم بالتحضير قبل البدء بالعمل</p> <p><b>معايير الأداء</b></p> <p>1.1 يقوم بعمل برنامج للعمل 2.1 يُجهز المواد والأدوات والوسائل والآلات التي ستستخدم</p> <p><b>النتيجة التعليمية الثانية (2):</b> يفحص تطابق المواد</p> <p><b>معايير الأداء</b></p> <p>1.2 يقوم بفحص المواد 2.2 يقوم بفحص عناصر التوصيل</p> <p><b>النتيجة التعليمية الثالثة (3):</b> يُجهز السلك/الأسلاك من أجل عنصر الملحق.</p> <p><b>معايير الأداء</b></p> <p>1.3 يتخذ الإجراءات الضرورية من خلال ضمان قطع الطاقة عن الخط الذي يتم العمل فيه 2.3 يُرتب مكان العمل 3.3 يقوم بنزع الغلاف الخارجي للسلك (PVC) 4.3 بعد ان يُنظف يديه يرتدي قفازات العمل 5.3 يتحقق مما إذا كانت ورقة نصف موصل رطبة أو لا 6.3 يُجهز مُرسل التأسيس 7.3 يقوم بنزع طبقة النصف مرسل الخارجية 8.3 يقوم بتحضير توصيل المُوصل.</p> <p><b>النتيجة التعليمية الرابعة (4):</b> يقوم بعمل ملحق من نوع مشبع بالصمغ على الأسلاك.</p> <p><b>معايير الأداء</b></p> <p>1.4 يُحضر قالب مشبع بالصمغ 2.4 يربط الموصلات بالأسلاك 3.4 يلف شريط لاصق ذائب نصف موصل فوق الموصل. 4.4 يلف شريط الحماية على الأنبوب. 5.4 يُحضر مادة الحشو ليتم صيدها في القالب. 6.4 يسكب مواد الحشو في القالب</p> <p><b>النتيجة التعليمية الخامسة (5):</b> يُطبق متطلبات الجودة والبيئة، الصحة والسلامة المهنية</p> <p><b>مقاييس النجاح:</b></p> <p>1.5 يطبق قواعد الصحة والسلامة المهنية في الأعمال التي يؤديها</p>		

2.5 يُطبق متطلبات الجودة في الأعمال التي يؤديها	
3.5 يُطبق متطلبات حماية البيئة في الأعمال التي يؤديها	
8	الاختبار والتقييم
<b>8 (a) الامتحان النظري</b>	
(T1): يتم إجراء الاختبار النظري لوحدة B7 وفقاً لقائمة مراجعة "المعلومات" في الملحق B7-2. يجب إخضاع المرشحين في الاختبار النظري إلى امتحان كتابي "الاختبار من متعدد" مكون من خمس عشر (15) سؤال على الأقل وتقديم أربع 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. في الاختبار، يتم إعطاء المرشحين 1.5 دقيقة لكل سؤال. يعتبر المرشح الذي يجيب على 60% على الأقل من الأسئلة بشكل صحيح في الامتحان الكتابي ناجحاً. يجب أن تقيس أسئلة الامتحان كل عبارات المعلومات (الملحق B7-2) المراد قياسها في هذه الوحدة.	
<b>8 (b) الامتحان المعتمد على الأداء</b>	
(P1): يتم إجراء الاختبار المستند إلى الأداء للوحدة B7 وفقاً لقائمة مراجعة "المهارات والكفاءات" الواردة في الملحق B7-3 تحدد قائمة تدقيق المهارات والكفاءات الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها. لكي ينجح المرشح في اختبار الأداء يجب أن يُظهر نجاحاً بنسبة 80% على الأقل في الاختبار الكلي بشرط أن يكون ناجحاً في 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 B7-3) بالاختبار القائم على الأداء.	
<b>8 (c) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم</b>	
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 اعتباراً من تاريخ النجاح في الوحدة. يجري إنهاء ووقف الامتحان إذا تصرف المرشح بشكل يعرض سلامته وسلامة الآخرين للخطر.	
9	المؤسسة / المؤسسات المُطوّرة لوحدة الكفاءة غرفة صناعة أنقرة (ASO)
10	لجنة التحقق من وحدة الكفاءة في القطاع لجنة قطاع الكهرباء والإلكترونيات وحدة الكفاءة المهنية
11	تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية 78-2012 - 2012/10/17 المراجعة 02: 2019/11/20 - 149/2019

**ملحقات وحدة الكفاءة****الملحق B7-1**: المعلومات عن التدريب الموصى به لاكتساب وحدة الكفاءة

يُنصح بأن يكمل المرشح البرنامج بالمحتوى التعليمي الموضح أدناه لهذه الوحدة:

**محتوى التدريب:**

1. إجراءات التحضير قبل العمل
  - 1.1 أمر العمل
  - 2.1 اختيار وإعداد واستخدام الأدوات والمعدات والأجهزة
  - 3.1 المواد المستخدمة في العمليات وتفحصها
  - 4.1 تحديد حالات (عدم الملائمة) وطرق التخلص منها
2. التركيب
  - 1.2 تحضير بيئة العمل والاحتياطات الواجب اتخاذها قبل العمل
  - 2.2 آلات القياس والكهرباء الأساسية
  - 3.2 مواد الكهرباء الأساسية
  - 4.2 أسلاك التوتر العالي
  - 5.2 اكسسوارات أسلاك التوتر العالي
  - 6.2 عمل ملحق أسلاك من النوع المشبع بالصمغ
  - 7.2 تثبيت الرأسيات على الأسلاك

- 8.2 تحديد مقطع السلك وتجهيزه وتثبيتته  
 9.2 توصيلات التأريض  
 10.2 الكشف عن حالات عدم الملائمة أثناء العمليات وطرق التخلص منها  
 3. الجودة والبيئة، الصحة والسلامة المهنية  
 1.3 قواعد الصحة والسلامة المهنية وتطبيقها أثناء وتيرة العمل  
 2.3 معدات الحماية الشخصية واستعمالاتها  
 3.3 متطلبات الجودة والخطط والتعليمات  
 4.3 تدابير حماية البيئة وتطبيقها  
 5.3 إدارة المخلفات  
 6.3 قواعد الصحة والسلامة المهنية  
 7.3 إدارة الجودة  
 8.3 إدارة المخلفات وحماية البيئة

الملحق B7-2: قائمة التدقيق المستخدمة في قياس وتقييم وحدة الكفاءة

(a) المعلومات (BG)

رقم	إفادة المعلومات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.1	يحدد الأدوات والوسائل والمعدات والمواد التي سيتم استخدامها.	D.2.1 D.2.2 F.1.1 F.1.4 F.2.2	1.2	T1
BG.2	يشرح كيفية فحص المواد	E.1.1 E.1.2 E.1.3	2.1	T1
BG.3	يشرح كيفية فحص عناصر التوصيل	E.2.1 E.2.2 E.2.3	2.2	T1
BG.4	يسرد خطوات قطع الطاقة في منطقة العمل.	G.1.1 G.1.2 G.1.3 G.1.4 G.1.5 G.1.6	3.1	T1
BG.5	يسرد التدابير التي ستمنع منح الطاقة مرة أخرى في خط العمل.	G.2.1 G.2.2 G.2.3 G.2.4 G.2.5 G.2.6	3.1	T1

رقم	إفادة المعلومات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.6	يشرح خصائص منطقة العمل	G.3.1 G.3.2 G.3.3 G.3.4 G.3.5	3.2	T1
BG.7	يسرد التدابير اللازمة من أجل منع الدخول الغير مصرح به إلى منطقة العمل.	G.4.1 G.4.2 G.4.3	3.2	T1
BG.8	يشرح إجراءات نزع الغلاف الخارجي PVC للسلك	H.1.1 H.1.2 H.1.3 H.1.4 H.1.5	3.3	T1
BG.9	يشرح كيفية التحقق مما إذا كانت ورقة نصف الموصل رطبة أم لا	H.3.3 H.3.4 H.3.5	3.5	T1
BG.10	يسرد خطوات تحضير مُرسل التأريض	H.4.1 H.4.2 H.4.3 H.4.4 H.4.5	3.6	T1
BG.11	يسرد خطوات نزع الطبقة الخارجية للنصف مرسل	H.5.1 H.5.2 H.5.3 H.5.4 H.5.5	3.7	T1
BG.12	يشرح إجراءات تحضير توصيلات الموصل	H.7.1 H.7.2 H.7.3 H.7.4 H.7.5	3.8	T1
BG.13	يشرح كيفية تحديد ترتيب المرحلة	H.8.1 H.8.2 H.8.3	3.8	T1
BG.14	يعرف طريقة ربط الأسلاك حسب نوع الموصل.	N.2.1 N.2.2 N.2.3 N.2.4	4.2 4.3	T1

رقم	إفادة المعلومات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.15	يُرتب إجراءات تحضير حشو الصمغ	N.1.1 N.1.2 N.5.1 N.5.2 N.6.1 N.6.2	4.1 4.4 4.5 4.6	T1
BG.15	يسرد عمليات صب حشو الصمغ في القالب.	N.1.1 N.1.2 N.5.1 N.5.2 N.6.1 N.6.2	4.1 4.4 4.5 4.6	T1

## (b) المهارات والقدرات (BY)

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BY.1*	يقوم بعمل برنامج للعمل	D.1.1 D.1.2 D.1.3	1.1	P1
BY.2*	يُحضّر المواد والأطقم التي سيتم استخدامها بما يتناسب مع العمل الذي يتعين القيام به.	D.2.1 D.2.2	1.2	P1
BY.3	يتحقق مما إذا كانت المواد المساعدة في الصندوق المحدد في التعليمات ناقصة ويقوم بعمل تقرير في حالة وجود نقص.	E.1.3	2.1	P1
BY.4*	يقوم بفحص مطابقة المقبض على الأسلاك لأقسام الأسلاك ويقوم بعمل تقرير في حالة عدم التطابق.	E.2.1	2.2	P1
BY.5	إذا كان سلك العمل عبارة عن سلك متصل بخط الطاقة، فإنه يتحقق مما إذا كانت هناك طاقة ويقوم بعمل تقرير عن النتيجة.	G.1.5	3.1	P1
BY.6	يُرتب مكان العمل	G.3.1 G.3.2 G.3.3 G.3.4	3.2	P1
*BY.7	يقوم بنزع الغلاف الخارجي للسلك وفقاً لتعليمات التجميع.	H.1.3	3.3	P1
BY.8	في الأسلاك المغطى بالفولاذ يقوم بقطع الأغطية الفولاذية وفقاً للقياسات الواردة في تعليمات التجميع دون الإضرار بالنواة/النوى.	H.1.4	3.3	P1
BY.9	يُزيل مادة الحشو الموجودة تحت الغطاء في السلك المغطى بالفولاذ.	H.1.5	3.3	P1

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BY.10*	بعد ان يُنظف يديه يرتدي قفازات العمل.	H.2.1 H.2.2	3.4	P1
BY.11*	من خلال تفقد رطوبة السلك المراد تركيبه فإنه يطبق التعليمات في حالة الرطوبة ويقوم بعمل تقرير.	H.3.3 H.3.4	3.5	P1
BY.12*	يشكل السلك مُوصل التأسيس عن طريق تعديل أو لف أسلاك الشاشة التي يضعها على غلافه الخارجي.	H.4.3	3.6	P1
BY.13*	ينزع طبقة نصف المُوصلات بجهاز الفصل وفقاً لتعليمات التجميع دون الإخلال بالهيكل الدائري للسلك.	H.5.1	3.7	P1
BY.14*	بعد النزع، يقطع نهاية طبقة نصف الموصلات بشكل مناسب.	H.5.3	3.7	P1
BY.15*	يزيل الطبقة العازلة للموصلات عن طريق قصها حسب المقاييس المحددة في تعليمات التجميع.	H.7.1 H.7.2	3.8	P1
BY.16*	ينظف السطح المُرسَل بالمُذيب المناسب ويأخذ الجزيئات الصغيرة الموجودة عليه.	H.7.5	3.8	P1
BY.17*	يمرر قالب تعبئة الصمغ فوق أحد الأسلاك المراد توصيلها.	N.1.1	4.1	P1
BY.18*	يتم توصيل أنبوب عزل السيليكون من النوع الإضافي بطبقة العزل.	N.1.2	4.1	P1
BY.19*	يضع موصل السلك على حسب نوعه فوق السلك بطريقة مناسبة.	N.2.2 N.2.3 N.2.4	4.2	P1
BY.20	يلف الشريط اللاصق الذائب نصف الموصل على الموصلات وفقاً لتعليمات التجميع.	N.3.1	4.3	P1
BY.21*	من خلال قيامه بزلق أنبوب عزل السيليكون الإضافي فوق القلب يقوم بتوصيله إلى الموصل.	N.3.2	4.3	P1
BY.22	إنه يلف شريط الحماية على أنبوب عزل السيليكون وفقاً لتعليمات التجميع.	N.4.1	4.4	P1
BY.23*	يربط موصلات التأسيس بالموصل ويشدهم بواسطة كمامة الشد.	N.4.2 N.4.3	4.4	P1
BY.24*	يضع قالب حشو الصمغ المتصل بالكابل بطريقة تتمحور حول الملحق.	N.5.1	4.5	P1
BY.25*	يُحضِر مادة الحشو ليتم صبها في القالب وفقاً لتعليمات التجميع.	N.5.2	4.5	P1
BY.26*	يصب مواد الحشو المجهزة فوق القالب وفقاً لتعليمات التجميع.	N.6.1	4.6	P1
BY.27	يتفقد مرحلة التجميد لمواد التعبئة على فترات زمنية قصيرة.	N.6.2	4.6	P1
BY.28*	يُطبق قواعد الصحة والسلامة المهنية في الأعمال التي يؤديها		5.1	P1
BY.29*	يُطبق متطلبات الجودة في الأعمال التي يؤديها		5.2	P1
BY.30*	يُطبق متطلبات حماية البيئة في الأعمال التي يؤديها		5.3	P1

\* الخطوات الحاسمة التي يجب القيام بها في امتحان الأداء.

## B8/12UY0089-4 وحدة تأهيل رأسية أسلاك من نوع الانكماش البارد.

1	اسم وحدة الكفاءة	رأسية أسلاك نوع انكماش بارد
2	رمز المرجعية	B8/12UY0089-4
3	المستوى	4
4	قيمة الانتمان	--
5	(A) تاريخ النشر	2019/11/20
	(B) رقم المراجعة/ التحديث	المراجعة رقم: 02 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ المراجعة/ التحديث	المراجعة رقم 149/2019-2019/11/0220 التحديث ذو الرقم 1570-2020/06/10. 01
6	المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة	
12UMS0218-4 المعيار المهني الوطني لمهنة فني تركيب اكسسوارات أسلاك التوتر العالي		
7	النتائج التعليمية	
<p><b>النتيجة التعليمية الأولى (1):</b> يقوم بالتحضير قبل البدء بالعمل</p> <p><b>معايير الأداء</b></p> <p>1.1 يقوم بعمل برنامج للعمل</p> <p>2.1 يُجهز المواد والأدوات والوسائل والآلات التي ستستخدم</p> <p><b>النتيجة التعليمية الثانية (2):</b> يفحص تطابق المواد</p> <p><b>معايير الأداء</b></p> <p>1.2 يقوم بفحص المواد</p> <p>2.2 يقوم بفحص عناصر التوصيل</p> <p><b>النتيجة التعليمية الثالثة (3):</b> يُجهز السلك/الأسلاك من أجل عنصر الملحق.</p> <p><b>معايير الأداء</b></p> <p>1.3 يتخذ الإجراءات الضرورية من خلال ضمان قطع الطاقة عن الخط الذي يتم العمل فيه</p> <p>2.3 يُرتب مكان العمل</p> <p>3.3 يقوم بنزع الغلاف الخارجي للسلك (PVC)</p> <p>4.3 بعد ان يُنظف يديه يرتدي قفازات العمل</p> <p>5.3 يتحقق مما إذا كانت ورقة نصف موصل رطبة أو لا</p> <p>6.3 يُجهز مُرسل التأريض</p> <p>7.3 يقوم بنزع طبقة النصف مرسل الخارجية</p> <p>8.3 يقوم بتحضير توصيل المُوصل.</p> <p><b>النتيجة التعليمية الرابعة (4):</b> يقوم بعمل رأسية من نوع انكماش بارد على الأسلاك.</p> <p><b>معايير الأداء</b></p> <p>1.4 ضع الجسم المكون من قطعة واحدة وأنبوب عازل خارجي على اللب والغلاف الخارجي.</p> <p>2.4 يربط قلب الموصلات الأساسية للسلك بالموصل.</p> <p>3.4 يلف مانع التحكم وطبقة نصف الموصل.</p> <p>4.4 يضع ساق ملحق القطعة الواحدة على اللب.</p> <p>5.4 من خلال لف شريط جديلة النحاس يقوم بربط موصلات التأريض</p> <p>6.4 يُقلص أنبوب العزل الخارجي.</p> <p><b>النتيجة التعليمية الخامسة (5):</b> يُطبق متطلبات الجودة والبيئة، الصحة والسلامة المهنية</p> <p><b>مقاييس النجاح:</b></p>		

1.5 يُطبق قواعد الصحة والسلامة المهنية في الأعمال التي يؤديها		
2.5 يُطبق متطلبات الجودة في الأعمال التي يؤديها		
3.5 يطبق متطلبات حماية البيئة في الأعمال التي يؤديها		
الاختبار والتقييم		8
<b>(a 8) الامتحان النظري</b>		
<b>(T1):</b> يتم إجراء الاختبار النظري لوحدة B8 وفقاً لقائمة مراجعة "المعلومات" في الملحق B8-2. يجب إخضاع المرشحين في الاختبار النظري إلى امتحان كتابي "الاختبار من متعدد" مكون من خمس عشر (15) سؤال على الأقل وتقديم أربع 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. في الاختبار، يتم إعطاء المرشحين 1.5 دقيقة لكل سؤال. يعتبر المرشح الذي يجيب على 60% على الأقل من الأسئلة بشكل صحيح في الامتحان الكتابي ناجحاً. يجب أن تقيس أسئلة الامتحان كل عبارات المعلومات (الملحق B8-2) المراد قياسها في هذه الوحدة.		
<b>(b 8) الامتحان المعتمد على الأداء</b>		
<b>(P1):</b> يتم إجراء الاختبار المستند إلى الأداء للوحدة B8 وفقاً لقائمة مراجعة "المهارات والكفاءات" الواردة في الملحق B8-3. تحدد قائمة تدقيق المهارات والكفاءات الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها. لكي ينجح المرشح في اختبار الأداء، يجب أن يُظهر نجاحاً بنسبة 80% على الأقل في الاختبار الكلي بشرط أن يكون ناجحاً في 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 B8-3) بالاختبار القائم على الأداء.		
<b>(c 8) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم</b>		
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 اعتباراً من تاريخ النجاح في الوحدة. يجري إنهاء ووقف الامتحان إذا تصرف المرشح بشكل يعرض سلامته وسلامة الآخرين للخطر.		
9	المؤسسة / المؤسسات المطورة لوحدة الكفاءة	غرفة صناعة أنقرة (ASO)
10	لجنة التحقق من وحدة الكفاءة في القطاع	لجنة قطاع الكهرباء والإلكترونيات وحدة الكفاءة المهنية
11	تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية	78-2012 - 2012/10/17 المراجعة 02: 2019/11/20 - 149/2019

**ملحقات وحدة الكفاءة****الملحق B8-1:** المعلومات عن التدريب الموصى به لاكتساب وحدة الكفاءة

يُنصح بأن يكمل المرشح البرنامج بالمحتوى التعليمي الموضح أدناه لهذه الوحدة:

**محتوى التدريب:**

1. إجراءات التحضير قبل العمل
  - 1.1 أمر العمل
  - 2.1 اختيار وإعداد واستخدام الأدوات والمعدات والأجهزة
  - 3.1 المواد المستخدمة في العمليات وتفحصها
  - 4.1 تحديد حالات (عدم الملائمة) وطرق التخلص منها
2. التركيب
  - 1.2 تحضير بيئة العمل والاحتياطات الواجب اتخاذها قبل العمل
  - 2.2 آلات القياس والكهرباء الأساسية
  - 3.2 مواد الكهرباء الأساسية
  - 4.2 أسلاك التوتر العالي
  - 5.2 اكسسوارات أسلاك التوتر العالي
  - 6.2 عمل ملحق نوع انكماش بارد

- 7.2 تثبيت الرأسيات على الأسلاك  
 8.2 تحديد مقطع السلك وتجهيزه وتثبيته  
 9.2 توصيلات التأريض  
 10.2 الكشف عن حالات عدم الملائمة أثناء العمليات وطرق التخلص منها
3. الجودة والبيئة، الصحة والسلامة المهنية  
 1.3 قواعد الصحة والسلامة المهنية وتطبيقها أثناء وتيرة العمل  
 2.3 معدات الحماية الشخصية واستعمالاتها  
 3.3 متطلبات الجودة والخطط والتعليمات  
 4.3 تدابير حماية البيئة وتطبيقها  
 5.3 إدارة المخلفات  
 6.3 قواعد الصحة والسلامة المهنية  
 7.3 إدارة الجودة  
 8.3 إدارة المخلفات وحماية البيئة

الملحق B8-2: قائمة التدقيق المستخدمة في قياس وتقييم وحدة الكفاءة

(a) المعلومات (BG)

رقم	إفادة المعلومات	ما يتعلق بمعايير المحاسبة الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.1	يحدد الأدوات والوسائل والمعدات والمواد التي سيتم استخدامها.	D.2.1 D.2.2 F.1.1 F.1.4 F.2.2	1.2	T1
BG.2	يشرح كيفية فحص المواد	E.1.1 E.1.2 E.1.3	2.1	T1
BG.3	يشرح كيفية فحص عناصر التوصيل	E.2.1 E.2.2 E.2.3	2.2	T1
BG.4	يسرد خطوات قطع الطاقة في منطقة العمل.	G.1.1 G.1.2 G.1.3 G.1.4 G.1.5 G.1.6	3.1	T1

رقم	إفادة المعلومات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.5	يسرد التدابير التي ستمنع منح الطاقة مرة أخرى في خط العمل.	G.2.1 G.2.2 G.2.3 G.2.4 G.2.5 G.2.6	3.1	T1
BG.6	يشرح خصائص منطقة العمل	G.3.1 G.3.2 G.3.3 G.3.4 G.3.5	3.2	T1
BG.7	يسرد التدابير اللازمة من أجل منع الدخول الغير مصرح به إلى منطقة العمل.	G.4.1 G.4.2 G.4.3	3.2	T1
BG.8	يشرح إجراءات نزع الغلاف الخارجي للسلك (PVC)	H.1.1 H.1.2 H.1.3 H.1.4 H.1.5	3.3	T1
BG.9	يشرح كيفية التحقق مما إذا كانت ورقة نصف الموصل رطبة أم لا	H.3.3 H.3.4 H.3.5	3.5	T1
BG.10	يسرد خطوات تحضير مُرسل التأريض	H.4.1 H.4.2 H.4.3 H.4.4 H.4.5	3.6	T1
BG.11	يسرد خطوات نزع الطبقة الخارجية للنصف مرسل	H.5.1 H.5.2 H.5.3 H.5.4 H.5.5	3.7	T1
BG.12	يشرح إجراءات تحضير توصيلات الموصل	H.7.1 H.7.2 H.7.3 H.7.4 H.7.5	3.8	T1
BG.13	يشرح كيفية تحديد ترتيب المرحلة	H.8.1 H.8.2 H.8.3	3.8	T1

رقم	إفادة المعلومات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.14	يشرح طرق ربط الأسلاك حسب نوع الموصل.	O.2.1 O.2.2 O.2.3 O.2.4	4.2	T1
BG.15	يسرد عمليات تجميع وتحضير ملحق الانكماش البارد.	O.3.2 O.5.2 O.5.3 O.5.4 O.5.5 O.5.6 O.6.1 O.6.2 O.6.3	4.1 4.3 4.4 4.5 4.6	T1

## (b) المهارات والقدرات (BY)

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BY.1*	يقوم بعمل برنامج للعمل	D.1.1 D.1.2 D.1.3	1.1	P1
BY.2*	يُحضّر المواد والأطقم التي سيتم استخدامها بما يتناسب مع العمل الذي يتعين القيام به.	D.2.1 D.2.2	1.2	P1
BY.3	يتحقق مما إذا كانت المواد المساعدة في الصندوق المحدد في التعليمات ناقصة ويقوم بعمل تقرير في حالة وجود نقص.	E.1.3	2.1	P1
BY.4*	يقوم بفحص مطابقة المقبض على الأسلاك لأقسام الأسلاك ويقوم بعمل تقرير في حالة عدم التطابق.	E.2.1	2.2	P1
BY.5	إذا كان سلك العمل عبارة عن سلك متصل بخط الطاقة، فإنه يتحقق مما إذا كانت هناك طاقة ويقوم بعمل تقرير عن النتيجة.	G.1.5	3.1	P1
BY.6	يُرتب مكان العمل	G.3.1 G.3.2 G.3.3 G.3.4	3.2	P1
*BY.7	يقوم بنزع الغلاف الخارجي للسلك وفقاً لتعليمات التجميع.	H.1.3	3.3	P1

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BY.8	في الأسلاك المغطى بالفولاذ، يقوم بقطع الأغطية الفولاذية وفقاً للقياسات الواردة في تعليمات التجميع دون الإضرار بالنواة/النوى.	H.1.4	3.3	P1
BY.9	يُزيل مادة الحشو الموجودة تحت الغطاء في السلك المغطى بالفولاذ.	H.1.5	3.3	P1
BY.10*	بعد ان يُنظف يديه يرتدي قفازات العمل	H.2.1 H.2.2	3.4	P1
BY.11*	من خلال تفقد رطوبة السلك المراد تركيبه، فإنه يطبق التعليمات في حالة الرطوبة ويقوم بعمل تقرير.	H.3.3 H.3.4	3.5	P1
BY.12*	يشكل السلك مُوصل التأسيس عن طريق تجديد أو لف أسلاك الشاشة التي يضعها على غلافه الخارجي.	H.4.3	3.6	P1
BY.13*	يُنزع طبقة نصف المُوصلات بجهاز الفصل وفقاً لتعليمات التجميع دون الإخلال بالهيكل الدائري للسلك.	H.5.1	3.7	P1
BY.14*	بعد النزاع، يقطع نهاية طبقة نصف الموصلات بشكل مناسب.	H.5.3	3.7	P1
BY.15*	يُزيل الطبقة العازلة للموصلات عن طريق قصها حسب المقاييس المحددة في تعليمات التجميع.	H.7.1 H.7.2	3.8	P1
BY.16*	يُنظف السطح المُرسَل بالمُذيب المناسب ويأخذ الجزيئات الصغيرة الموجودة عليه.	H.7.5	3.8	P1
BY.17*	يضع ملحقاً من قطعة واحدة [طبقة عازلة بحماية أخذة للكهرباء(التوتر)محمية وعزل خارجي] على الغلاف الخارجي للسلك.	O.1.1	4.1	P1
BY.18	يضع أنبوب العزل الخارجي فوق السلك الآخر.	O.1.2	4.1	P1
BY.19	يضع السلك النحاسي الأنثوي المضفر فوق أحد الأسلاك.	O.1.3	4.1	P1
BY.20*	يُدخل موصل الكبل من النوع اللولبي الميكانيكي في موصل المرحلة.	O.2.1	4.2	P1
BY.21*	بمساعدة المفتاح يقوم بشد براغي الموصل وفقاً لتعليمات التجميع.	O.2.2	4.2	P1
BY.22	يُنظف الطبقة العازلة و سطح الموصل.	O.2.3	4.2	P1
BY.23*	يقوم بتطبيق عجينة خاصة لملء الفراغ على الفجوات المتكونة على الموصل ويُرتب السطح.	O.2.4	4.2	P1
BY.24*	يلف مانع التحكم كما هو موضح في التعليمات (التوتر) الأخذ للكهرباء الرفيعة والقصيرة.	O.3.1	4.3	P1
BY.25	يضع زيت التشحيم في الأماكن المحددة في تعليمات التجميع.	O.3.2	4.3	P1
BY.26*	يضع جسم الملحق المكون من قطعة واحدة على الموصل وفقاً لتعليمات التجميع.	O.4.1	4.4	P1
BY.27*	يقوم بإخراج لولب التمدد عبر سحبه في جسم المرفق المكون من قطعة واحدة وفقاً لتعليمات التجميع.	O.4.2	4.4	P1
BY.28*	يلف الشريط النحاسي الأول المضفر (المغطى بالقصدير) على الأنبوب العازل المحمي وفقاً لتعليمات التجميع.	O.5.1	4.5	P1
BY.29*	يُثبت موصل التأسيس وفقاً لتعليمات التجميع.	O.5.2 O.5.3 O.5.4	4.5	P1

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BY.30*	يُثبت الأطراف عن طريق وضع سلك نحاسي مضفر على شكل أنبوب وفقاً لتعليمات التجميع.	O.5.5 O.5.6	4.5	P1
BY.31*	يلف مانع التسرب على يمين ويسار فتحة وصلة السلك، على الغلاف الخارجي للسلك، إلى المكان المحدد في تعليمات التجميع.	O.6.1	4.6	P1
BY.32*	يضع أنبوب العزل الخارجي العازل الموجود على الغلاف الخارجي للسلك وفقاً لتعليمات التجميع ويقوم بإزالة اللولب.	O.6.2 O.6.3	4.6	P1
BY.33*	يُطبق قواعد الصحة والسلامة المهنية في الأعمال التي يؤديها		5.1	P1
BY.34*	يُطبق متطلبات الجودة في الأعمال التي يؤديها		5.2	P1
BY.35*	يُطبق متطلبات حماية البيئة في الأعمال التي يؤديها		5.3	P1

\* الخطوات الحاسمة التي يجب القيام بها في امتحان الأداء.

**ملحقات الكفاءة****ملحق 1: وحدات الكفاءة**

- A1/12UY0089-4 الصحة والجودة والسلامة المهنية
- B1/12UY0089-4 رأسية أسلاك من النوع المتشابك
- B2/12UY0089-4 رأسية أسلاك نوع متشابك (RMU-محول)
- B3/12UY0089-4 رأسية أسلاك نوع براغي
- B4/12UY0089-4 رأسية أسلاك نوع الانكماش الحراري
- B5/12UY0089-4 رأسية أسلاك نوع الانكماش البارد
- B6/12UY0089-4 ملحق أسلاك نوع الانكماش الحراري
- B7/12UY0089-4 ملحق أسلاك نوع مشبع بالصمغ
- B8/12UY0089-4 ملحق أسلاك نوع الانكماش البارد

**ملحق 2: المصطلحات والرموز والاختصارات**

**أنبوب التحكم في المنطقة (المنحرف):** جزء الرأسية التي تستخدم لإصلاح المنطقة في الأسلاك.

**الفاصل:** عنصر الدارة الذي يفيد في فتح وإغلاق الدارات الغير مشحونة تحت التوتر.

**عنصر التوصيل:** عنصر يستخدم لتثبيت لولب أو كتلة طرفية أو موصل يستخدم لربط موصلين ببعضهما البعض.

**السد، الطبقة:** صفيحة من الألومنيوم أو النحاس تستخدم لتوزيع الطاقة وتجميعها ونقلها.

**بوشينغ:** نظام عازل يسمح لواحد أو أكثر من الموصلات بالمرور عبر قسم مثل الجدار أو الخزانة ويعزل الموصلات من هذه الحجرة أو يستخدم لعزل عناصر التوتر العالي.

**درع صلب:** شرائط فولاذية تحت غلاف PVC الخارجي في بعض الأسلاك.

**قالب الحشو:** قالب الملحق الذي يُسكب فيه حشو الصمغ.

**مواد الحشو:** مادة الحشو المستخدمة في الملحقات المملوءة بالصمغ.

**ISCO:** التصنيف الدولي الموحد للمهن.

**ISO:** منظمة المعيار الدولي.

**ISG:** الصحة والسلامة المهنية.

**شرائح العازل (الأوراق):** المواد التي تمنع قفزة التوتر في التوتر العالي.

**الكحول العازلة:** مادة التنظيف المستخدمة لمسح طبقة نصف الموصل الخارجية المُقشرة والغلاف الخارجي.

**القاطع:** عنصر التبديل الذي يعمل على التشغيل والإيقاف تحت الشحنة وفي حالة حدوث عطل في دارات التوتر العالي.

**معدات الحماية الشخصية:** هي جميع الأدوات والأجهزة والمعدات والأدوات المصممة لحماية الموظف من واحد أو أكثر من المخاطر الناشئة عن العمل المنجز والتي تؤثر على صحته وسلامته وأمنه، حيث يتم ارتدائه أو تعليقه أو مسكه من قبل الموظف.

**تعليمات التجميع:** الوثيقة التي توضح تسلسل العمليات أثناء التجميع.

**البروتولين:** مادة تعبئة مكونة من عنصرين، خالية من المذيبات، قاسية منتجة للبولي.

**الغلاف الخارجي (PVC):** يتكون الدرغ من مادة عازلة من البولي إيثيلين ويلف طبقات الأسلاك الداخلية على طول السلك.

**PVC:** مادة عازلة من البولي فينيل كلوريد.

**المخاطر:** وهو المزيج الناتج من احتمال وقوع حدث خطير وعواقبه.

**RMU:** مجموعة المفاتيح المعيارية المعزولة تمامًا والمغلقة بالمعادن المستخدمة في الدوائر الحلقية.

**زيت السيليكون:** زيت التشحيم الذي يسمح بتمرير الرأسية عبر السلك براحة أكبر في رؤوس الأسلاك من النوع المتشابك.

**خزانة التأريض:** الخزانة المتصلة بالأرض.

**التأريض:** توصيل الأجسام أو الأجزاء الموصلة للكهرباء للأجهزة الكهربائية بالأرض عن طريق وسيلة تأريض للوقاية من أي خطر للتسرب الكهربائي.

**التوتر العالي:** يُعبد التوتر العالي.

**الملحق 3:** طرق التقدم الأفقي والرأسي في المهنة

-

**ملحق 4:** معايير المُقيّم.

**يجب على الأشخاص الذين سيعملون كمقيمين توفير أحد الشروط التالية:**

(a) أن يكون صاحب خبرة لا تقل عن ثلاث سنوات بعد حصوله على درجة البكالوريوس في الكهرباء أو الإلكترونيات الكهربائية.

(b) حاصل على درجة معهد جامعي في مجال الكهرباء ولديه خبرة لا تقل عن خمس سنوات في المجال ذي الصلة

(c) أن يكون قد أمضى ثلاثة سنوات على الأقل من التعليم في فرع الكهرباء في الجامعات أو المدارس المهنية.

(d) أن يكون قد أمضى فعليًا ثلاث سنوات على الأقل من التدريب كمدرس في فرع الكهرباء في المؤسسات التي تقدم التعليم المهني والتقني.

(e) أن يكون حاصل على شهادة عامل اختبار التوتر العالي 12UY0090- (المستوى 5) وأن يكون حاصلًا على شهادة الكفاءة المهنية ولديه خبرة لا تقل عن خمس سنوات.

يجب توفير التدريب على نظام الكفاءة المهنية والكفاءات الوطنية والمعايير المهنية الوطنية ذات الصلة والقياس والتقييم

وضمن الجودة في القياس والتقييم ومواضيع الصحة والسلامة المهنية للمقيمين الذين يتمتعون بالخصائص المذكورة أعلاه

والذين سيشاركون في عمليات القياس والتقييم من قبل هيئات الفحص وإصدار الشهادات في المجال ذي الصلة.