



الكفاءة الوطنية

11UY0012-3

حدّاد الخرسانة المسلحة

المستوى 3

المراجعة رقم: 03

التعديل رقم: 01

مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)

أنقرة 2018

المقدمة

حداد الخرسانة المسلحة (المستوى 3) وفقا للائحة إعداد المعايير المهنية الوطنية والكفاءات الوطنية المنشورة في الجريدة الرسمية بالعدد 29507 والمؤرخ في 2015/10/19. واستنادا إلى أحكام نظام إنشاء اللجان القطاعية لمؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) وواجباتها وإجراءات عملها وأصولها المنشورة في الجريدة الرسمية بالعدد 26713 والمؤرخة في 2007/11/27 من إعداد نقابة أصحاب العمل في صناعة مواد البناء. وبتكليف من مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK). تم تقييمها من خلال أخذ آراء المؤسسات والمنظمات ذات الصلة في القطاع والموافقة عليها من قبل مجلس إدارة مجلس مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) بعد تدقيقها من قبل لجنة قطاع البناء.

أجريت المراجعة الأولى للمؤهلات الوطنية لحداد الخرسانة المسلحة (المستوى 3) بقرار إدارة مجلس مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) بتاريخ 2012/05/09 وبالعدد 39/2012؛ والمراجعة الثانية بقرار إدارة مجلس مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) بتاريخ 2013/12/11 بالعدد 104/2013؛ والمراجعة الثالثة بقرار إدارة مجلس مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) بتاريخ 2018/08/29 بالعدد 116/2018.

تم تعديل الكفاءات الوطنية لحداد الخرسانة المسلحة (المستوى 3) بقرار رقم 1570 الصادر بتاريخ 2020/06/10 عن رئاسة الكفاءات الوطنية.

مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)

مدخل

يتم تحديد المعايير الأساسية لإعداد الكفاءات الوطنية وفحصها في لجان القطاع والموافقة عليها 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 التشارك. وتؤخذ آراء ومساهمات الأطراف المعنية.
- (c) وتشمل معايير الكفاءة الوطنية قضايا الصحة والسلامة المهنية والبيئة والجودة المتعلقة بالمجال المهني.
- (d) يجب أن تكتب معايير الكفاءة الوطنية بطريقة 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.

11UY0012-3 الكفاءة الوطنية لحداد الخرسانة المسلحة

1	اسم الكفاءة	حداد الخرسانة المسلحة
2	رمز المرجعية	11UY0012-3
3	المستوى	3
4	مكانتها حسب التصنيف الدولي	ISCO 08: 7221
5	النوع	-
6	قيمة الانتمان	-
7	(A) تاريخ النشر	2011/04/26
	(B) رقم المراجعة/ التحديث	المراجعة رقم: 03 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ المراجعة/ التحديث	المراجعة الثالثة بتاريخ 2018/08/29 بالعدد 116/2018. التحديث ذو الرقم 01. 1570-2020/06/10.
8	الهدف	يهدف محتوى تخصص حدادة الخرسانة المسلحة (المستوى 3) إلى ضمان ممارسة هذه المهنة من قبل أشخاص مؤهلين وزيادة جودة العمل: <ul style="list-style-type: none"> • يتم تحديد الكفاءات والمعلومات والمهارات والكفاءات التي ينبغي أن يتمتع بها المرشحون. • توفير الإمكانية للمرشحين بإثبات كفاءاتهم المهنية بوثيقة صالحة وموثوقة. • تم إعدادها لتكون مصدراً ومرجعاً لمنهاج التعليم ومؤسسات الإعلام والامتحانات.
9	المعايير المهنية التي تشكل مصدراً للكفاءة	
المعيار المهني الوطني لحدادة الخرسانة المسلحة (المستوى 3) – 10UMS0082-3		
10	شروط / شروط الدخول إلى امتحان الكفاءة	
-		
11	بنية الكفاءة	
(a-11) الوحدات الإلزامية		
11UY0012-3/A1 طرق رعاية الصحة والسلامة المهنية وحماية البيئة		
11UY0012-3/A2 المعرفة المهنية العامة والمهارات التطبيقية في أعمال حدادة الخرسانة المسلحة		
(b-11) الوحدات الاختيارية		
-		
(c-11) بدائل تشكيل المجموعات للوحدات ونتائج التعليمية الإضافية		
-		
12	القياس والتقييم	
يخضع المرشحون الراغبون في الحصول على شهادة الكفاءة المهنية لحدادة الخرسانة المسلحة (المستوى 3) للإختبارات المحددة في الوحدات يجب أن يكون المرشحين ناجحين في الاختبارات المحددة في الوحدات من أجل الحصول على شهادة الكفاءة المهنية.		

<p>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.</p> <p>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.</p>		
13	مدة صلاحية الشهادة	إن مدة صلاحية شهادة الكفاءة هي خمس (5) سنوات.
14	تكرار المراقبة	-
15	وحدة القياس- طريقة التقييم الواجب تطبيقها في تجديد الوثائق	<p>في نهاية فترة الصلاحية البالغة خمس (5) سنوات. يتم تقييم أداء حامل الشهادة باستخدام طريقة واحدة على الأقل من الطرق الموضحة أدناه:</p> <p>(a) تقديم سجلات (وثائق الخدمة، رسائل وخطابات التوصية، العقود والفواتير وغيرها) توضح أنك عملت في المجال المعني لمدة عامين على الأقل بصورة إجمالية أو خلال الأشهر الستة الأخيرة ضمن فترة صلاحية الشهادة البالغة خمس سنين.</p> <p>(b) المشاركة في اختبارات الكفاءة المحددة ضمن نطاق وحدتها.</p> <p>يتم تمديد مدة صلاحية الوثائق لخمس سنوات إضافية للمرشحين الحاصلين على نتائج إيجابية بالتقييم.</p>
16	المؤسسة / المؤسسات المعنية بتطوير الكفاءات	المطورة: نقابة أصحاب العمل في صناعة البناء التركية (INTES) المُحدّث: مجموعة عمل مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
17	لجنة القطاع لتصديق الكفاءة لجنة القطاع	لجنة قطاع البناء
18	تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)	<p>الموافقة الأولى: 2011/04/26 – 31/2011</p> <p>المراجعة الأولى بتاريخ 2012/05/09 بالعدد 39/2012.</p> <p>المراجعة الثانية بتاريخ 2013/12/11 بالعدد 104/2013.</p> <p>المراجعة الثالثة بتاريخ 2018/08/29 بالعدد 116/2018.</p>

1UY0012-3 وحدة كفاءة الصحة المهنية والسلامة وحماية البيئة

1	اسم وحدة الكفاءة	الصحة والسلامة المهنية وحماية البيئة
2	رمز المرجعية	A1/11UY0012-3
3	المستوى	3
4	قيمة الانتمان	-
5	(A) تاريخ النشر	-
	(B) رقم المراجعة/ التحديث	المراجعة رقم: 03 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ المراجعة/ التحديث	المراجعة الثالثة بتاريخ 2018/08/29 بالعدد 116/2018. التحديث ذو الرقم 01. 1570-2020/06/10.
6	المعيار المهني الذي يعتبر مصدر الموارد لوحدة الكفاءة	
		10UMS0082-3- المعيار المهني الوطني لحدادة الخرسانة المسلحة (المستوى 3)
7	النتائج التعليمية	
	النتيجة التعليمية الاولى (1): توضح تدابير الصحة والسلامة المهنية وحماية البيئة.	
	مقاييس النجاح:	
	<p>1.1 يعدد عوامل الخطر في مجال عمله.</p> <p>2.1 يوضح الأمور الواجب القيام به في الحالات الطارئة.</p> <p>3.1 يميز علامات التحذير والإنذار والمعدات التي يجب الاحتفاظ بها في منطقة العمل والمتعلقة بالصحة والسلامة المهنية.</p> <p>4.1 ينظم القوائم الخاصة بمعدات الحماية الشخصية المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية.</p> <p>5.1 يوضح كيفية جميع وتصنيف النفايات والمواد القابلة للتدوير حسب أنواعها بعد إنتهاء العمل.</p>	
8	القياس والتقييم	
	8 a) الامتحان النظري	
	<p>(T1) الاختبار الشفهي المنظم: يتم إجراء الاختبار النظري لوحدة A1 حسب قائمة تدقيق "المعلومات" الموجودة في الملحق A1-2. في الاختبار النظري يجب على المرشحين إجراء اختبار شفهي (T1) من خمسة (5) أسئلة على الأقل لكل منها نقاطاً متساوية لا يتم تخصم أية درجة من الأسئلة التي يتم الإجابة عليها بشكل خاطئ في الاختبار. حيث يقيم كل سؤال حسب الأجوبة المنظمة ومخطط التقييم تخصص للممتحنين أثناء الامتحان مدة دقيقة ونصف إلى دقيقتين للإجابة عن كل سؤال شفهي يجب على المرشحين الحصول على نجاح بنسبة 60% على الأقل في الاختبار الشفهي. يجب أن تقيس أسئلة الاختبار جميع البيانات المعرفية الملحق A1-2 المتوقع قياسها في هذه الوحدة عن طريق الاختبار النظري.</p>	
	8 b) الامتحان المعتمد على الأداء	
	<p>يتم تحديد تعبيرات المهارة والكفاءة لوحدة A1 في قوائم مراجعة المهارات والكفاءات للوحدات الأخرى. وسيتم إجراء القياس والتقييم ضمن هذا النطاق.</p>	
	8 c) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم	
	<p>مدة صلاحية وحدة الكفاءة سنتان من تاريخ إنجاز الوحدة.</p>	
9	المؤسسة/المؤسسات المُطورة والمحدثة لوحدة الكفاءة	المطورون: نقابة أصحاب العمل في صناعة البناء التركية (INTES) المُحدِّث: مجموعة عمل مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
10	لجنة قطاع التحقق من وحدة الكفاءة	لجنة قطاع البناء في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)

11	تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)	الموافقة الأولى: 2011/04/26 – 31/2011 المراجعة الأولى بتاريخ 2012/05/09 بالعدد 39/2012. المراجعة الثانية بتاريخ 2013/12/11 بالعدد 104/2013. المراجعة الثالثة بتاريخ 2018/08/29 بالعدد 116/2018.
----	---	--

ملحقات وحدة الكفاءة

ملحق A1-1: معلومات حول التدريب المقترح لإنجاح وحدة الكفاءة

للحصول على هذه الوحدة يوصى باستكمال برنامج تدريبي يتضمن المحتوى المبين أدناه.

محتوى التدريب:

1. تدابير الصحة والسلامة المهنية وحماية البيئة
 - 1.1 إجراءات الصحة والسلامة المهنية الواجب اتخاذها في منطقة العمل
 - 2.1 ما يجب القيام به في حالة الطوارئ.
 - 3.1 لوحات التحذير والإنذار والمعدات التي يجب الاحتفاظ بها في منطقة العمل والمتعلقة بالصحة والسلامة المهنية.
 - 4.1 معدات الوقاية الشخصية التي تستخدم من أجل الصحة والسلامة المهنية
 - 5.1 جمع وتصنيف النفايات والمواد القابلة للتدوير حسب أنواعها بعد انتهاء العمل

ملحق A1 -2: قائمة المراقبة المستخدمة في قياس وتقييم وحدة الكفاءة

(a) المعلومات (BG)

رقم	بيان المعلومة	معايير المحاسبة الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقاييس النجاح:	أداة التقييم
BG.1	يعدد المخاطر المتعلقة بمنطقة عمله وعواملها.	A.1.1 A.1.4 A.1.9 A.2.1	1.1	T1
BG.2	يوضح ما يجب القيام به في حالة الطوارئ.	A.1.3 A.1.8	1.2	T1
BG.3	يتميز لوحات التحذير والإنذار والمعدات التي يجب الاحتفاظ بها في منطقة العمل والمتعلقة بالصحة والسلامة المهنية. ¹	A.1.5 A.1.7	1.3	T1
BG.4	القيام بإعداد قائمة خاصة بمعدات الحماية الشخصية المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية.	A.1.2	1.4	T1
BG.5	يوضح كيفية جميع وتصنيف النفايات والمواد القابلة للتدوير حسب أنواعها بعد إنتهاء العمل.	A.3.1 A.3.2	1.5	T1

¹ تجرى عملية القياس والتقييم في هذه المادة عن طريق إستخدام لوحات التحذير والتنبه مع المعدات اللازمة.

3-11UY0012/A2 وحدة تأهيل المعرفة المهنية العامة ومهارات التنفيذ في اعمال حدادة الخرسانة المسلحة

1	اسم وحدة الكفاءة	المعرفة المهنية العامة ومهارات التنفيذ في اعمال حدادة الخرسانة المسلحة.
2	رمز المرجعية	A2/11UY0012-3
3	المستوى	3
4	قيمة الانتمان	-
5	(A) تاريخ النشر	-
	(B) رقم المراجعة/ التحديث	المراجعة رقم: 03 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ المراجعة/ التحديث	المراجعة الثالثة بتاريخ 2018/08/29 بالعدد 116/2018. التحديث ذو الرقم 01. 1570-2020/06/10.
6	المعيار المهني الذي يعتبر مصدر الموارد لوحدة الكفاءة	10UMS0082-3 المعيار المهني الوطني لحدادة الخرسانة المسلحة (المستوى 3) -
7	النتائج التعليمية	<p>النتيجة التعليمية الاولى (1): تنفيذ التدابير المتخذة فيما يتعلق بالصحة والسلامة المهنية.</p> <p>مقاييس النجاح:</p> <p>1.1 ينفذ الأعمال بالالتزام بلوحات التحذير والتنبيه الخاصة بالصحة والسلامة المهنية في ساحة العمل. 2.1 يجرى العمل بمعدات الحماية الشخصية اللازمة للصحة والسلامة المهنية.</p> <p>النتيجة التعليمية الثانية (2): يقوم بالتجهيز لعملية التسليح.</p> <p>مقاييس النجاح:</p> <p>1.2 يفحص خطة/مشروع الخرسانة المسلحة المعطى له. 2.2 تجهيز المعدات والمواد للاستخدام.</p> <p>النتيجة التعليمية الثالثة (3): تجميع التعزيزات الفولاذية للأساسات.</p> <p>مقاييس النجاح:</p> <p>1.3 تحضير عناصر تسليح قواعد الأساسات. 2.3 تحضير التقارير الأولية للتعزيز الاساسات. 3.3 تركيب تعزيزات الفولاذ للأساسات.</p> <p>النتيجة التعليمية الرابعة (4): تركيب التعزيزات الفولاذية للحائط الخرساني.</p> <p>مقاييس النجاح:</p> <p>1.4 تحضير عناصر تسليح الحائط الخرساني. 2.4 تركيب التعزيزات الفولاذية للحائط الخرساني.</p> <p>النتيجة التعليمية الخامسة (5): تركيب تعزيزات العمود.</p>

مقاييس النجاح:

- 1.5 تحضير عناصر تسليح الأعمدة.
- 2.5 تركيب التعزيزات الفولاذية للأعمدة.
- 3.5 تركيب تعزيزات الأعمدة.

النتيجة التعليمية السادسة (6): تركيب التعزيزات الفولاذية للعوارض.

مقاييس النجاح:

- 1.6 تحضير عناصر تسليح الألواح (العوارض او الأحزمة).
- 2.6 انجاز ما قبل عملية تسليح العوارض.
- 3.6 تركيب التعزيزات الفولاذية للعوارض.

النتيجة التعليمية السابعة (7): تركيب التعزيزات الفولاذية للأرضية.

مقاييس النجاح:

- 1.7 تحضير عناصر تسليح/تعزيز الأرضية.
- 2.7 تركيب التعزيزات الفولاذية للأرضية.

النتيجة التعليمية الثامنة (8): القيام بالفحوصات الأخيرة للتعزيزات الفولاذية.

مقاييس النجاح:

- 1.8 شرح ما يجب القيام به تركيب التعزيزات الفولاذية.
- 2.8 تنظيف موقع العمل والمعدات.
- 3.8 شرح النقاط التي يجب مراعاتها أثناء صب الخرسانة.

8 القياس والتقييم

8 (a) الامتحان النظري

(T1) الاختبار الشفهي من متعدد: يجري الاختبار الشفهي لوحدة الكفاءة (A2) وفق قائمة مراجعة "المعلومات" الواردة في ملحق (-)A2-2. في الاختبار النظري. يجب على المرشحين إجراء اختبار شفهي (T1) لا يقل عن اثني عشر (12) سؤالاً مع أسئلة وأجوبة منظمة. لا يتم تخصص أية درجة من الأسئلة التي يتم الإجابة عليها بشكل خاطئ في الإختبار. حيث يقيم كل سؤال حسب الأجوبة المنظمة ومخطط التقييم. تخصص للممتحنين أثناء الامتحان مدة دقيقة ونصف إلى دقيقتين للإجابة عن كل سؤال. يجب على المرشحين الحصول على نسبة 60 % من النجاح على الأقل حسب مخطط التقييم في الاختبار الشفهي. يجب قياس أسئلة الإختبار في هذه الوحدة من خلال جميع عبارات المعلومات (الملحق 2-A2) المطلوب قياسها.

8 (b) الامتحان المعتمد على الأداء

امتحان الأداء (P1): يتم إجراء اختبار الأداء للوحدة A2 وفقاً لقائمة "المهارات والكفاءات" المرجعية في الملحق 2-A2. تحدد قائمة تدقيق المهارات والكفاءات الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها. لكي ينجح العضو المرشح في امتحان الأداء يجب أن يظهر نجاح بنسبة 80 % من الاختبار الكلي كحد أدنى بشرط أن يؤدي بنجاح جميع الخطوات الحاسمة. يجب أن تتوافق مدة الاختبار القائم على الأداء مع الوقت في ظروف الممارسة الفعلية للعمل. يجري الاختبار القائم على الأداء في بيئة عمل حقيقية أو واقعية. يجب قياس جميع أشكال التعبير عن المهارات والكفاءات (الملحق 2-A2) باختبار قائم على الأداء. قدمت في ملحق نموذج المشروع/السيناريو اللازمة تطبيقها بالحد الأدنى من قبل المرشحين في إختبار الأداء ويتضمن المشروع/السيناريو والحد الأدنى من المعايير. ويجب أن تستخدمه هيئات التصديق المعتمدة أثناء إعداد سيناريوهات اختبار الأداء.

8 c) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم		
مدة صلاحية الامتحانات المتوقعة للوحدة هي سنة واحدة من تاريخ النجاح في الامتحان. لا تتجاوز الفوارق الزمنية بين الامتحانات التي يتم اجتيازها للحصول على الوحدة سنة واحدة.		
مدة صلاحية وحدات الكفاءة هي سنتان اثنتان اعتباراً من تاريخ النجاح في الوحدة.		
يجري إنهاء ووقف الامتحان إذا تصرف المرشح بشكل يعرض سلامته وسلامة الآخرين للخطر.		
9	المؤسسة/المؤسسات المطورة والمحدثة لوحدة الكفاءة	المطورون: نقابة أصحاب العمل في صناعة البناء التركية (INTES) المُحدِّث: مجموعة عمل مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
10	التحقق من وحدة الكفاءة لجنة القطاع	لجنة قطاع البناء في مؤسسة الكفاءات المهنية MYK
11	تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)	الموافقة الأولى: 2011/04/26 – 31/2011 المراجعة الأولى بتاريخ 2012/05/09 بالعدد 39/2012. المراجعة الثانية بتاريخ 2013/12/11 بالعدد 104/2013. المراجعة الثالثة بتاريخ 2018/08/29 بالعدد 116/2018.

ملحقات وحدة الكفاءة

الملحق A2-1: معلومات عن التعليم الموصى به للحصول على وحدة الكفاءة.

للحصول على هذه الوحدة يوصى باستكمال برنامج تدريبي يتضمن المحتوى المبين أدناه:

محتوى التدريب:

1. تدابير الصحة والسلامة المهنية
 - 1.1 إجراءات الصحة والسلامة المهنية الواجب اتخاذها في منطقة العمل
 - 2.1 معدات الوقاية الشخصية اللازم استخدامها من أجل الصحة والسلامة المهنية
2. التجهيز من أجل عملية التسليح/التعزيز
 - 1.2 مخطط/مشروع الخرسانة المسلحة
 - 2.2 مراجعة مخطط/مشروع الخرسانة المسلحة
 - 3.2 معدات ومواد التعزيز
 - 4.2 عمليات تجهيز معدات ومواد التعزيز
3. تركيب تعزيزات الفولاذ للأساسات
 - 1.3 عناصر تسليح الأساسات
 - 2.3 عمليات تجهيز تعزيزات الفولاذ للأساسات
 - 3.3 ما يسبق تسليح الأساسات
 - 4.3 تركيب تعزيزات الفولاذ للأساسات
4. تركيب تعزيزات فولاذ الحائط الخرساني
 - 1.4 عناصر تسليح الحائط الخرساني
 - 2.4 تجهيز عناصر تسليح الحائط الخرساني
 - 3.4 تركيب تعزيزات فولاذ الحائط الخرساني
5. تركيب تعزيزات فولاذية للأعمدة
 - 1.5 عناصر تسليح الأعمدة
 - 2.5 تجهيز عناصر تسليح الأعمدة
 - 3.5 ما يسبق تسليح الأعمدة
 - 4.5 تركيب تعزيزات الفولاذية للأعمدة
6. تركيب تعزيزات الفولاذية للعوارض (تسليح العوارض)
 - 1.6 عناصر تسليح العوارض

- 2.6 تجهيز عناصر تسليح العوارض
 3.6 ما يسبق تسليح العوارض
 4.6 تركيب التعزيزات الفولاذية للعوارض/الألواح الخرسانية
 7. تركيب التعزيزات الفولاذية للأرضية
 1.7 عناصر تسليح الأرضية
 2.7 تجهيز عناصر تسليح الأرضية
 3.7 تركيب التعزيزات الفولاذية للأرضية
 8. اخر فحوصات التعزيزات الفولاذية
 1.8 الفحوصات التي يجب القيام بها بعد تركيب التعزيزات الفولاذية
 2.8 موقع العمل والمعدات المستخدمة فيه
 3.8 تنظيف موقع العمل والمعدات
 4.8 النقاط التي يجب مراعاتها أثناء صب الخرسانة.

الملحق A2-2: قائمة مرجعية تستخدم في قياس وتقييم وحدة الكفاءات

(a) المعلومات (BG)

رقم	بيان المعلومة	معايير المحاسبية الدولية القسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BG.1	يشرح المعلومات الفنية لعناصر تسليح الاعمدة في المشروع المحدد.	B.1.1 B.1.2 B.1.3	2.1	T1
BG.2	يشرح المعلومات الفنية لعناصر تسليح الحائط الخرساني في المشروع المحدد.	B.1.1 B.1.2 B.1.3	2.1	T1
BG.3	يشرح المعلومات الفنية لعناصر تسليح العوارض/الالواح في المشروع المحدد.	B.1.1 B.1.2 B.1.3	2.1	T1
BG.4	يشرح المعلومات الفنية لعناصر تسليح الأرضية في المشروع المحدد.	B.1.1 B.1.2 B.1.3	2.1	T1
BG.5	يشرح المعلومات الفنية لعناصر تسليح الأساسات في المشروع المحدد.	B.1.1 B.1.2 B.1.3	2.1	T1
BG.6	شرح ما يجب القيام به لجعل معدات ومواد التسليح جاهزة للاستخدام.	B.2.1 B.2.2 B.2.3 B.2.4 B.3.4	2.2	T1
BG.7	يشرح أنواع وطرق زيادة عناصر التسليح عند الحاجة.	C.2.1 C.2.2	3.1 4.1 5.1	T1
BG.8	يشرح كيفية التحقق من عناصر التسليح.	C.4.1 C.4.2 C.4.3	3.1 4.1 5.1 6.1 7.1	T1
BG.9	يشرح لماذا من الضروري تنظيف سطح القالب حيث سيتم وضع التعزيزات الفولاذية.	E.1.1 E.2.1 E.3.1 E.4.1	3.3 4.3 5.3 6.3 7.3	T1

رقم	بيان المعلومة	معايير المحاسبة الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقاييس النجاح:	أداة التقييم
BG.10	شرح الفحوصات التي يجب القيام بها بعد تركيب التعزيزات الفولاذية.	F.1.1 F.1.2 F.1.3	8.1	T1
BG.11	يسرد القصور والأعطال التي قد تحدث في التعزيزات الحديدية أثناء صب الخرسانة.	F.3.1	8.3	T1
BG.12	يشرح كيفية حل المشاكل التي تحدث أثناء صب الخرسانة.	F.3.2 F.3.3 F.3.4 F.3.5	8.3	T1

(b) المهارات والقدرات (BY)

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	معايير المحاسبة الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقاييس النجاح	أداة التقييم
BY.1	تنفيذ الاعمال باتباع علامات التنبيه والتحذير المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية في منطقة العمل.*	A.1.7	1.1	P1
BY.2	استخدام معدات الوقاية الشخصية اللازمة للصحة والسلامة المهنية (خوذة. أحذية العمل. قفازات العمل. نظارات العمل. حزام الأمان. سترة عاكسة).*	A.1.2	1.2	P1
BY.3	تجهيز المواد التي سيتم استخدامها من خلال مراجعة مشروع العمل الذي يتعين القيام به.	B.3.1 B.3.2 B.3.3 B.3.4	2.2	P1
BY.4	يقوم بتعليم عناصر تسليح الأساسات حسب الأبعاد والقياسات في المشروع المعطى له.	C.1.1	3.1	P1
BY.5	قص عناصر تسليح الأساسات من الأماكن التي تم تعليمها.	C.1.2	3.1	P1
BY.6	يحدد نقاط الانحناء للعناصر المقطوعة والمنفصلة.	C.3.1	3.1	P1
BY.7	ثني العناصر المحددة وفقاً لشكلها في المشروع المعطى له.	C.3.2	3.1	P1
BY.8	نقل عناصر التسليح إلى أماكن تجميعها.	C.5.2 C.5.3 E.2.2	3.1	P1
BY.9	تركيب التعزيزات الفولاذية للأساسات وفق الفترات الزمنية المتوقعة في المشروع.	D.2.4 E.2.2	3.2	P1
BY.10	يضع المبادئ بين عناصر تسليح الأساسات.	E.1.3 E.2.3	3.3	P1
BY.11	ربط عناصر تسليح الأساسات مع بعضها البعض.	E.1.5 E.2.5	3.3	P1
BY.12	وضع قدم حديدية لإبعاد الجزء العلوي من تسليح الأساسات عن الجزء السفلي.	E.1.6	3.3	P1

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	معايير المحاسبة الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقاييس النجاح:	أداة التقييم
BY.13	يحدد موقع براعم الأعمدة وفقاً للمشروع. (النهايات الحديدية للأعمدة)	E.1.8	3.3	P1
BY.14	وضع النهايات الحديدية للأعمدة وفقاً للأبعاد الواردة في المشروع.	E.1.7	3.3	P1
BY.15	تعليم عناصر تسليح الحائط حسب المقاسات الموجودة في المشروع.	C.1.1	4.1	P1
BY.16	قص عناصر تسليح الحائط من الأماكن التي تم تعليمها.	C.1.2	4.1	P1
BY.17	يحدد نقاط الانحناء لعناصر تسليح الحائط التي تم قطعها وفصلها حسب أنواعها.	C.3.1	4.1	P1
BY.18	ثني عناصر تسليح الحائط المعلمة وفقاً لشكلها وأبعادها في المشروع.	C.3.2	4.1	P1
BY.19	نقل عناصر تسليح الحائط إلى أماكن تجميعها ووضعها في القالب.	C.5.2 C.5.3 E.2.2	4.1	P1
BY.20	يربط عناصر تسليح الحائط بالبرعم/نهايات الحديد الموجود.	E.2.2 E.2.4 E.4.4	4.2	P1
BY.21	يقوم بتجميع عناصر تسليح الجدران الخرسانية الأفقية والعمودية حسب المشروع.	E.4.2	4.2	P1
BY.22	يقوم بعملية الربط من هلال وضع الوصلات الحديدية المنحنية.*	E.4.5	4.2	P1
BY.23	يضع المبادعات بين عناصر تسليح الحائط الخرساني.	E.4.3	4.2	P1
BY.24	تعليم عناصر تسليح الأعمدة حسب المقاسات الموجودة في المشروع.	C.1.1	5.1	P1
BY.25	قص عناصر تسليح الأعمدة من الأماكن التي تم تعليمها.	C.1.2	5.1	P1
BY.26	يحدد نقاط الثني للعناصر المقطوعة والمنفصلة حسب أنواعها.	C.3.1	5.1	P1
BY.27	ثني عناصر تسليح المعلمة وفقاً لشكلها وأبعادها في المشروع.	C.3.2	5.1	P1
BY.28	وضع حديد تعزيزات العمود الطولية على طاولة العمل.	D.1.1	5.2	P1
BY.29	وضع ركائب الفولاذ على التعزيزات الطولية.	D.1.2	5.2	P1

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	معايير المحاسبة الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقاييس النجاح:	أداة التقييم
BY.30	يرتب الركائب حسب المسافات المعتمدة في المشروع المعطى له.	D.1.3	5.2	P1
BY.31	يربط الركائب بالتعزيزات الطولية وفقاً لطريقة إحكام ربط الركاب في المشروع.*	D.1.4	5.2	P1
BY.32	يربط عناصر تسليح العمود بالبرعم/نهايات الحديد الموجود.	E.1.9 E.2.2 E.2.4	5.3	P1
BY.33	يضع المبادعات بين عناصر تسليح الأعمدة.	E.2.3	5.3	P1
BY.34	تعليم عناصر تسليح العوارض حسب المقاسات الموجودة في المشروع.	C.1.1	6.1	P1
BY.35	قص عناصر تسليح العوارض من الأماكن التي تم تعليمها.	C.1.2	6.1	P1
BY.36	يحدد نقاط الانحناء للعناصر المقطوعة والمنفصلة يعلم نقاط الثني للعناصر التي تم قصها وفصلها.	C.3.1	6.1	P1
BY.37	ثني العناصر المعلمة حسب شكلها وأبعادها في المشروع.	C.3.2	6.1	P1
BY.38	وضع عناصر تسليح العوارض على طاولة العمل.	D.2.1	6.2	P1
BY.39	يضع الركائب على حديد تسليح العوارض الطولية.	D.2.2	6.2	P1
BY.40	يقوم بشد الرّكاب في تعزيزات العارضة وفقاً للمسافات المنصوص عليها في المشروع.*	D.2.3	6.2	P1
BY.41	ربط الركائب (فولاذ التسليح الذي يلف التعزيزات الطولية) بالتعزيزات وفقاً للمشروع.	D.2.5	6.2	P1
BY.42	وضع حديد تسليح العوارض الجاهز في مكانه بالمشروع.	D.2.6	6.2	P1
BY.43	ربط حديد التسليح عند تقاطعات العوارض مع الأعمدة.	E.2.2 E.2.5	6.3	P1
BY.44	تركيب حديد التسليح الإضافي.	E.2.6	6.3	P1
BY.45	يضع المبادعات بين عناصر تسليح العوارض.	E.2.3	6.3	P1
BY.46	تعليم عناصر تسليح الأرضية حسب المقاسات الموجودة في المشروع.	C.1.1	7.1	P1
BY.47	قص عناصر تسليح الأرضية من الأماكن التي تم تعليمها.	C.1.2	7.1	P1
BY.48	يحدد نقاط الثني للعناصر المقطوعة والمنفصلة حسب أنواعها.	C.3.1	7.1	P1
BY.49	ثني عناصر تسليح المعلمة وفقاً لشكلها وأبعادها في المشروع.	C.3.2	7.1	P1
BY.50	نقل عناصر تسليح الأرضية إلى أماكن تركيبها.	C.5.2 C.5.3	7.1	P1
BY.51	يضع عناصر تسليح مستقيمة (عرضية وطولية) على القالب.	E.3.2	7.2	P1
BY.52	يضع عناصر تسليح الأرضية (العرضية والطولية) حسب الفترات المنصوص عليها في المشروع.	E.3.4	7.2	P1

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	معايير المحاسبة الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقاييس النجاح:	أداة التقييم
BY.53	ربط عناصر تسليح الأرضية مع بعضها البعض.	E.3.5	7.2	P1
BY.54	ثني البيليا للأرضية وفقاً للشكل المتوقع في المشروع. وهي عبارة عن حديد تسليح مثني بشكل خاص لمواجهة قوة القص.	E.3.6	7.2	P1
BY.55	يضع المبادعات بين عناصر التسليح.	E.3.3	7.2	P1
BY.56	يقوم بصيانة وتنظيف المعدات المستخدمة بعد تركيب حديد التسليح.	F.2.1	8.2	P1
BY.57	ان يتم انجاز التنظيف العام لبيئة العمل في نهاية اليوم	F.2.2 F.2.3	8.2	P1

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

ملحقات الكفاءة

ملحق 1: وحدات الكفاءة

11UY0012-3/A1 طرق رعاية الصحة والسلامة المهنية وحماية البيئة
11UY0012-3/A2 المعرفة المهنية العامة والمهارات التطبيقية في أعمال حدة الخرسانة المسلحة

الملحق 2: المصطلحات والرموز والاختصارات

المحور/المركز: الاتجاه الذي يوضح أماكن الأعمدة والجدران في مخطط الخرسانة المسلحة.

حزام/لوح الربط: عنصر الخرسانة المسلحة الذي لا يعمل ضد الأحمال الرأسية وإنما يحاول شد عناصر المبنى وربطها مع بعضها.

تشيروز: قطع حديدية تكون في الغالب على شكل حرف S مع خطافات في نهاياتها. والتي تُستخدم للحفاظ على المسافة بين قضبان التسليح الرأسية والأفقية متساوية في تسليح الأعمدة. والعوارض. والجدران.

آلة قص وثنى الحديد: آلات كهربائية ثابتة لقطع وثنى الحديد لتجهيزه قبل مرحلة التجميع.

التسليح: حديد التسليح الصلب الذي تم إعداده وفقاً للمشروع.

الأرضية: ناقل جمل أفقي على شكل صفيحة خرسانية مسلحة.

لوحة الوصف: لوحة المعلومات المرفقة لمجموعات الإنتاج. لبيان نوعها وجودتها وعددها.

الملزمة/الركاب: عنصر تسليح يتم وضعه بشكل مستعرض أو الحزوني على مسافات منتظمة على التعزيزات الطولية في العناصر الهيكلية الخرسانية المسلحة مثل الأعمدة والعوارض والجدران.

البراعم: ترك امتداد نهايات حديد التسليح من أجل دمجها مع التعزيزات الطولية لعناصر المبنى العلوية أو الجانبية مثل الأعمدة. والعوارض. والجدران وغيرها.

الملزمة/الركاب الحزوني: حديد التسليح الملفوف حول الأعمدة الدائرية على شكل حلزوني.

المنقلة: أداة قياس تستخدم للتحقق من وضع 90 درجة لعنصرين متعامدين.

شبكة الفولاذ: مواد التسليح المحضرة بلحام نقاط الوصلات في المصنع. وتوضع في الخرسانة على أسطح مستوية أفقية و/أو رأسية في البناء.

HATIL: عناصر خرسانية مسلحة مصنوعة لموازنة مستويات الجدران ولضمان عملها معاً في الهياكل الحجرية.

ISCO: التصنيف المعياري الدولي للمهن.

ISG: الصحة والسلامة المهنية.

الخطاف/Kanca: الطيات الموجودة في نهايات التسليح العرضي (الركاب/الملزمة) لمنعها من الفتح تحت حمولة ثقيلة.

العوارض/الألواح: عنصر خرساني مسلح يحمل الثقل/الجمل الأفقي أو القريب من الأفقي.

معدات الحماية الشخصية (KKD): جميع الأدوات والمعدات والأجهزة التي يرتديها الموظف أو يحملها أو يحتفظ بها. والتي تحميه من واحد أو أكثر من المخاطر الناشئة عن العمل. والتي تؤثر على الصحة والسلامة.

العمود: عنصر خرساني مسلح يحمل الثقل/الجمل عمودي.

الفرجار/كالبير: أداة قياس سمك المادة.

الوصلة/MANŞON: العنصر المعدني المسنن من الداخل الذي يستخدم لربط اطراف عناصر التسليح ببعضها البعض. الأساس الفردي: نوع من الأساسات الذي ينقل الأحمال من عمود واحد إلى الأرض. الأساس المستمر: نوع من الأساسات حيث يُبنى تحت جدران أو أعمدة من الخرسانة المسلحة ويستمر على طول المحور. **الفولاذ المصلع:** قضيب حديدي ملولب عليه نتوءات. مما يزيد من الالتصاق. مقص المقعد: أداة قص حديدية متحركة وميكانيكية تستخدم في قص الحديد على نطاق صغير في ساحة العمل. **المباعدات:** مادة بلاستيكية أو خرسانية تستخدم لضبط سماكة الغطاء الخرساني بحيث يتم حفظ حديد التسليح من التآكل. **سمك المبعاد:** سمك الغطاء الخرساني بين سطح الخرسانة والتسليح لمنع تلف حديد التسليح بالتأثيرات الفيزيائية والكيميائية. **الطية/PILYE:** عنصر تسليح يتم ثنيه بشكل خاص. ويوضع في عوارض وأرضيات الخرسانة المسلحة. لمقاومة قوى القص. الأساس المتصل أو الأساس الحصيرة: نوع من الأساسات الخرسانية المسلحة التي يتم تشكيلها من خلال اعتبار المساحة الكاملة لقاعدة المبنى كأساس في الهياكل الخرسانية المسلحة. **الكرسي:** حديد التسليح المستخدم للحفاظ على المسافة ثابتة بين الحديد السفلي والحديد العلوي في حديد تسليح الأساسات. **ميزان الماء:** الأداة المستخدمة للتحقق الأفقي والعمودي في العمل. **الشاقول:** الأداة المستخدمة للتحقق من عمودية العناصر. **شابو (تسليح إضافي):** حديد التسليح الذي يتم إضافته إلى الدعامات بشكل محدد. من أجل مواجهة ضغوط الشد المفرطة في العوارض والأرضيات الخرسانية المسلحة.

ملحق 3: مسارات التقدم الأفقية والعمودية في المهنة

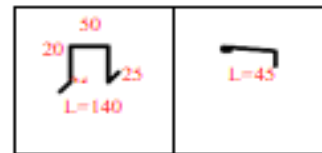
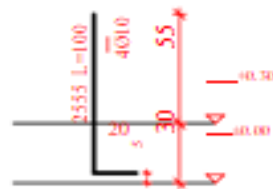
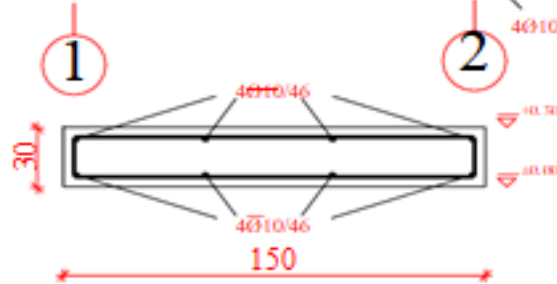
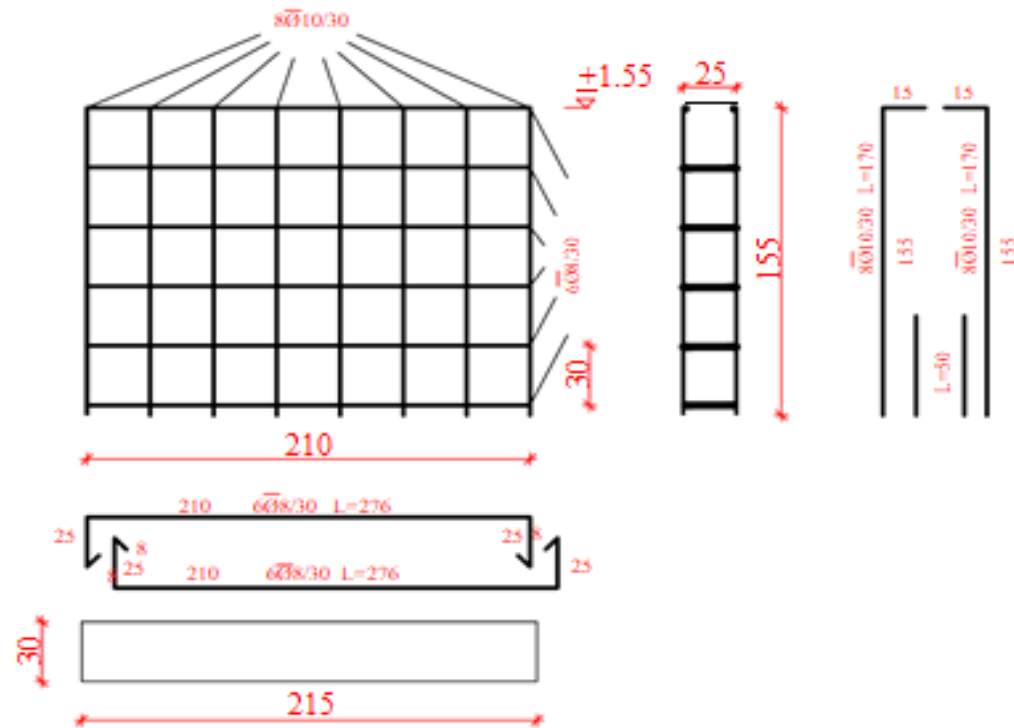
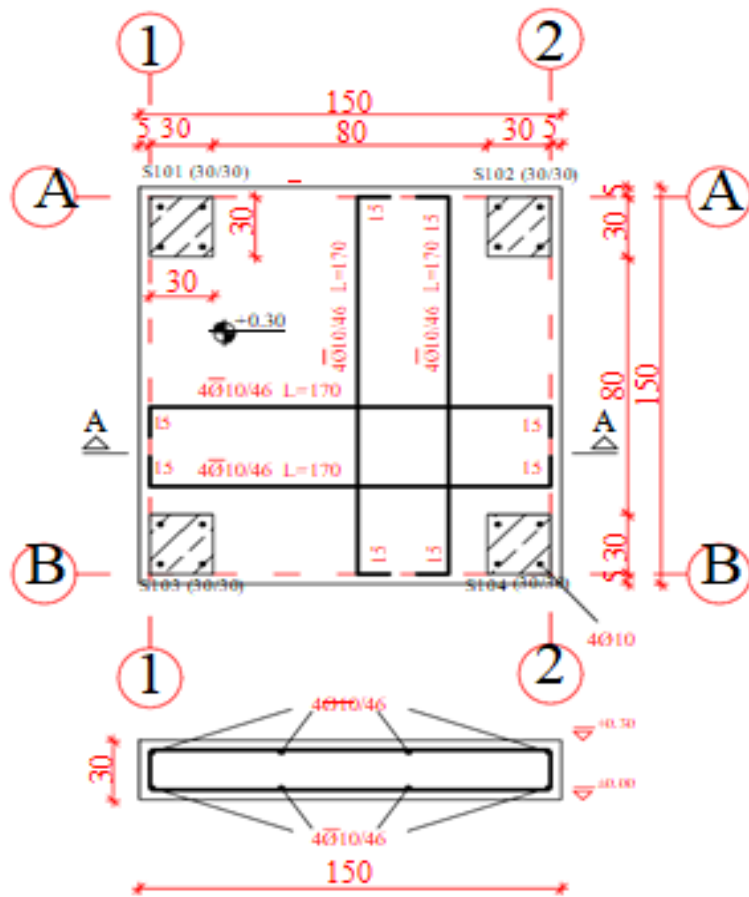
ملحق 4: معايير التقييم

يجب على المقيم تقديم واحد على الأقل من البدائل التالية:

1. العمل كمدرّب لمدة ثلاث سنوات على الأقل في مجال حدادة الخرسانة المسلحة بعد التخرج من كليات الهندسة والتعليم الفني وكليات التكنولوجيا والمدارس المهنية ذات الصلة بالمجال الجال المذكور.
2. العمل كمهندس أو معماري أو فني أو مدرس تقني لمدة ثلاث سنوات على الأقل في وظائف تشمل مهنة حدادة الخرسانة المسلحة.
3. العمل في وظائف تتضمن مهنة حدادة الخرسانة المسلحة لمدة لا تقل عن عشر سنوات بعد التخرج من المدرسة الثانوية المهنية.
4. التخرج من كليات الهندسة والمعمار والتعليم الفني وكليات التكنولوجيا والكليات المهنية ومن الأقسام المتعلقة بحدادة الخرسانة المسلحة. والعمل في هيئة إصدار الشهادات المعتمدة لمدة سنتين على الأقل والمشاركة في وضع وقياس وتقييم ما لا يقل عن عشرون (20) اختبارًا من اختبارات الأداء للمؤهلات ذات الصلة.
5. الأشخاص الذين لم يكملوا فترة الخبرة المطلوبة والمحددة في المواد الأولى والثانية والثالثة من معايير المُقيّم. يكملون الفترة الناقصة من خلال المشاركة في هيئة إصدار الشهادات المعتمدة. والمشاركة في عمل وقياس وتقييم عشرون (20) على الأقل من امتحانات الأداء من امتحانات الكفاءة الوطنية لمهنة حدادة الخرسانة المسلحة.

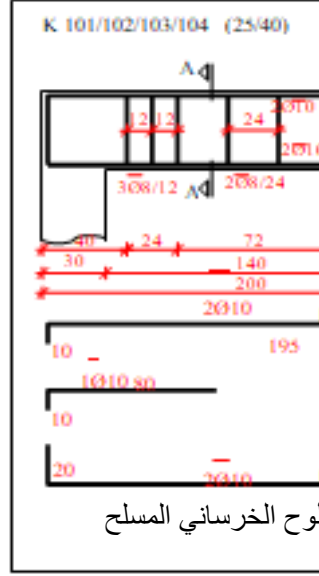
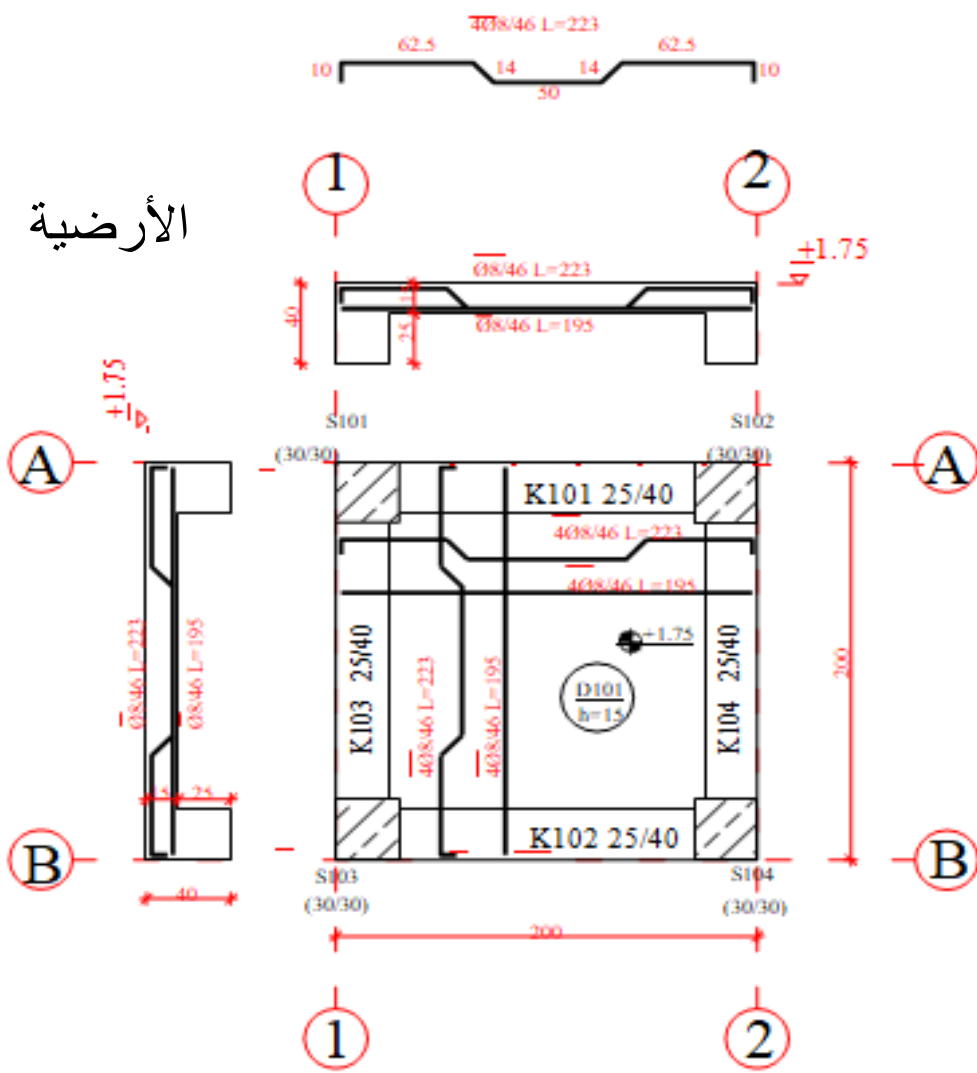
يجب توفير التدريب على نظام الكفاءة المهنية والكفاءات الوطنية للمُقيّمين الذين يتمتعون بالخصائص المذكورة أعلاه والذين سيشاركون في عملية القياس والتقييم التي سيتم تعيين الشخص فيها وفق المعايير المهنية الوطنية ذات الصلة. ايضا يجب ان يتم تدريبهم على القياس والتقييم وضمان الجودة في ذلك.

ملحق: 11UY0012-3/A2 وحدة الكفاءة للمعرفة المهنية العامة ومهارات التطبيق في أعمال حدادة الخرسانة المسلحة - مشروع عينة/نموذجي



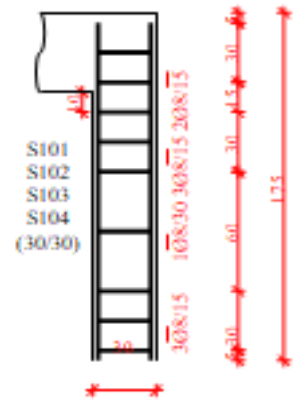
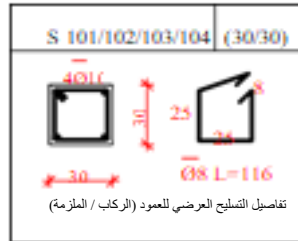
	S101	K101	
	S102	K102	
	S103	K103	
	S104	K104	

الأرضية



نوع الخرسانة المسلح

العمود



يجب ان يتم العمل وفقاً لقواعد السلامة المهنية!