



الكفاءة الوطنية

20UY0404-3

اخصائي تشغيل مصنع خرسانة

المستوى 3

المراجعة رقم: 00

التعديل رقم: 01

مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)

أنقرة 2020

المقدمة

أخصائي مصنع الخرسانة (المستوى 3). وفقاً لللائحة الخاصة بإعداد المعايير المهنية والكفاءات الوطنية المنشورة في الجريدة الرسمية بتاريخ 2015/10/19 ورقم 29507. والتي صدرت بموجب القانون رقم 5544 بشأن أعداد الكفاءات المهنية الوطنية ووفقاً لأحكام اللائحة الخاصة بإنشاء اللجان القطاعية لمؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) وواجباتها وإجراءات ومبادئ عملها المنشورة في الجريدة الرسمية بتاريخ 2007/11/27 ورقم 26713. فقد تم إعداده من قبل المديرية العامة لنظم المعلومات الجغرافية بوزارة البيئة والتحضر. بتكليف من مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK). وتم تقييمها من خلال أخذ آراء المؤسسات والمنظمات ذات الصلة بالقطاع. وتم اعتماده من قبل مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) بعد مراجعته من قبل لجنة قطاع الانشاءات التابع لمؤسسة الكفاءة المهنية (MYK).

قد تم تحديث الكفاءة الوطنية لأخصائي مصنع الخرسانة (المستوى 3) بموجب قرار رئاسة الكفاءة الوطنية بتاريخ 2020/06/10 ورقم 1570.

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 التشترك. 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.

20UY0404-3 الكفاءة الوطنية لأخصائي تشغيل مصنع الخرسانة

1	اسم الكفاءة	اخصائي تشغيل مصنع خرسانة
2	رمز المرجعية	20UY0404-3
3	المستوى	3
4	مكانتها حسب التصنيف الدولي	ISCO 08: 8114 (مشغلو الآلات الذين يتعاملون مع الأسمنت والصخور والمنتجات المعدنية الأخرى)
5	النوع	-
6	قيمة الانتمان	-
7	(A) تاريخ النشر	2020/03/11
	(B) رقم المراجعة/ التحديث	المراجعة رقم: 00 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ المراجعة/ التحديث	التحديث ذو الرقم 01 1570-2020/06/10
8	الهدف	هذه الكفاءة لتخصص مشغل مصنع الخرسانة (المستوى 3) لكي يتم التنفيذ بواسطة أشخاص مدربين ومؤهلين ومن اجل زيادة 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	
09UMS0025-3 المعيار المهني الوطني لأخصائي تشغيل مصنع الخرسانة (المستوى 3)		
10	شروط / شروط الدخول إلى امتحان الكفاءة	
-		
11	بنية الكفاءة	
(a-11) الوحدات الإلزامية		
A1/20UY0404-3 – منظمة الصحة والسلامة المهنية وحماية البيئة والعمل A2/20UY0404-3 – المعرفة المهنية العامة والمهارات العملية لأخصائي تشغيل مصنع الخرسانة		
(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 لأخصائي تشغيل مصنع الخرسانة (المستوى 3) للامتحانات المحددة في الوحدات. يجب أن يكون المرشحون 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 حدى أو معا ولكن يجب أن يتم تقييم كل		

وحدة منهم بشكل مستقل.

مدة صلاحية وحدات الكفاءة هي سنتان اعتباراً من تاريخ النجاح في الوحدة. يجب أن تظل جميع الوحدات صالحة حتى يتمكن المتدربون من الحصول على شهادة الكفاءة من خلال الجمع بين وحدات الكفاءة في اختبار واحد.

13	مدة صلاحية الشهادة	إن مدة صلاحية شهادة الكفاءة هي خمس (5) سنوات.
14	تكرار المراقبة	-
15	القياس - طريقة التقييم التي سيتم تطبيقها في تجديد الشهادة	في نهاية فترة الصلاحية البالغة خمس (5) سنوات. يتم تقييم أداء حامل الشهادة باستخدام طريقة واحدة على الأقل من الطرق الموضحة أدناه: (a) تقديم سجلات (وثائق الخدمة، رسائل وخطابات التوصية، العقود والفواتير وغيرها) توضح أنك عملت في المجال المعني لمدة عامين على الأقل بصورة إجمالية أو خلال الأشهر الستة الأخيرة ضمن فترة صلاحية الشهادة البالغة خمس سنين. (b) المشاركة في اختبارات الكفاءة المحددة ضمن نطاق وحداتها. يتم تمديد مدة صلاحية الوثائق لخمس سنوات إضافية للمرشحين الحاصلين على نتائج إيجابية بالتقييم.
16	الجهة / الجهات المعنية بتحسين الكفاءة	الاتحاد التركي للخرسانات الجاهزة (INTES)
17	اللجنة المعنية بالتحقق من معايير الكفاءة في القسم	لجنة قطاع البناء في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
18	تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)	32/2020 - 2020/03/11

3-0369UY18/A1 وحدة الصحة والسلامة المهنية وحماية البيئة وكفاءة منظمة العمل

1	اسم وحدة الكفاءة	منظمة الصحة والسلامة المهنية وحماية البيئة والعمل
2	رمز المرجعية	20UY0404-3/A1
3	المستوى	3
4	قيمة الانتمان	-
5	(A) تاريخ النشر	2020/03/11
	(B) رقم المراجعة/ التحديث	المراجعة رقم: 00 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ المراجعة/ التحديث	التحديث ذو الرقم 01. 1570-2020/06/10.
6	المعيار المهني الذي يعتبر مصدر الموارد لوحدة الكفاءة	
09UMS0026-3 المعيار المهني الوطني لأخصائي تشغيل مصنع الخرسانة (المستوى 3)		
7	النتائج التعليمية	
<p>النتيجة التعليمية الاولى (1): توضيح تدابير الصحة والسلامة المهنية وحماية البيئة.</p> <p>مقاييس النجاح:</p> <p>1.1 يشرح الاحتياطات الواجب تطبيقها بخصوص الصحة والسلامة المهنية في منطقة العمل.</p> <p>2.1 يذكر ويعدد معدات الوقاية الشخصية (KKD) التي ينبغي استخدامها للصحة والسلامة المهنية.</p> <p>3.1 يشرح كيفية ضمان الامن في منطقة العمل.</p> <p>4.1 شرح ما يجب القيام به للحد من المخاطر البيئية.</p> <p>النتيجة التعليمية الثانية (2): يوضح الانشطة المتعلقة بتنظيم العمل.</p> <p>مقاييس النجاح:</p> <p>1.2 يقوم بإعداد قائمة الصيانة الدورية وسجلات الأعطال في المصنع.</p> <p>2.2 يشرح جدول العمل وكيف يجب أن يتم الشحن اليومي.</p> <p>3.2 يشرح كيف ينبغي مراقبة مخزون المواد الخام.</p> <p>4.2 يشرح كيف يجب أن تكون جودة الحصى.</p> <p>5.2 يشرح كيفية التحقق من معاملات الشحن.</p> <p>6.2 يشرح ما يجب عمله في حالة وجود نقص في المواد الاحتياطية.</p>		
8	القياس والتقييم	
(a 8) الامتحان النظري		
<p>(T1): يتم إجراء الاختبار النظري لوحدة A1 وفقاً لقائمة "المعلومات" المرجعية في الملحق 2-A1. في الاختبار النظري. يجب على المرشحين تقديم امتحان اختيار من متعدد يتكون من أربع عشر (14) أسئلة على الأقل مع أربع 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. تخصص للممتحنين أثناء الامتحان مدة دقيقة ونصف إلى دقيقتين للإجابة عن كل سؤال. يعتبر المرشح الذي يجيب على 60% على الأقل من الأسئلة بشكل صحيح في الامتحان الكتابي ناجحاً يجب أن تقيس أسئلة الاختبار جميع البيانات المعرفية (الملحق 2-A1) التي يقصد قياسها عن طريق الاختبار النظري في هذه الوحدة.</p>		
(b 8) الامتحان المعتمد على الأداء		
<p>يتم تحديد تعبيرات المهارات والكفاءات لوحدة A1 في قوائم مراجعة المهارات والكفاءات للوحدات A2. وسيتم إجراء القياس والتقييم ضمن هذا النطاق.</p>		
(c 8) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم		
مدة صلاحية وحدة الكفاءة سنتان من تاريخ إنجاز الوحدة.		
9	مؤسسة / (مؤسسات) تطوير وحدة الكفاءة	الاتحاد التركي للخرسانات الجاهزة (İNTES)
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)	32/2020 - 2020/03/11

ملحقات وحدة الكفاءة

الملحق A1-1: المعلومات عن التدريب الموصى به لاكتساب 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 المخاطر المحتملة في منطقة العمل
 - 3.1 حالات الطوارئ والإجراءات الواجب اتخاذها حال وقوعها
 - 4.1 معدات الوقاية الشخصية التي تستخدم من أجل الصحة والسلامة المهنية
 - 5.1 سلامة منطقة العمل
 - 6.1 التدابير للحد من المخاطر البيئية
2. العمليات اللازمة لتنظيم الأعمال
 - 1.2 الصيانة الدورية للمصنع
 - 2.2 عمل سجلات الصيانة والأعطال والإحتفاظ بها
 - 3.2 إتاحة موقع الشحن/التسليم
 - 4.2 جدول الشحن/التسليم اليومي
 - 5.2 جدول العمل
 - 6.2 التحقق من مخزون المواد الخام
 - 7.2 اختبارات جودة الحصى
 - 8.2 عمليات الشحن وتدقيقها
 - 9.2 قطع الغيار اللازمة للمعدات
 - 10.2 ما يجب عمله في حالة وجود نقص في المواد الاحتياطية.

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

(a) المعلومات (BG)

رقم	بيان المعلومة	معايير المحاسبة الدولية القسم المعنى	وحدة الكفاءة مقاييس النجاح:	اداة التقييم
BG.1	يعدد المخاطر المتعلقة بمنطقة عمله وعواملها.	A.1.1 A.1.4	1.1	T1
BG.2	يوضح ما يجب القيام به في حالة الطوارئ.	A.1.3 A.1.9	1.1	T1
BG.3	يذكر معدات الوقاية الشخصية (KKD) التي يستخدمها في مكان العمل من أجل الصحة والسلامة المهنية.	A.1.2	1.2	T1
BG.4	القيام بإعداد قائمة بالمعدات التي يجب الاحتفاظ بها في منطقة العمل والمتعلقة بالصحة والسلامة المهنية.	A.1.5 A.1.6	1.2	T1
BG.5	يشرح كيفية القيام بمراقبة أمنية فيما يتعلق بالصحة والسلامة المهنية في المنطقة التي سيعمل فيها.	A.1.7 A.2.1 A.2.2	1.3	T1
BG.6	يقوم بعداد قائمة بالأوضاع التي قد تتسبب في حدوث أخطار في منطقة العمل.	A.2.3 A.2.4	1.3	T1

رقم	بيان المعلومة	معايير المحاسبة الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقاييس النجاح:	اداة التقييم
		A.3.1		
BG.7	شرح ما يجب القيام به للحد من المخاطر البيئية.	A.4.1 A.4.2	1.4	T1
BG.8	يشرح كيفية القيام بالصيانة الدورية للمصنع.	B.1.1	2.1	T1
BG.9	يذكر كيف يجب عمل وحفظ سجلات الصيانة والأعطال.	B.2.1 B.2.2 B.2.3 B.2.4 B.2.5	2.1	T1
BG.10	يشرح كيف تكون منطقة الشحن والتسليم مناسبة.	B.3.1 B.3.2	2.2	T1
	يشرح كيف ينبغي تجهيز جدول الأعمال.	B.4.1 B.4.2	2.2	T1
BG.11	يشرح كيف ينبغي مراقبة مخزون المواد الخام.	B.5.1 B.5.2	2.3	T1
BG.12	يشرح كيف يتم عمل اختبارات جودة الحصى.	B.6.1 B.6.2	2.4	T1
BG.13	يذكر كيف يتم التحقق من معاملات الشحن.	B.7.1 B.7.2 B.7.3 B.7.4 B.7.5	2.5	T1
BG.14	يشرح ما يجب عمله في حالة وجود نقص في المواد الاحتياطية.	B.8.1 B.8.2	2.6	T1

A2/20UY0404-3 وحدة كفاءة المعرفة المهنية العامة ومهارات التنفيذ لأخصائي تشغيل الخرسانة

1	اسم وحدة الكفاءة	المعرفة المهنية العامة والمهارات العملية لأخصائي تشغيل مصنع الخرسانة
2	رمز المرجعية	A2/20UY0404-3
3	المستوى	3
4	قيمة الانتمان	-
5	(A) تاريخ النشر	2020/03/11
	(B) رقم المراجعة/ التحديث	المراجعة رقم: 00 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ المراجعة/ التحديث	التحديث ذو الرقم 01. 1570-2020/06/10
6	المعيار المهني الذي يعتبر مصدر الموارد لوحدة الكفاءة	09UMS0026-3 المعيار المهني الوطني لأخصائي تشغيل مصنع الخرسانة (المستوى 3)
7	النتائج التعليمية	<p align="center">النتيجة التعليمية الأولى (1): إتخاذ تدابير الصحة والسلامة المهنية وحماية البيئة.</p> <p align="center">مقاييس النجاح:</p> <p>1.1 تطبيق الاجراءات المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية في منطقة العمل. 2.1 يقوم بعمله باستخدام معدات الوقاية الشخصية اللازمة للصحة والسلامة المهنية.</p> <p align="center">النتيجة التعليمية الثانية (2): تجهيز مصنع الخرسانة للإنتاج.</p> <p align="center">مقاييس النجاح:</p> <p>1.2 التحقق من نظام التشغيل الآلي. 2.2 يقوم بتشحيم/تزييت الأجزاء الميكانيكية. 3.2 التحقق من النظام الهيدروليكي. 4.2 التحقق من النظام الهوائي. 5.2 التحقق من نظام المياه. 6.2 التحقق من نظام قياس الوزن. 7.2 التحقق من النظام الميكانيكي. 8.2 التحقق من نظام الأربطة. 9.2 التحقق من خزان المواد الإضافية.</p> <p align="center">النتيجة التعليمية الثالثة (3): القيام بإنتاج الخرسانة.</p> <p align="center">مقاييس النجاح:</p> <p>1.3 يقوم بالتجهيزات المطلوبة قبل بدء تشغيل الآلة. 2.3 تشغيل شاحنة الخلط في وضع الملء. 3.3 يسرد ما يجب القيام به عند فتح طلبات العميل. 4.3 التحقق من المؤشرات والقياسات. 5.3 التحقق من الخرسانة أثناء الإنتاج. 6.3 يشرح مدة مكوث الخرسانة في الخلط. 7.3 يشرح الأعطال التي قد تحدث في نظام الأتمتة (نظام التشغيل الآلي) وما يجب القيام به عندها.</p> <p align="center">النتيجة التعليمية الرابعة (4): تنظيف مصنع الخرسانة بعد الإنتاج.</p> <p align="center">مقاييس النجاح:</p>

1.4 تنظيف الاجزاء الداخلية للخلاط.

2.4 تنظيف المنصة والسطح الخارجي لمصنع الخرسانة.

3.4 تنظيف الجزء السفلي من المصعد والأربطة.

4.4 يشرح كيف يجب تنظيف محيط مصنع الخرسانة.

8 القياس والتقييم

8 (a) الامتحان النظري

(T1) اختبار الاختيار من متعدد: يتم إجراء الاختبار النظري لوحدة A2 وفقاً لقائمة "المعلومات" المرجعية في الملحق A2-2. في الاختبار النظري يجب على المرشحين تقديم امتحان اختيار من متعدد يتكون من اثنا عشر (12) سؤال على الأقل مع أربع 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. تخصص للممتحنين أثناء الامتحان مدة دقيقة ونصف إلى دقيقتين للإجابة عن كل سؤال. يعتبر المرشح الذي يجيب على 60% على الأقل من الأسئلة بشكل صحيح في الامتحان الكتابي ناجحاً. يجب أن تقيس أسئلة الامتحان كل المعلومات والبيانات (الملحق A2 2) المراد قياسها في هذه الوحدة.

8 (b) الامتحان المعتمد على الأداء

(P1) يتم إجراء الاختبار القائم على الأداء: للوحدة A2 وفقاً لقائمة "المهارات والكفاءات" المرجعية في الملحق A2-2. تحدد قائمة تدقيق المهارات والكفاءات الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها. لكي ينجح العضو المرشح في امتحان الأداء يجب أن يُظهر 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 A2-2) باختبار قائم على الأداء.

8 (c) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم

مدة صلاحية الامتحانات المتوقعة للوحدة هي سنة واحدة من تاريخ النجاح في الامتحان. لا تتجاوز الفوارق الزمنية بين الامتحانات التي يتم اجتيازها للحصول على الوحدة سنة واحدة.

مدة صلاحية وحدات الكفاءة هي سنتان اثنتان 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	الاتحاد التركي لمنتجي الخرسانة الجاهزة (INTES)
10	الجهة المعنية بالتحقق من وحدة الكفاءة في القطاع	لجنة قطاع البناء في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
11	تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)	32/2020 - 2020/03/11

ملحقات وحدة الكفاءة

ملحق 1-A2: معلومات حول التدريب المقترح للظفر بوحدة 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 الحماية الشخصية واستعمالاتها
2. تجهيز محطة إنتاج الخرسانة للإنتاج
 - 1.2 نظام التشغيل الآلي (الأتمتة) وفحوصاته وكيفية التحكم به
 - 2.2 تشحيم/تزييت الأجزاء والمكونات الميكانيكية
 - 3.2 النظام الهيدروليكي وفحوصاته وكيفية التحكم به
 - 4.2 النظام الهوائي وفحوصاته وكيفية التحكم به
 - 5.2 النظام المائي وفحوصاته وكيفية التحكم به
 - 6.2 نظام قياس الوزن وفحوصاته وكيفية التحكم به
 - 7.2 النظام الميكانيكي وفحوصاته وكيفية التحكم به
 - 8.2 نظام الأربطة وفحوصاته
 - 9.2 خزان المواد الإضافية وفحوصاته
 - 10.2 أوجه القصور والعيوب المحتملة المكتشفة من خلال الفحوصات وما يجب القيام به جرائها
3. عملية إنتاج الخرسانة
 - 1.3 التجهيزات المطلوبة قبل بدء تشغيل الآلة.
 - 2.3 تشغيل شاحنة الخلط في وضع الملء.
 - 3.3 طلبات العميل
 - 4.3 التحقق من المؤشرات/القياسات
 - 5.3 اختبار الخرسانة أثناء عملية الإنتاج
 - 6.3 مدة إبقاء الخرسانة في الخلط
 - 7.3 الأعطال المحتملة والإجراءات المتعلقة بمعالجتها
4. تنظيف محطة إنتاج الخرسانة بعد عملية الإنتاج
 - 1.4 تنظيف الجزء الداخلي للخلط
 - 2.4 تنظيف المنصة والجزء الخارجي للخلط
 - 3.4 تنظيف الجزء السفلي من المصعد والأربطة.
 - 4.4 تنظيف موقع مصنع الخرسانة

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

(a) المعلومات (BG)

رقم	بيان المعلومة	معايير المحاسبة الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقاييس النجاح:	اداة التقييم
BG.1	يشرح كيفية التحقق من نظام الأتمتة.	C.1.1 C.1.2	2.1	T1
BG.2	يشرح كيفية تشغيل الأجزاء الميكانيكية.	C.2.1 C.2.2	2.2	T1
BG.3	يشرح كيفية التحقق من نظام الأتمتة (نظام التشغيل الآلي).	C.3.1 C.3.2	2.3	T1
BG.4	يشرح كيف يجب فحص النظام الهوائي (تسرب الهواء. الضاغط. مستوى التكييف. المياه في المصرف. والصمامات) قبل تشغيل المصنع.	C.4.1 C.4.2 C.4.3 C.4.4 C.4.5 C.4.6	2.4	T1
BG.5	يشرح كيف يجب التحكم في المياه الموجودة في النظام (المياه في خزان المياه وخزان إعادة التدوير. والصمامات. وخطوط المياه. والمضخات).	C.5.1 C.5.2 C.5.3	2.5	T1
BG.6	يشرح كيفية التحقق من نظام قياس الوزن.	C.6.1 C.6.2	2.6	T1
BG.7	يشرح كيفية التحكم بالنظام الميكانيكي.	C.7.1	2.7	T1
BG.8	يشرح ما يجب القيام به في حالة حدوث أي عطل في النظام الميكانيكي.	C.7.2	2.7	T1
BG.9	يشرح كيف يجب التحكم في نظام الأربطة.	C.8.1 C.8.3 C.8.4 C.8.5 C.8.6	2.8	T1
BG.10	يشرح ما يجب فعله في حالة مواجهة مشكلة أثناء تشغيل الحزام في وضع الفراغ.	C.8.2	2.8	T1
BG.11	يشرح كيف يجب فحص المُخَفِّض أثناء التحقق من نظام الأحزمة.	C.8.7	2.8	T1
BG.12	يشرح كيفية التحقق مما إذا كان دوران خزان المواد الإضافية يعمل أو لا.	C.9.1	2.9	T1
BG.13	يشرح كيفية تنظيف القبو.	C.9.2	2.9	T1
BG.14	يسرد احتياطات السلامة التي يجب اتخاذها قبل تشغيل الآلة في عملية إنتاج الخرسانة.	D.1.1	3.1	T1
BG.15	يشرح كيف يجب تشغيل خلاط الشاحنة في وضع الملء.	D.2.1	3.2	T1
BG.16	يسرد ما يجب القيام به عند فتح طلبات العمل.	D.3.1 D.3.2	3.3	T1

رقم	بيان المعلومة	معايير المحاسبة الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح:	اداة التقييم
BG.17	يقوم بإعداد قائمة بالمواد الداخلة إلى المصنع.	D.4.1 D.4.2	3.4	T1
BG.18	يشرح كيفية فحص مقياس التيار للخلاط لمعرفة قوام الخرسانة.	D.5.1	3.5	T1
BG.19	في الحالات التي تكون فيها جودة الخرسانة غير كافية أثناء عملية الإنتاج. يشرح كيف يجب أن يكون القوام المطلوب للخرسانة من مظهرها.	D.5.2 D.5.3	3.5	T1
BG.20	يشرح مدة مكوث الخرسانة في الخلاط.	D.6.1	3.6	T1
BG.21	يشرح الأعطال التي قد تحدث في نظام الأتمتة.	D.7.1	3.7	T1
BG.22	يشرح ما يجب القيام به في حالة حدوث عطل في نظام التشغيل الآلي.	D.7.2	3.7	T1
BG.23	يشرح كيفية تنظيف الجزء الداخلي من الخلاط بعد عملية الإنتاج.	E.1.1 E.1.2 E.1.3 E.1.4 E.1.5	4.1	T1
BG.24	يقوم بإعداد قائمة بكيفية وجوب تنظيف الجزء الخارجي من محطة إنتاج الخرسانة.	E.2.1	4.2	T1
BG.25	القيام بإعداد قائمة بكيفية وجوب تنظيف منصة محطة إنتاج الخرسانة.	E.2.1	4.2	T1
BG.26	يشرح كيف يجب تنظيف المصعد بعد عملية الإنتاج.	E.3.1	4.3	T1
BG.27	يشرح كيفية تنظيف الأشرطة بعد عملية الإنتاج.	E.3.1	4.3	T1
BG.28	يشرح كيف يجب تنظيف محيط محطة إنتاج الخرسانة.	E.4.1	4.4	T1

(b) المهارات والقدرات (BY)

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	معايير المحاسبة الدولية القسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.1	تطبيق الاجراءات المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية في منطقة العمل.*	A.1.4	1.1	P1
BY.2	العمل باستخدام معدات الوقاية الشخصية اللازمة للصحة والسلامة المهنية (الخوذة، قناع الغبار، نظارات وقفازات وأحذية العمل، سدادات الأذن، وحزام الأمان).*	A.1.2	1.2	P1
BY.3	يتحقق بصريا من نظام التشغيل الآلي.	C.1.1	2.1	P1
BY.4	يشغل المحطة وهي فارغة من اجل تدقيقات ما قبل عملية الإنتاج.	C.1.2	2.1	P1

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	معايير المحاسبة الدولية القسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.5	التحقق بصرياً من مؤشرات مستوى الزيت للأجزاء الميكانيكية.	C.2.1	2.2	P1
BY.6	يقوم بتشحيم/تزييت الأجزاء الميكانيكية.	C.2.2	2.2	P1
BY.7	في النظام الهيدروليكي. يتحقق مما إذا كان غطاء التفريغ يعمل أو لا.	C.3.1	2.3	P1
BY.8	التحقق من مستوى الزيت الهيدروليكي.	C.3.2	2.3	P1
BY.9	التحقق من النظام الهوائي عن طريق بدء تشغيل الضاغط قبل بدء تشغيل محطة إنتاج الخرسانة.	C.4.1	2.4	P1
BY.10	يتدخل إذا تم الكشف عن تسرب الهواء بعد التحقق من النظام الهوائي. ¹	C.4.2	2.4	P1
BY.11	يقوم بتصريف المياه الموجودة في مصيدة المياه عن طريق التحكم في مستوى المُشْرَط.	C.4.3	2.4	P1
BY.12	يقوم بالتصريف اليومي لماء المكبس.	C.4.4	2.4	P1
BY.13	يتحكم في مستوى الزيت والضغط في المكبس.	C.4.5	2.4	P1
BY.14	يتحقق مما إذا كانت الصمامات تعمل في النظام الهوائي.	C.4.6	2.4	P1
BY.15	يتحقق مما إذا كان هناك ماء في خزان المياه وحوض إعادة التدوير.	C.5.1	2.5	P1
BY.16	يتحقق من عدم وجود تسرب في صمامات وخطوط المياه.	C.5.2	2.5	P1
BY.17	التأكد من عمل معززات ومضخات المياه.	C.5.3	2.5	P1
BY.18	يتحقق مما إذا كان الوزن يساوي صفرًا في نظام قياس الوزن.	C.6.1	2.6	P1
BY.19	يتحقق مما إذا كانت مقاييس الوزن ملامسة لسطح ما أم لا.	C.6.2	2.6	P1
BY.20	يقوم بالفحص البصري للأجزاء الميكانيكية.	C.7.1	2.7	P1
BY.21	فحص الاجزاء الميكانيكية للآلة يدويا. عندما تكون متوقفة عن العمل.	C.7.3	2.7	P1
BY.22	التحقق مما إذا كان مفتاح حبل الأمان يعمل أم لا.	C.8.1	2.8	P1
BY.23	يقوم بتشغيل حزام الوزن في وضع الفراغ ويتحقق مما إذا كان هناك أي ضرر على الحزام.	C.8.2	2.8	P1
BY.24	التحقق من مدى شد حزام الوزن.	C.8.2	2.8	P1
BY.25	يتحقق مما إذا كانت الطبول تعمل أم لا.	C.8.3	2.8	P1
BY.26	يقوم بإجراء فحوصات بصرية للبيكرات واللفافات.	C.8.5	2.8	P1

¹ يمكن ان يتم سؤال المرشح عن هذه الخطوة شفهيًا أثناء تطبيقها.

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	معايير المحاسبة الدولية القسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.27	يتحقق من وجود تلف في حزام التغذية.	C.8.6	2.8	P1
BY.28	يتحكم في شد حزام التغذية او حباله.	C.8.6	2.8	P1
BY.29	التحقق مما إذا كان المُخفِّض يصدر ضوضاء أم لا.	C.8.7	2.8	P1
BY.30	يتحقق من دوران خزان المواد الإضافية ومن نظافة القيوب.	C.9.1 C.9.2	2.9	P1
BY.31	يقوم بإبلاغ الشخص المسؤول بأوجه القصور المكتشفة من خلال فحوصات ما قبل عملية الإنتاج.	الموظف c	2.9 - 2.1	
BY.32	اجراء احتياطات السلامة الضرورية قبل تشغيل الآلة في عملية إنتاج الخرسانة.	D.1.1	3.1	P1
BY.33	يصدر صوت صفارة الإنذار قبل بدء تشغيل الآلة.	D.1.2	3.1	P1
BY.34	قبل البدء بعملية الملء. يتحقق مما إذا كان خلاط الشاحنة فارغا أم لا عن طريق تدويره باتجاه التفريغ.	D.2.1	3.2	P1
BY.35	يراقب عملية الإنتاج من خلال التحقق من المؤشرات/اجهزة القياس المختلفة.	D.4.2	3.4	P1
BY.36	يستخدم نظام الأتمتة في مراقبة العمليات وتقارير الإنتاج وتقارير ومختبرات مراقبة الجودة ومجالات أخرى مماثلة.	D.4.2	3.4	P1
BY.37	يقوم بفحص مقياس التيار للخلاط لمعرفة تناسق/قوام الخرسانة.	D.5.1	3.5	P1
BY.38	يراقب قوام الخرسانة بصريا. في الأماكن التي تكون فيها جودة الخرسانة غير كافية أثناء الإنتاج.	D.5.2	3.5	P1
BY.39	أثناء عملية الإنتاج. يتحقق من وجود اختلافات بين الأوزان الموجودة والكميات المطلوبة نظريًا عبر مطابقتها.	D.5.4	3.5	P1
BY.40	يتخذ تدابير السلامة اللازمة قبل تنظيف الخلاط (قفل أمان لغطاء الخلاط. وخفض المفتاح. وما إلى ذلك) لمنع الماكينة من العمل. *	E.1.1	4.1	P1
BY.41	يضمن عدم وجود بقايا خرسانية في الخلاط.	E.1.2	4.1	P1
BY.42	ينظف جميع الأجزاء الموجودة داخل الخلاط.	E.1.3 E.1.5	4.1	P1
BY.43	يقوم بفحص الأجزاء الداخلية أثناء التنظيف.	E.1.4	4.1	P1
BY.44	ينظف الجزء الخارجي من محطة إنتاج الخرسانة (الرمل والحصى وقطع الحديد وما شابه) بالماء.	E.2.1	4.2	P1
BY.45	ينظف المواد العالقة على الأحزمة والصوامع.	E.3.1	4.3	P1

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

ملحق 1: وحدات الكفاءة

A1/20UY0404-3 - منظمة الصحة والسلامة المهنية وحماية البيئة والعمل
UY0404-3/A220 - المعرفة المهنية العامة والمهارات العملية لأخصائي تشغل مصنع الخرسانة

الملحق 2: المصطلحات والرموز والاختصارات

الحصى: المواد الخام (الرمل والحصى).

المشغل/أكتواتور: أحد عناصر النظام الهوائي الذي يتيح فتح وإغلاق الصمامات واللوحات.

أميتر: عداد قياس الجهد أثناء الخلط.

لوح التآكل المعدني: الألواح الموجودة في قاع وجوانب الخلاط. والتي يتم تأكلها بمرور الوقت بسبب ملامستها للخرسانة وتحتاج إلى التغيير.

قبو/غرفة الإنتظار: الغرفة التي تحتوي على المواد الخام التي تم وزنها وإعدادها للدورة التالية من أجل تسريع عملية الإنتاج.

نظام حزام التغذية: النظام الذي يوفر نقل المواد إلى الخلاط أو إلى قبو الانتظار.

غطاء تصريف الخرسانة: نظام غطاء يتم التحكم فيه هيدروليكيًا يسمح بتفريغ الخرسانة الممزوجة في الخلاط إلى جهاز الإرسال.

برنامج الخرسانة: الخطة التي توضع وفقًا لطلب العميل. وتوضح المشتري. وكمية و صنف الخرسانة التي سيتم إرسالها على أساس يومي أو كل ساعة.

وصفة الخرسانة: محتوى صنف الخرسانة المراد إنتاجها وفقًا للصيغة النموذجية.

تقرير انتاج الخرسانة: المستند الذي يظهر تقرير الإنتاج اليومي للخرسانة.

المخزن: المكان الذي يتم فيه تخزين المادة الخام.

حلزون/لولب الإسمنت: نظام معدني أنبوبي ينقل الأسمنت المخزن في الصومعة إلى مقياس الوزن بواسطة حركة لولبية. مدفوعة بمحرك كهربائي والمُخَفِّض.

مرشح الاسمنت: النظام الذي يوفر تهوية الصومعة ويمنع الغبار من التسرب إلى الهواء الخارجي.

صومعة الاسمنت: المكان الذي يتم تخزين الاسمنت فيه.

مفتاح حبل أمان: هو نظام التوقف الذي يوقف تشغيل الحزام عن طريق التدخل الخارجي في حالة الطوارئ التي قد تحدث أثناء تشغيل حزام النقل.

حوض إعادة التدوير: المكان الذي يتم فيه إعادة تدوير المياه من أجل نظافة البيئة.

وحدة إعادة التدوير: الآلة التي تفصل الخرسانة المتبقية إلى مياه وأسمنت. ومواد خام من أجل إعادة استخدامها في الإنتاج.

ISCO: التصنيف المعياري الدولي للمهن.

ISG: الصحة والسلامة المهنية.

وزن المعايرة: أوزان معينة (بحد أقصى 20 كجم) وكتل معدنية معتمدة من أجل التحقق دوريًا من الوزن أوزان المواد الخام.

مقياس الشاحنة: وحدة قياس الأوزان حيث مراقبة اوزان الخلطات الخرسانة. وكذلك قياس وزن الشاحنات التي تنتقل المواد الخام إلى عند دخولها المنشأة.

مؤشر المقياس: الوحدة الإلكترونية التي تعرض وزن المواد الخام ووزن الماء أثناء الإنتاج بشكل لحظي.

خزان المواد المضافة: مكان تخزين المواد الكيميائية.

غرفة ميزان المواد المضافة: المكان الذي يتم فيه قياس وزن المواد الكيميائية المضافة وانتظارها أثناء الإنتاج.

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.

صمام هوائي: نظام غطاء يعمل بالهواء المضغوط أو كهربائياً يتيح تفريغ المواد الخام في مقياس الوزن. قائمة التدقيقات: القائمة التي تراقب أعمال الصيانة الدورية اليومية والأسبوعية والشهرية. **خلية الحمل:** هي خلية التحميل هي خلية التحميل الإلكترونية المستخدمة في مقياس الوزن للمواد الخام. **البكرة:** الآلية المستخدمة في نظام الحبال والتي تستخدم في لف حبل الدلو. **الأجزاء الميكانيكية:** جميع أجزاء مصنع الخرسانة. **مقياس الرطوبة:** أداة تقيس رطوبة المواد الخام (الحصى والرمل وغيرها). **نظام الاتمته:** نظام حاسوبي يؤمن عمل كل خطوات العمل بشكل أوتوماتيكي. **خلط المواد:** حيث يتم خلط جميع المواد الخام مع بعضها. **(التحقق المنطقي القابل للبرمجة) PLC:** نقل المعلومات التي يحتاجها نظام الأتمته خلال عملية الإنتاج من آلات وأنظمة الإنتاج إلى نظام الحاسوب ومن ثم نقل الأوامر الواردة من النظام إلى الوحدة الإلكترونية. **النظام الهوائي:** نظام النقل الهوائي. **المُخَفِّض:** الجهاز الذي ينقل قوة الحركة من المولد إلى الجزء المتحرك ويضمن تشغيله. **الايخطار:** وهي الاحتمالية الناتجة عن المخاطر كالكسارة أو الإصابة أو أي نتيجة ضارة أخرى. **المِلف:** بكرات ملتفة اسطوانية تقوم بدعم وتوجيه الحزام في اثناء عمل نظام الربط. **مقصورة المحطة:** غرفة تحتوي على كمبيوتر ولوحة كهربائية حيث يتم تشغيل محطة إنتاج الخرسانة والتحكم بها.

صمام الضغط: يخفف الضغط في الصومعة نتيجة انسداد المرشحات. **المزيج /SLAMP:** قوام (تجانس) الخرسانة المنتج **منطقة التخزين:** المنطقة التي يتم فيها تخزين المواد الخام. **مكيف الهواء:** العناصر الهوائية المستخدمة لجعل الهواء المضغوط جاهزاً ومناسباً لظروف العمل. **العمود الحديدي (الاكس):** الجزء الموجود داخل الشريط في البداية والنهاية ويسمح للشريط بالدوران. **شريط الميزان:** النظام الذي يزن المواد الخام كالحصى والرمل إلكترونياً بالمقادير المحددة في الوصفة الخرسانية. **جهاز قياس الوزن:** النظام الذي يزن إلكترونياً كمية الماء والأسمت والإضافات الكيميائية المحددة في الوصفة الخرسانية ويرسلها إلى الخلاط. **المخاطر:** وهو احتمال وجود الضرر في مكان العمل أو قدومه من الخارج والذي قد يؤثر على الموظف أو على مكان العمل. **الصمام:** الجزء الذي يوجه السائل أو الهواء الذي يمر عبر النظام الهوائي والهيدروليكي **الهزاز:** آلة اهتزاز تعمل بالكهرباء لضمان التدفق ومنع التصاق الأسمت والمواد الخام بالموازين او غرف التخزين.

الملحق 3: مسارات التقدم الأفقية والرأسية في المهنة

ملحق 4: معايير المُقيّم.

يجب على المقيم تقديم واحد على الأقل من البدائل التالية:

- العمل كمدرّب لمدة خمس سنوات على الأقل في مجال إنتاج الخرسانة الجاهزة بعد تخرجه من كليات الهندسة والتعليم الفني وكليات التكنولوجيا والمدارس المهنية المتعلقة بإنتاج الخرسانة الجاهزة.

- العمل كمهندس أو فني أو مدرس تقني لمدة خمس سنوات على الأقل في وظائف تشمل مهنة إنتاج الخرسانة الجاهزة.
- العمل في وظائف تشمل مهنة مشغل مضخة الخرسانة لمدة لا تقل عن عشر سنوات بعد التخرج من المدرسة الثانوية المهنية.
- التخرج من كليات الهندسة والتعليم الفني وكليات التكنولوجيا والكليات المهنية ومن الأقسام المتعلقة بمجال إنتاج الخرسانة الجاهزة. والعمل في هيئات إصدار الشهادات المعتمدة لمدة ثلاث سنوات على الأقل والمشاركة في وضع وقياس وتقييم ما لا يقل عن ثلاثون (30) اختبارًا من اختبارات الأداء للمؤهلات ذات الصلة.

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