



الكفاءة الوطنية

12UY0049-3

عامل الخرسانة

مستوى 3

رقم المراجعة: 00

هيئة الكفاءة المهنية

أنقرة، 2012

المقدمة

قد تم تجهيز و إعداد التأهيل الوطني لعامل الخرسانة (مستوى 3)، وفقاً لأحكام "التأهيل المهني والفحص والتوثيق"، الصادرة وفقاً للقانون المذكور في قانون هيئة المؤهلات المهنية العالمية رقم 5544.

تم إعداد مسودة الكفاءة من قبل نقابة أرباب عمل صنّاع البناء في تركيا (İNTEŞ)، بناءً على التكاليف من خلال بروتوكول التعاون الذي تم توقيعه بتاريخ 2009/12/08. تم الأخذ بأراء الهيئات والمؤسسات المعنية بالقطاع فيما يتعلق بالمسودة المعدة، وتم تقييم هذه الأراء و تم إجراء التعديلات اللازمة على المسودة. لقد تم اتخاذ القرار من أجل وضع المسودة النهائية ضمن إطار الكفاءة الوطنية (UYÇ) والتصديق عليها من خلال القرار بالعدد 2012/43 وبتاريخ 30.05.2012 لمؤسسة إدارة الكفاءة المهنية (MYK) بعد الحصول على الأراء المناسبة للهيئة والتدقيق والتقييم من هيئة قطاع الإنشاءات لمؤسسة الكفاءة المهنية (MYK).

إننا ندين بالشكر للأشخاص الذين ساهموا في إعداد الكفاءة، وإبلاغ الأراء، والفحص، والتصديق عليها، ولأراء ودعم المؤسسات والهيئات، ونوافي بكافة المعلومات كل الأطراف التي يمكنها الإستفادة منها.

هيئة الكفاءة المهنية

المقدمة

وقد تحددت المعايير الأساسية لإعداد الكفاءة الوطنية، والفحص في اللجان القطاعية، والموافقة عليها وتنفيذها من قبل المجلس التنفيذي لهيئة الكفاءة المهنية في إدارة الكفاءة المهنية والفحص والتوثيق.

وتشمل الكفاءات الوطنية العناصر التالية؛

- أ) اسم الكفاءة ومستواها،
- ب) الغرض من الكفاءة،
- ت) المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا للتأهيل، ومهام المعيار المهني أو وحدات الكفاءة،
- ث) شروط القبول في اختبار الكفاءة،
- ج) معايير النجاح ونتائج التعلم في بعض وحدات الكفاءة،
- ح) القياس والتقييم ومعايير القيم التي ستطبق في إكساب الكفاءة
- خ) فترة صلاحية وثيقة الكفاءة، وشروط التجديد، وشروط الإشراف على حامل الوثيقة،
- د) المؤسسة/ المنظمة التي تطور الكفاءة، ولجنة القطاع للتحقق منها.

تستند الكفاءات الوطنية على المعايير المهنية الوطنية و/أو المعايير المهنية الدولية، ويتم إنشاؤها على هذا الأساس.

الكفاءات الوطنية؛

- مؤسسات التعليم والتدريب الرسمية وغير الرسمية،
- هيئات إصدار الشهادات المعتمدة،
- المنظمات التي قدمت طلب للحصول على توكيل الهيئة،
- المنظمات التي أعدت المعايير المهنية الوطنية،
- يتم تشكيلها من خلال العمل مع المنظمات المهنية.

12UY0049-3 الكفاءة الوطنية لعامل الخرسانة

| | | |
|---|---|---|
| 1 | اسم المؤهل | عامل الخرسانة |
| 2 | رمز المرجع | 12UY0049-3 |
| 3 | مستوى | 3 |
| 4 | المكان في التصنيف الدولي | ISCO 08: 7114 |
| 5 | النوع | - |
| 6 | قيمة الائتمان | - |
| 7 | (أ) تاريخ النشر | 30.05.2012 |
| | (ب) رقم المراجعة | 0 |
| | (ج) تاريخ المراجعة | - |
| 8 | الغرض | تم إعداد هذه الكفاءة بغرض توثيق وتحديد خصائص عامل الخرسانة. تم إعداد الكفاءة المذكورة بغرض تعريف التصرفات والمعلومات والمهارات اللازم أن يمتلكها عامل الخرسانة، بشأن حماية الخرسانة، وتنفيذها بشكل مناسب لتقنيات عملية تسوية السطح، والضغط، ووضع الخرسانة الطازجة، مع مراعاة التدابير اللازم وفقاً للظروف المناخية وتجهيزات ما قبل صب الخرسانة. |
| 9 | المعيار / المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا للكفاءة | |
| معيار المهنة الوطنية لعامل الخرسانة (مستوى 3) - 12UMS0049-3 | | |
| 10 | شرط/ شروط دخول اختبار الكفاءة | |
| - | | |
| 11 | بنية الكفاءة | |
| 11-أ) الوحدات الإلزامية | | |
| 12UY0049-3/A1 أمن وسلامة العمل | | |
| 12UY0049-3/A2 أعمال الخرسانة العامة | | |
| 11-ب) الوحدات الاختيارية | | |
| - | | |
| 11-ج) بدائل تصنيف الوحدات ومخرجات التعلم الإضافية | | |
| - | | |
| 12 | القياس والتقييم | |
| ستكون أعمال التقييم والقياس التي يتم إجراؤها بغرض التوثيق، وفقاً للكفاءة الوطنية لعامل الخرسانة (مستوى 3)، بشكل اختبار تطبيقي ونظري، في ميدان عمل أو أماكن التوثيق، والاختبار التي تتكون فيها معايير وشروط العمل اللازمة. من الممكن أن يحصل الشخص على وحدات الكفاءة بشكل منفصل كل منها على حدى ويمكن الحصول عليهم جميعاً مجتمعين. | | |
| يتكون الاختبار النظري من أسئلة اختيار من متعدد من أربعة اختيارات، وأسئلة صواب-خطأ، وأسئلة ملء الفراغات. لا يمكن أن يتجاوز إجمالي عدد أسئلة ملء الفراغات وأسئلة الصحيح والخطأ، ¼ من إجمالي عدد الأسئلة. | | |

| | | |
|----|---|---|
| 13 | فترة صلاحية الوثيقة | مدة صلاحية وثيقة التأهيل هي 5 سنوات من تاريخ الإصدار. |
| 14 | كثافة المراقبة | يتم إعداد تقرير متابعة الأداء مرة واحدة على الأقل خلال مدة سريان الوثيقة، بغرض إثبات استمرارية كفاءة الشخص ذو الكفاءة. |
| 15 | آلية التقييم – القياس الذي سيتم تطبيقه في تجديد الوثيقة | تُمدد الوثيقة لخمس (5) سنوات أخرى في حالة عدم وجود أي وضع يستوجب إلغاء الوثيقة وعدم ورود أي شكوي تتعلق بالأداء ومؤسسة التوثيق المتعلقة بالشخص طوال فترة صلاحية الوثيقة وإذا تم توثيق أن عامل الخرسانة قد عمل 18 شهرًا عملاً فعليًا. يُختبر الأشخاص الذين لم يستطيعوا توثيق عملهم، اختبارًا تطبيقيًا وتُمدد وثائق الناجحين لمدة خمس سنوات أخرى. يتم عمل اختبار نظري وتطبيقي عقب انتهاء فترة المد (بعد عشرة أعوام من تاريخ عمل اول اختبار). |
| 16 | مؤسسة/ مؤسسات في تطوير الكفاءة | نقابة أرباب عمل صناعات البناء بتركيا |
| 17 | لجنة القطاع المصادقة على الكفاءة | لجنة قطاع الإنشاءات |
| 18 | رقم/ تاريخ التصديق لمجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية | 43/2012 – 30.05.2012 |

12UY0049-3/A1 وحدة كفاءة الأمن والسلامة المهنية

| | | |
|---|--|------------------------|
| 1 | اسم وحدة الكفاءة | السلامة والصحة المهنية |
| 2 | رمز المرجع | 12UY0049-3/A1 |
| 3 | مستوى | 3 |
| 4 | قيمة الائتمان | - |
| 5 | (أ) تاريخ النشر | 30.05.2012 |
| | (ب) رقم المراجعة | 00 |
| | (ج) تاريخ المراجعة | - |
| 6 | المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا لوحدات الكفاءة | |
| معيار المهنة الوطنية لعامل الخرسانة (مستوى 3) - 12UMS0186-3 | | |
| 7 | نتائج التعلم | |
| <p><u>نتيجة التعلم 1: يتخذ التدابير اللازمة من حيث أمن وسلامة العمل، في ضوء التعليمات المقدمة له.</u></p> <p>مقاييس النجاح:</p> <p>1.1 يكون قوائم عوامل الخطر الموجودة في ميدان العمل. 1.2 يوضح كيفية استخدام معدات الوقاية الشخصية اللازمة من أجل الأمن والسلامة المهنية. 1.3 يوضح مدى أهمية الاضطرابات التي قد تخلق مشكلات مع التصرفات التي قد تنتسب في الحوادث في ساحة العمل. 1.4 يكون قائمة بأدوات الاتصال والمعدات والآلات التي سيتم استخدامها في المساعدات الأولية. 1.5 يوضح ما إذا كانت ساحة العمل مناسبة من حيث أمن وسلامة العمل أو لا.</p> <p>السياق:</p> <p>1.5 يقدم معلومات فيما يتعلق بالشكل الضروري اللازم أن تكون عليه ساحة العمل في ضوء تعليمات خبير سلامة أرباب العمل والعمل، ويقيم ملائمة المكان.</p> <p><u>نتيجة التعلم 2: يوضح المخاطر البيئية.</u></p> <p>مقاييس النجاح:</p> <p>2.1 يوضح إجراءات الفصل والتصنيف اللازمة من أجل إعادة استخدام المواد التي يمكن إعادة تدويرها. 2.2 يوضح كيفية فصل النفايات الضارة والخطرة من المواد الأخرى، وفقاً للتعليمات المعطاة. 2.3 يوضح شروط تخزين المواد الخطرة والضارة في ضوء التعليمات المقدمة إليه.</p> | | |
| 8 | القياس والتقييم | |
| 8 (أ) الامتحان النظري | | |
| <p>الامتحان تحريري (T1): يجب أن يتم تطبيق اختبار تحريري يحتوي على أسئلة ملء فراغات وأسئلة صح وخطأ، واختيار من متعدد، مكون من 5 سؤال على الأقل، ويجب أن يكون المرشح ناجحاً بنسبة 60% على الأقل. يقدر متوسط الوقت لكل سؤال 1.5-2 دقيقة. يجب تصميم أسئلة الامتحان في شكل يمكن قياس جميع مخرجات التعلم ومعايير النجاح المقرر قياسها ضمن الاختبار النظري.</p> | | |
| 8 (ب) الامتحان القائم على الأداء | | |

| | | |
|---|---|------------------------------------|
| اختبار الأداء (P1): يتم تحديده مدته ما بين 20 إلى 30 دقيقة وفقاً للتطبيق الذي سينفذ. يجب تحقيق نجاح 80% على الأقل في الاختبار. يجب قياس جميع قياسات النجاح المتوقع قياسها من خلال الاختبار العملي التطبيقي (P1) لكل مرشح. | | |
| 8 ج) الشروط الأخرى المتعلقة بالقياس و التقييم | | |
| يُبحث عن شرط أن يكون ناجحاً في كلي الاختبارين التطبيقي والنظري. الشخص الذي يرسب في أي جزء من الاختبار، يمكنه دخول الاختبار الذي رسب فيه مرة أخرى خلال عام واحد. يلتزم بدخول الاختبارين مرة أخرى في حالة عدم استخدام حقه هذا خلال عام واحد. يتوجب على الأشخاص الذين رسبوا مرتين في أي قسم من الأقسام الحصول على تدريب يتعلق بالقسم/الموضوعات التي رسب فيها في الاختبار لكي يتمكن من دخول الاختبار مرة أخرى. | | |
| 9 | المؤسسة/ المؤسسات التي تطور وحدة الكفاءة | نقابة أرباب عمل صناع البناء بتركيا |
| 10 | لجنة القطاع لتأكيد وحدة الكفاءة | لجنة قطاع الإنشاءات |
| 11 | رقم/ تاريخ التصديق لمجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية | 43/2012 – 30.05.2012 |

الملحقات

الملحق 1-3/A1-12UY0049: المعلومات المتعلقة بالتدريب الموصى به من أجل إكساب وحدة الكفاءة

يُوصى بإتمام المرشح للبرنامج التدريبي المحتوي على التعليم المبين أدناه والمقدر بـ 24 ساعة على الأقل من أجل كسب هذه الوحدة.

محتوى التدريب:

- تقديم المعلومات اللازمة حول أمن وسلامة العمل المتعلق بالمهنة
- تقديم معلومات حول أهمية البيئة والمخاطر البيئية التي قد تسبب الحوادث
- تخزين النفايات وتقييمها

12UY0049-3/A2 وحدة كفاءة أعمال الخرسانة عامة

| | | |
|---|--|---------------------|
| 1 | اسم وحدة الكفاءة | أعمال الخرسانة عامة |
| 2 | رمز المرجع | 12UY0049-3/A2 |
| 3 | مستوى | 3 |
| 4 | قيمة الائتمان | - |
| 5 | (أ) تاريخ النشر | 30.05.2012 |
| | (ب) رقم المراجعة | 00 |
| | (ج) تاريخ المراجعة | - |
| 6 | المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا لوحدات الكفاءة | |
| معيار المهنة الوطنية لعامل الخرسانة (مستوى 3) - 12UMS0186-3 | | |
| 7 | نتائج التعلم | |
| <p><u>نتيجة التعلم 1: القيام بتنظيم العمل.</u></p> <p>مقاييس النجاح:</p> <p>1.1. يجهز تدفق العمل وتوزيعه بشكل متعلق بالعمل الذي سيتم تنفيذه.</p> <p>1.2. يوضح فترات بدء وانتهاء العمل.</p> <p>1.3. يوضح كيفية تحقيق شروط الجودة أثناء التطبيق.</p> <p><u>نتيجة التعلم 2: يقوم بفحص المعدات.</u></p> <p>مقاييس النجاح:</p> <p>2.1. يتحقق من ملائمة معدات الصب للعمل.</p> <p>2.2. يفحص نوع وسعة وعدد الهزازات التي سيتم استخدامها.</p> <p>2.3. يفحص كمية معدات تسوية السطح وملائمتها للعمل.</p> <p>2.4. يجعل المادة التي سيتم استخدامها في عملية الحماية، للاستخدام، وفقاً لظروف المناخية.</p> <p>2.5. يقوم بعمل صيانة وتنظيف للألات اليدوية التي سيتم استخدامها، بشكل يجعلها جاهزة للاستخدام.</p> <p>2.6. يحدد المعدة التي سيتم استخدامها في صب الب الخرسانة.</p> <p><u>نتيجة التعلم 3: يقوم بفحص ساحة العمل.</u></p> <p>مقاييس النجاح:</p> <p>3.1. يقوم بعمل فحص لخصائص وموقع مكان صب الخرسانة قبل الصب.</p> <p>3.2. يكون الفريق الذي سيعمل في ساحة العمل.</p> <p>3.3. يفحص القالب والمعدات بالعين.</p> <p>3.4. يضمن القضاء على النواقص التي يتم ملاحظتها في فحص القالب والمعدات.</p> <p>3.5. يضمن تحقيق نظافة ساعة صب الخرسانة.</p> <p>3.6. يقوم بعمل ري وترطيب للقالب قبل صب الخرسانة.</p> <p>3.7. يتخذ التدابير اللازمة من أجل صب الخرسانة وفقاً للظروف المناخية.</p> <p><u>نتيجة التعلم 4: يقوم بفحص الإرسالية.</u></p> <p>مقاييس النجاح:</p> | | |

4.1 يتحقق من ملائمة نوع وقوام الخرسانة المطلوبة للإرسالية.

نتيجة التعلم 5: يقوم بفحص الخرسانة الطازجة بالعين.

مقاييس النجاح:

- 5.1 يتحقق من حدوث انفصال في الخرسانة أم لا.
- 5.2 يفحص ملائمة نوع قوام الخرسانة مع الإرسالية بالعين.
- 5.3 يتحقق مما إذا كان هناك مادة أو عنصر غير مناسب للخرسانة داخل الخرسانة نفسها.

نتيجة التعلم 6: يصب الخرسانة الطازجة في القالب.

مقاييس النجاح:

- 6.1 يضمن صب الخرسانة في المكان اللازم المناسب.
- 6.2 يتحقق مما إذا كان قد تم تركيب الخرسانة في القالب دون الإضرار بالتجانس المناسب.
- 6.3 يضمن تكون الطبقات المائلة في عملية وضع الخرسانة.
- 6.4 يضمن صب الخرسانة في القالب من ارتفاع يمنع الالتصاق.
- 6.5 يتحقق مما إذا كانت الخرسانة ملائمة لعملية الوضع والضغط.
- 6.6 يضع الخرسانة بشكل لا يترك فواصل أو فراغات باردة.
- 6.7 يضمن صب الخرسانة بشكل لا يدفع المعدات ولا يفتح القالب.
- 6.8 يضمن صب الخرسانة الصحيحة على السقف من الأرض، باستخدام خرطوم أو أنبوب إضافة.

السياق

6.2: معايير الخرسانة الموضحة في نتيجة التعلم ذات الصلة: 1- TS EN 206 الخرسانة - الجزء 1: الخصائص والأداء والتصنيع والملائمة

نتيجة التعلم 7: يقوم بعمل إجراءات وضع الخرسانة الجاهزة في القالب.

مقاييس النجاح:

- 7.1 يستخدم الهزاز المناسب وفقًا لعناصر البناء التي سيتم استخدامها في صب الخرسانة.
- 7.2 يحافظ على الهزاز لمدة مناسبة بشكل رأسي على الأسطح، ويكون غير ملاصق للمعدات والقوالب.
- 7.3 يؤمن عدم تحريك الخرسانة من خلال طرف الهزاز في اتجاه أفقي.
- 7.4 يفحص مستوى السماكة والطبقات في عملية وضع الخرسانة الطازجة.
- 7.5 يضمن إجراء الهزاز ممر بين الطبقات بسماك 10 سنتيمتر على الأقل، بغرض منع تكون الطبقات في عملية صب الخرسانة.
- 7.6 يحرص على تقاطع تقاطع الاهتزاز مع مكان التأثير.
- 7.7 ينفذ وضع الخرسانة في الأسطح المائلة بدءًا من أدنى مستوى.
- 7.8 يهتم بعدم إفساد جودة الخرسانة.

نتيجة التعلم 8: يقوم بإجراء تعديل وتسوية للسطح.

مقاييس النجاح:

- 8.1 يقوم بعملية التسوية باستخدام المسطرة المناسبة بعد انتهاء عملية وضع الخرسانة.
- 8.2 يحافظ على سماكة عناصر البناء الموجودة في المشروع في عملية التسوية.
- 8.3 يكمل عملية التسوية الثانية قبل الانتهاء من الأعمال.
- 8.4 يقوم بعملية التلميع بواسطة الملمع المناسب.

نتيجة التعلم 9: يقوم بعمل تحسين للخرسانة خلال مرحلة التصلب.

مقاييس النجاح:

- 9.1. يبدأ عملية المعالجة بالمادة المناسبة، مع مراعاة الظروف المناخية بعد عملية التسوية الأخيرة.
 9.2. يستخدم طريقة العلاج المناسبة وفقاً لعناصر البناء.
 9.3. يوضح التدابير اللازمة اتباعها بشكل مكمل لمرحلة الخرسانة في الظروف المناخية غير الطبيعية.
 9.4. يحرص على عدم إفساد السطح أثناء تنفيذ عملية المعالجة.
 السياق:
 9.3: يقصد بالظروف المناخية غير الطبيعية، الظروف المناخية التي الخارجة عن درجة الحرارة الطبيعية التي تتراوح بين + 5 و +35.
 نتيجة التعلم 10: يقوم بعمل تحسين للخرسانة المتصلبة.

مقاييس النجاح:

- 10.1. ينفذ معالجة الخرسانة المتصلبة في فترة مناسب مع مراعاة نوع الخرسانة والظروف الجوية.
 10.2. يوضح ما إذا كان سيتم تغيير مدة المعالجة وفقاً للظروف المناخية.

| | |
|---|---|
| 8 | القياس والتقييم |
| 8 أ) | الامتحان النظري |
| اختبار (T2) الاختبار تحريري: يجب أن يتم تطبيق اختبار تحريري يحتوي على أسئلة ملء فراغات وأسئلة صح وخطأ، واختيار من متعدد، مكون من 20 سؤال على الأقل، ويجب أن يكون المرشح ناجحاً بنسبة 60% على الأقل. يقدر متوسط الوقت لكل سؤال 1.5-2 دقيقة. يجب تصميم أسئلة الامتحان في شكل يمكن قياس جميع مخرجات التعلم ومعايير النجاح المقرر قياسها ضمن الاختبار النظري. | |
| 8 ب) | الامتحان القائم على الأداء |
| اختبار الأداء (P2): يتم تحديد مدة الاختبار ما بين 210 - 240 دقيقة، وفقاً للتطبيق الذي سيتم تنفيذه. يجب تحقيق نجاح 80% على الأقل في الاختبار. يجب قياس جميع قياسات النجاح المتوقع قياسها من خلال الاختبار العملي التطبيقي (P2). | |
| 8 ج) | الشروط الأخرى المتعلقة بالقياس والتقييم |
| يُبحث عن شرط أن يكون ناجحاً في كلي الاختبارين التطبيقي والنظري. الشخص الذي يرسب في أي جزء من الاختبار، يمكنه دخول الاختبار الذي رسب فيه مرة أخرى خلال عام واحد. يلتزم بدخول الاختبارين مرة أخرى في حالة عدم استخدام حقه هذا خلال عام واحد. يتوجب على الأشخاص الذين رسبوا مرتين في أي قسم من الأقسام الحصول على تدريب يتعلق بالقسم/الموضوعات التي رسب فيها في الاختبار لكي يتمكن من دخول الاختبار مرة أخرى. | |
| 9 | المؤسسة/ المؤسسات التي تطور وحدة الكفاءة |
| 10 | لجنة القطاع لتأكيد وحدة الكفاءة |
| 11 | رقم/ تاريخ التصديق لمجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية |
| | نقابة أرباب عمل صناع البناء بتركيا |
| | لجنة قطاع الإنشاءات |
| | 43/2012 – 30.05.2012 |

الملحقات

الملحق 1-12UY0049-3/A2: المعلومات المتعلقة بالتدريب الموصى به من أجل إكساب وحدة الكفاءة

يُوصي بإتمام المرشح للبرنامج التدريبي المحتوي على التعليم المبين أدناه والمقدر بـ 112 ساعة على الأقل من أجل كسب هذه الوحدة.

محتوى التدريب:

- مدخل إلى الخرسانة وقطاع الخرسانة
- معلومات عامة عامة عن عناصر خلط الخرسانة
- مكان وأهمية الخرسانة في قطاع الإنشاءات
- الخرسانة وأنواعها
- إضافات الخرسانة
- تحديد المعدات والآلات اللازمة من أجل تحضيرات ما قبل صب الخرسانة
- تقديم معلومات حول تكوين خطوات تنظيم العمل اللازم للمهنة
- إجراء فحص الآلات والمعدات التي سيتم استخدامها عند صب الخرسانة
- المعلومات اللازم تواجدها في إرسالية الخرسانة الطازجة القادمة بمركبة خلط الخرسانة
- فحص الخرسانة الطازجة بالعين
- الخصائص اللازم الانتباه لها عند صب الخرسانة الطازجة في القالب
- وضع الخرسانة الطازجة في القالب والقواعد اللازم اتباعها
- وضع الخرسانة الطازجة، وضغطها، وتلميعها
- الظروف المناخية غير الطبيعية والطبيعية عند صب الخرسانة
- صيانة الخرسانة الموضوعية في القالب وفقاً للظروف الجوية
- اختيار العلاج وفقاً لأنواع الخرسانة
- التدابير اللازم اتخاذها وحماية الخرسانة وفقاً للظروف الجوية في مرحلة التصليب
- أنواع صيانة وحماية الخرسانة المتصلبة

الملحقات

الملحق 1 : وحدات الكفاءة

12UY0049-3/A1 أمن وسلامة العمل
12UY0049-3/A2 أعمال الخرسانة العامة

الملحق 2: المصطلحات والرموز والاختصارات

المصطلحات والرموز والاختصارات

الانفصال: انفصال الحبيبات الخشنة من الحبيبات الناعمة التي تشكل الخرسانة.
تصنيف الخرسانة وفقاً لمقاومة الضغط: تصنيف الخرسانة المتصلبة وفقاً لمقاومة الضغط لمدة 28 يوماً.
تصنيف قوام الخرسانة: التصنيف الذي يحدد السلاسة التي تكون عليها الخرسانة الطازجة.
زمن شك (تصلب) الخرسانة: زمن بدء الخرسانة بالتصلب.
التسليح: صلب الخرسانة المفروش والمجهز بما يتناسب مع المشروع.
الأرضية: عنصر البناء الناقل للحمل، والتي تشكل أسطح الطوابق في المباني.
التردد: عدد الاهتزازات لكل وحدة زمنية لموجة الهزاز.
التجانس: توزيع مواد تشكيل الخرسانة، واحتوائها على نفس القيم/الصفات في كل نقطة أو تقاربها.
ISCO: التصنيف الدولي الموحد للمهن،
سركي الاستلام: الوثيقة التي تحدد قائمة المواد المرسلّة من البائع إلى المستهلك ومقدارها.
ISG: الصحة والسلامة المهنية،
القوام: إمكانية معالجة الخرسانة في كل حال، السيولة المناسبة لتغطية أطراف التسليح وضمان تدفق الخرسانة دون التصاقها.
الكمرة: عناصر البناء التي تنقل الأحمال إلى الحوامل الرأسية.
معدات الوقاية الشخصية (KKD): جميع الآلات، والوسائط، والأدوات، والأجهزة، الذي يرتديها العمال، وتوفر لهم الحماية من خطر واحد أو عدة مخاطر، ناتجة عن العمل المنجز، وتؤثر على الصحة والسلامة المهنية.
العمود: عنصر الخرسانة المسلحة الحامل العمودي.
المعالجة: نضوج الخرسانة وتوفير شروط الرطوبة والوقت بعد الصب لضمان مقاومة كافية للخرسانة.
التسوية: تصحيح سطح الخرسانة الطازجة.
حائط الستارة: حائط حامل عمودي خرساني.
الفاصل البارد: الفاصل أو الانقطاع الذي يحدث بين طبقتين بسبب تأخر التطبيق أثناء صب الخرسانة.
قطر الفوهة: قطر الجزء الطرفي الذي يحدثه الاهتزاز في الهزاز.
الأساس: عنصر البناء الحامل الذي ينقل بأمان الأحمال القادمة من العناصر مثل الحائط والساتر والأعمدة إلى الأرض.
الخرسانة الطازجة: الخرسانة التي لم تتصلب (لم تبدأ الشك).
الهزاز: الماكينة الكهربائية التي تستخدم للحصول على خرسانة ذات مقاومة أعلى وفراغات أقل، من خلال تشديد الخرسانة الطازجة المصبوبة بمكانها.

الملحق 3: طرق التجسير العمودي والأفقي في المهنة

-

الملحق 4 (*): مقاييس المقيم

يجب أن يكون المقيمون يوفرون على الأقل واحدة من البدائل المذكور أدناه:

- أن يكون عضو تدريب في المجال ذو الصلة.
- أن يكون قد عمل كفني أو مهندس لمدة 5 على الأقل، في الأعمال التي تشمل المهنة ذات الصلة.
- أن يكون قد عمل 5 سنوات على الأقل، كمعلم فني في ثانوية مهنية ذات صلة أو في الأعمال التي تشمل المهنة ذات الصلة.
- أن يكون قد عمل لمدة 10 سنوات على الأقل، في الأعمال التي تشمل المهنة ذات الصلة، وأن يكون متخرج في الثانوية الفنية.