



الكفاءة الوطنية

12UY0058-3

فني العزل المائي

المستوى 3

مراجعة رقم: 01

التعديل رقم: 01

مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)

أنقرة. 2019

المقدمة

فني العزل المائي (المستوى 3) وفقا لللائحة الخاصة بإعداد المعايير المهنية والكفاءات الوطنية المنشورة في الجريدة الرسمية بتاريخ 2015/10/19 ورقم 29507. والتي صدرت بموجب القانون رقم 5544 بشأن اعداد 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 اتحاد أرباب العمل الأتراك لصناعيي البناء (İNTES). بتكليف من مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK). وتم تقييمه من خلال أخذ آراء المؤسسات والمنظمات ذات الصلة بالقطاع. وتم اعتماده من قبل مجلس إدارة (MYK) بعد مراجعته من قبل لجنة قطاع الإنشاءات التابع لمؤسسة الكفاءة المهنية.

تمت مراجعة الكفاءة الوطني لفني العزل المائي (المستوى 3) بقرار من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) حسب القرار رقم 2019/30 المؤرخ في 2019/03/06.

تم تعديل الكفاءة الوطنية لفني العزل المائي (المستوى 3) بقرار من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) حسب القرار رقم 1570 المؤرخ في 2020/06/10.

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 يفهمها المستخدمون.
- (e) تشجع الكفاءة الوطنية للفرد على تطوير نفسه والتقدم الوظيفي في إطار مبدأ التعلم مدى الحياة.
- (f) لا تحتوي معايير الكفاءة الوطنية على أي مادة تمييز أو تهميش صريح أو ضمني.
- (g) تحتوي معايير الكفاءة الوطنية على عناصر تضمن قياس معرفة الفرد ومهاراته وكفاءاته مع ضمان الجودة.

الكفاءة الوطنية لفني العزل المائي 12UY0058-3

1	اسم الكفاءة	فني العزل المائي
2	رمز التحديث	12UY0058-3
3	المستوى	3
4	مكانتها حسب التصنيف الدولي	ISCO 08: 7124 (العاملين في مجال العزل)
5	النوع	-
6	قيمة الانتماء	-
7	(A) تاريخ النشر	2012/05/30
	(B) رقم المراجعة/ التحديث	التحديث رقم: 01 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ المراجعة/ التحديث	المراجعة ذو الرقم 01. 2019/30 المؤرخ في 2019/03/06. التحديث ذو الرقم 01. 1570-2020/06/10.
8	الهدف	هذه الكفاءة لمهنة فني العازل المائي (المستوى 3) ولكي يتم التنفيذ بواسطة أشخاص مدربين ومؤهلين ومن أجل زيادة جودة العمل: يتم تحديد الكفاءات والمعلومات والمهارات والكفاءات التي ينبغي أن يتمتع بها المرشحون. توفير الإمكانية للمرشحين بإثبات كفاءاتهم المهنية بوثيقة صالحة وموثوقة. إنشاء مراجع ومصادر لنظام التعليم والهيئات المختصة بالإمتحانات والتوثيق.
9	المعايير المهنية التي تشكل مصدرا للكفاءة	
		فني العازل المائي (المستوى 3) المعايير المهنية الوطنية - 11UMS0134-3
10	شروط/شروط الدخول إلى امتحان الكفاءة	
		-
11	بنية الكفاءة	
	(a-11) الوحدات الإلزامية	
		12UY0058-3/A1: منظمة الصحة والسلامة المهنية وحماية البيئة والعمل.
	(b-11) الوحدات الاختيارية	
		12UY0058-3/B1 العزل المائي بالمواد ذات اساس الرش. 12UY0058-3/B3 PVC, TPO, EPDM, HDPE العزل المائي باستخدام الغشاء المائي باستخدام المواد المطبقة باستخدام آلة الرش 12UY0058-3 / B4
	(c-11) بدائل تشكيل المجموعات للوحدات والنتائج التعليمية الإضافية	
		لكي يحصل المرشح على شهادة الكفاءة المهنية. من الضروري أن يكون ناجحًا في واحدة على الأقل من وحدات الكفاءة الإجبارية A1 وواحدة على الأقل من وحدات الكفاءة في المجموعة B.
12	الاختبار والتقييم	

<p>يخضع المرشحون الراغبون في الحصول على شهادة الكفاءة المهنية لمهنة فني العزل المائي (مستوى 3) لامتحانات المحددة في الوحدات. يجب أن يكون المرشحين ناجحين في الاختبارات المحددة في الوحدات من أجل الحصول على شهادة الكفاءة المهنية.</p> <p>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.</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 في الأسفل:</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 أداء الكفاءة المحددة ضمن نطاق وحدات الكفاءة.</p> <p>يتم تمديد مدة صلاحية الوثائق لخمس سنوات إضافية للمرشحين الحاصلين على نتائج إيجابية بالتقييم.</p>
16	المؤسسة / المؤسسات المعنية بتطوير المؤهلات	<p>المطورة: جمعية العزل الحراري. والمائي. والحرائق - (IZODER) نقابة أصحاب عمل صناعي البناء الأتراك (INTES) المستحدثة: مجموعة عمل مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)</p>
17	اللجنة المعنية بالتحقق من معايير الكفاءة في القسم	لجنة قطاع البناء في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
18	رقم وتاريخ موافقة هيئة الإدارة في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) رقمه وتاريخه	43/2012 – 2012/05/30 التحديث ذو الرقم 01. 2019/30 المؤرخ في 2019/03/06.

12UY0058-3/A1 وحدة كفاءة منظمة الصحة والسلامة المهنية وحماية البيئة

1	اسم وحدة الكفاءة	الصحة والسلامة المهنية وحماية البيئة في العزل المائي تنظيم العمل
2	رمز التحديث	12UY0058-3/A1
3	المستوى	3
4	قيمة الانتماء	-
5	(A) تاريخ النشر	2012/05/30
	(B) رقم المراجعة/ التحديث	التحديث رقم: 01 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ المراجعة/ التحديث	التحديث رقم 1 2019/03/06 - 30/2019 رقم 1 1570-2020/06/10
6	المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة	فني العازل المائي (المستوى 3) المعايير المهنية الوطنية - 3-11UMS0134
7	النتائج التعليمية	النتيجة التعليمية الأولى (1): توضح تدابير الصحة والسلامة المهنية وحماية البيئة. مقاييس النجاح 1.1 يحدد عوامل الخطر في مجال عمله. 2.1 يوضح الأمور الواجب القيام به في الحالات الطارئة. 3.1 يميز علامات التحذير والإنذار والمعدات التي يجب الاحتفاظ بها في منطقة العمل والمتعلقة بالصحة والسلامة المهنية. 4.1 ينظم القوائم الخاصة بمعدات الحماية الشخصية المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية. 5.1 يوضح كيفية جميع وتصنيف النفايات والمواد القابلة للتدوير حسب أنواعها بعد إنتهاء العمل. النتيجة التعليمية الثانية (2): يوضح الإجراءات المتعلقة بتنظيم العمل. مقاييس النجاح 1.2 يشرح كيف يتم فحص المشروع والمواصفات الفنية. 2.2 يحدد عمليات تحضير الأدوات والمعدات والمواد. 3.2 يشرح كيفية عمل الضوابط ما قبل العزل.
8	الاختبار والتقييم	8 a) الامتحان النظري (T1) الاختبار الشفهي المنظم: يتم إجراء الإختبار النظري لوحدة A1 حسب قائمة تدقيق "المعلومات" الموجودة في الملحق A1-2. في الاختبار النظري يجب على المرشحين إجراء اختبار شفهي (T1) من اثنا عشر (12) سؤالاً على الأقل لكل منها نقاطاً متساوية لا يتم تخصم أية درجة من الأسئلة التي يتم الإجابة عليها بشكل خاطئ في الإختبار حيث يقم كل سؤال حسب الأجابة المنظمة ومخطط التقييم. يمنح المرشحون وقتاً لكل سؤال وفقاً لنطاق ومحتوى معيار المعلومات المرتبط به في الإختبار. ويتم تحديد هذه الفترة بالصيغة المنظمة. يجب على المرشحين الحصول على نسبة 60 % من النجاح على الأقل حسب مخطط التقييم في الاختبار الشفهي. يجب أن تقيم أسئلة الاختبار جميع البيانات المعرفية (الملحق A1-2) التي يقصد قياسها عن طريق الاختبار النظري في هذه الوحدة. 8 b) الامتحان المعتمد على الأداء يتم تحديد تعبيرات المهارات والكفاءات لوحدة A1 في قوائم مراجعة المهارات والكفاءات للوحدات الأخرى. وسيتم إجراء القياس والتقييم ضمن هذا النطاق.

8 c) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم

مدة صلاحية وحدة الكفاءة سنتان من تاريخ إنجاز الوحدة.

9	المطورون/المحدثون لوحدة الكفاءة المؤسسة/المؤسسات	جمعية العزل الحراري. والمائي. والصوتي والحرائق - (İZODER) نقابة أصحاب العمل في صناعة البناء التركية (İNTES) مجموعة عمل مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
10	لجنة قطاع التحقق من وحدة الكفاءة	لجنة قطاع البناء في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
11	رقم وتاريخ موافقة هيئة الإدارة في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)	43/2012 – 2012/05/30 التحديث ذو الرقم 01. 2019/30 المؤرخ في 2019/03/06.

ملحقات وحدة الكفاءة

ملحق 1-1/3-A1/12UY0058: المعلومات المرتبطة بالتدريب الموصى به لاكتساب 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 تدابير الصحة والسلامة المهنية الواجب إتخاذها في ساحة العمل وتطبيق هذه التدابير في تنفيذ الأعمال
 - 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 الواجب إستعمالها للصحة والسلامة المهنية. وإستخدام هذه المعدات
 - 5.1 النفايات والمواد القابلة للتدوير
 - 6.1 جمع وتصنيف النفايات والمواد القابلة للتدوير حسب أنواعها بعد انتهاء العمل
2. العمليات المتعلقة بتنظيم العمل
 - 1.2 فحص المشروع والمواصفات الفنية
 - 2.2 تحضير المعدات والآلات والمواد
 - 3.2 الفحوصات قبل إجراء العزل

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

(a) المعلومات (BG)

رقم	عبارة المعلومة	معايير المحاسبة الدولية القسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	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

رقم	عبارة المعلومة	معايير المحاسب ة الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	أداة التقييم
BG.3	يستطيع تفريق المعدات الأمنية والإشارات الصحية التي يجب تواجدها والخاصة بالصحة والسلامة المهنية في ساحة العمل. ¹	A.1.5 1.7.A	1.3	T1
BG.4	المخاطر الموجودة في مكان العمل معدات الوقاية الشخصية الواجبة إستخدامها حسب الأخطار.	A.1.2	1.4	T1
BG.5	يوضح كيفية جمع وتصنيف النفايات والمواد القابلة للتدوير حسب أنواعها بعد انتهاء العمل بعد انتهاء العمل.	A.3.1 A.3.2	1.5	T1
BG.6	يشرح طرق فحص المشروع والمواصفات الفنية.	B.1.1	2.1	T1
BG.7	يشرح كيف يتم تحديد عناصر العمل حسب المشروع والمواصفات الفنية.	B.1.2 B.1.3	2.1	T1
BG.8	يشرح كيف يتم تحديد المعدات والآلات حسب المشروع والمواصفات الفنية.	B.2.1	2.2	T1
BG.9	يشرح كيفية تحديد مقدار المواد المستخدمة وأنوعها	B.2.2	2.2	T1
BG.10	يشرح كيف يجب أن تكون الأسطح التي سيتم عزلها.	B.3.1	2.3	T1
BG.11	يحضر قائمة الشروط اللازمة لملائمة الساحة والظروف الجوية للعزل.	B.3.2 B.3.4	2.3	T1
BG.12	يشرح كيفية حساب المساحة السطحية التي تجرى فيها التطبيق.	B.3.3	2.3	T1

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

12UY0058-3/B1 العزل المائي بالمواد ذات أساس الرش.

1	اسم وحدة الكفاءة	العزل المائي بالمواد ذات أساس الرش.
2	رمز التحديث	12UY0058-3/B1
3	المستوى	3
4	قيمة الانتمان	-
5	(A) تاريخ النشر	2012/05/30
	(B) رقم المراجعة/ التحديث	التحديث رقم: 01 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ المراجعة/ التحديث	المراجعة ذو الرقم 01. 2019/30 المؤرخ في 2019/03/06. التحديث ذو الرقم 01. 1570-2020/06/10.
6	المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة	فني العازل المائي (المستوى 3) المعايير المهنية الوطنية - 11UMS0134-3
7	النتائج التعليمية	<p>النتيجة التعليمية الاولى (1): تنفيذ التدابير المتخذة فيما يتعلق بالصحة والسلامة المهنية.</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.1 يطبق التدابير المحددة الخاصة بالصحة والسلامة المهنية في ساحة العمل.</p> <p>2.1 يستخدم المعدات الوقائية الشخصية اللازمة للصحة والسلامة المهنية.</p> <p>النتيجة التعليمية الثانية (2): ينفذ العزل المائي بالمواد ذات أساس الأغشية الطلانية.</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.2 يقوم بتحضير السطح.</p> <p>2.2 ينفذ العزل المائي بالمواد ذات الأساس الأسمنتي.</p> <p>3.2 ينفذ العزل المائي بمواد أساسها البيتومين أو البولي يوريثين أو الإيبوكسي.</p> <p>النتيجة التعليمية الثالثة (3): يقوم بإجراء العمليات التي تلي عملية العزل المائي.</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.3 يجمع المعدات والآلات والأدوات.</p> <p>2.3 يقوم بالتنظيف العام للمكان.</p>
8	الاختبار والتقييم	
8 a) الامتحان النظري		
<p>(T1) الاختبار الشفهي من متعدد: يجري الاختبار الشفهي لوحدة الكفاءة (B1) وفق قائمة مراجعة "المعلومات" الواردة في ملحق (B1-2) في الاختبار النظري. يجب على المرشحين إجراء اختبار شفهي (T1) لا تقل عن تسعة (9) أسئلة مع أسئلة وأجوبة منظمة 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. يجب على المرشحين الحصول على نسبة 70 % من النجاح على الأقل حسب مخطط التقييم في الاختبار الشفهي. يجب أن تقيس أسئلة الاختبار جميع العبارات المعرفية (الملحق B1-2) التي يراد قياسها عن طريق الاختبار النظري في هذه الوحدة.</p>		
8 b) الامتحان المعتمد على الأداء		
<p>إختبار الأداء (P1): يتم إجراء اختبار الأداء للوحدة B1 وفقاً لقائمة مراجعة "المهارات والكفاءات" في الملحق B1-2. تحدد قائمة تدقيق المهارات والكفاءات الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها. الخطوات الحاسمة لنجاح المرشح في امتحان الأداء</p>		

بشرط أن ينجح في الامتحان بأكمله. يجب أن يظهر نجاحا بنسبة 70 % على الأقل في الاختبار الكلي. ضمن النطاق المحدد. يجب أن تتوافق مدة الفحص المعتمد على الأداء مع شروط التطبيق الفعلية. يجري الاختبار القائم على الأداء في بيئة عمل حقيقية أو واقعية. يتوجب اختبار جميع أشكال التعبير عن المهارات والكفاءات (الملحق 2-B1) باختبار للأداء.

قدمت في ملحق نموذج المشروع/السيناريو اللازمة تطبيقها بالحد الأدنى من قبل المرشحين في اختبار 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 اعتبارا من تاريخ النجاح في الوحدة.

يجري إنهاء ووقف الامتحان إذا تصرف المرشح بشكل يعرض سلامته وسلامة الآخرين للخطر.

9	المطورون/المحدثون لوحدة الكفاءة المؤسسة/المؤسسات	جمعية العزل الحراري. والمائي. والحرائق - (IZODER) نقابة أصحاب عمل صناعي البناء الأتراك (INTES) 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)	43/2012 – 2012/05/30 التحديث ذو الرقم 01. 2019/30 المؤرخ في 2019/03/06.

ملحقات وحدة الكفاءة

الملحق 1- B1: معلومات عن التدريب الموصى به للحصول على وحدة التأهيل

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

محتوى التدريب:

1. تدابير الصحة والسلامة المهنية
 - 1.1 تدابير الصحة والسلامة المهنية الواجب اتخاذها في منطقة العمل. وتطبيقها
 - 2.1 معدات الوقاية الشخصية اللازم استخدامها من أجل الصحة والسلامة المهنية
 - 3.1 المعدات والآلات والأدوات والمواد المستخدمة في العزل المائي عن طريق المواد ذات أساس الرش
 - 1.1.1 العزل بالمواد الأسمنتية
 - 2.1.1 العزل بطلاء البيتومين. والبولي يوريثين والبوكسي
 - 3.1.1 المعدات والآلات والأدوات المستخدمة أثناء عملية العزل وطريقة استخدامها
2. العزل المائي بالمواد ذات أساس الرش
 - 2.1 تحضير السطح
 - 1.2 ينفذ العزل المائي بالمواد ذات الأساس الأسمنتي.
 - 2.2 ينفذ العزل المائي بمواد أساسها البيتومين أو البولي يوريثين أو الإيبوكسي.
3. عمليات ما بعد التنفيذ
 - 1.3 العمليات بعد ضبط وفحص نعومة وإستقامة السطح
 - 2.3 تحضير الوسائل والأدوات والمعدات
 - 3.3 النظافة العامة للمكان

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

(a) المعلومات (BG)

رقم	عبارة المعلومة	معايير المحاسبة الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	أداة التقييم
BG.1	يشرح كيفية إزالة السدادة البلاستيكية داخل تجويف دعامة القالب (فتحة الربطة).	C.1.2	2.1	T1
BG.2	في حالة استخدام المواد المتبلورة يوضح الأعمال التي يجب القيام بها على السطح قبل التطبيق	C.1.8	2.1	T1
BG.3	يشرح كيف يجب أن تكون حرارة/برودة الجو عند التطبيق في الجو البارد جدا أو الحار جدا	C.1.9	2.1	T1
BG.4	يشرح ضرورة فترة الإنتظار المحددة قبل القيام بتطبيق الطبقة الثانية.	C.2.4 C.3.4	2.2 2.3	T1
BG.5	يشرح طرق حماية العزل المائي ذات أساس الرش، الأساسات الإسمنتية ضد الأضرار التي تلحق نتيجة الردم التراخي.	C.2.5	2.2	T1
BG.6	يشرح كيف يجب أن يكون المكان الذي يتم التطبيق فيه بعد تحضير السطح في العزل المائي بمواد أساسها البيتومين أو البولي يوريثين أو الأيبوكسي.	C.3.1	2.3	T1
BG.7	العزل بطلاء البيتومين. والبولي يوريثين واليوكسي بعدد المواقف الواجب تطبيقه خلال أعمال التبتين في العزل المائي.	C.3.2	2.3	T1
BG.8	يشرح طرق التطبيق حسب أنواع المواد العازلة أثناء العزل المائي في الرش على أساس البيتومين.	C.3.3	2.3	T1
BG.9	يشرح نوع الآلة اليدوية التي يطبق فيها مواد البيتومين على السطح.	C.3.5	2.3	T1

(b) المهارات والقدرات (BY)

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	معايير المحاسبة الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	أداة التقييم
BY.1	يمثل للوحات التحذير والإنذار ويحتفظ بالمعدات التي يجب الاحتفاظ بها في منطقة العمل والمتعلقة بالصحة والسلامة المهنية.	A.1.8	1.1	P1
BY.2	يستخدم معدات الوقاية الشخصية (الخوذة، حذاء العمل، قفازات العمل، كامامة الغبار، نظارة العمل) *	A.1.2	1.2	P1
BY.3	ينظف بقايا المواد الموجودة على السطح (الأسلاك والمسامير وبقايا زيت القالب والخرسانة/ بقايا المونة. إلخ).	C.1.1	2.1	P1

P1	2.1	C.1.3	يفحص شكل تحضير وإستعمال المنتج المكتوب على بطاقة التعريف الموجودة على غلاف المادة (أو الموجودة في دليل المنتج المقدم له). *	BY.4
P1	2.1	C.1.4	: يحضر مونة اللصق ذات الأساس الأسمنتي.	BY.5
P1	2.1	C.1.5	يقوم بترطيب تجويف قضيب شد القالب (ثقب قضيب التعادل) ويملاه بمونة التصليح.	BY.6
P1	2.1	C.1.6	ينظف الحفر التشققات الموجودة على السطح وتوسيعه إذا تطلب الأمر.	BY.7
P1	2.1	C.1.7	يصلح الحفر والتشققات بمونة التصليح	BY.8
P1	2.2	C.2.1	يشرح طرق حماية العزل المائي ذات أساس الرش الأسمنتي ويرطب كامل السطوح بعد تحضير/تصليح السطح. *	BY.9
P1	2.2	C.2.2	يقوم بتحضير قسمين من المادة يتكونان من مسحوق وسائل. عن طريق خلطهما معا كما هو موضح في الملصق التعريفي/ دليل المنتج في العزل المائي ذات الأساس الأسمنتي. *	BY.10
P1	2.2	C.2.3	يطبق الطبقة 1 من المواد على السطح بنفس الإتجاه بالفرشاة أو الرولة في العزل المائي ذات الأساس الأسمنتي.	BY.11
P1	2.3	C.3.3	يطبق الجزء الأول من العزل المائي بالرش بطلاء البيتومين. والبولي يوريتين والبوكسي مباشرة. أما الجزء الثاني يتم خلط الطلاء مع بعضهم ويطبق على السطح بالفرشاة أو الرولة على شكل طبقة واحدة.	BY.12
P1	3.1	G.1.1 G.1.2	يجمع المعدات والادوات والالات.	BY.13
P1	3.2	G.2.1 G.2.2	يقوم بالتنظيف العام لوسط العمل بعد جمع المواد المسكوبة.	BY.14

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

12UY0058-3/B2 وحدة الكفاءة في العزل المائي بغشاء البيتومين

1	اسم وحدة الكفاءة	العزل المائي بغشاء البيتومين
2	رمز التحديث	12UY0058-3/B2
3	المستوى	3
4	قيمة الانتماء	-
5	(A) تاريخ النشر	2012/05/30
	(B) رقم المراجعة/ التحديث	التحديث رقم: 01 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ المراجعة/ التحديث	المراجعة ذو الرقم 01 . 2019/30 المؤرخ في 2019/03/06. التحديث ذو الرقم 01 . 2020/06/10-1570
6	المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة	
	فني العازل المائي (المستوى 3) المعايير المهنية الوطنية - 11UMS0134-3	
7	النتائج التعليمية	
	النتيجة التعليمية الاولى (1): تنفيذ التدابير المتخذة فيما يتعلق بالصحة والسلامة المهنية مقاييس النجاح	
	1.1 يطبق التدابير المحددة الخاصة بالصحة والسلامة المهنية في ساحة العمل. 2.1 يستخدم. المعدات الوقائية الشخصية اللازمة للصحة والسلامة المهنية.	
	النتيجة التعليمية الثانية (2): نفذ العزل المائي بالمواد ذات اساس الغشاء البيتوميني. مقاييس النجاح	
	1.2 يقوم بتحضير السطح. 2.2 يطبق الطلاء. 3.2 يشرح الأعمال المتعلقة بتصريف المياه.	
	النتيجة التعليمية الثالثة (3): يقوم باجراء العمليات التي تلي عملية العزل المائي مقاييس النجاح	
	1.3 يجمع المعدات والادوات والالات. 2.3 يقوم بالتنظيف العام للمكان.	
8	الاختبار والتقييم	
	8 (a) الامتحان النظري	
	(T1) الاختبار الشفهي من متعدد: يجري الاختبار الشفهي لوحدة الكفاءة (B2) وفق قائمة مراجعة "المعلومات" الواردة في ملحق (B2-2) في الامتحان النظري. يجب على المرشحين إجراء اختبار شفهي (T1) لا تقل عن تسعة (9) أسئلة مع أسئلة وأجوبة منظمة لا يتم تخصيص 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. يجب أن يحقق المرشحون نجاحا بنسبة 70 % على الأقل حسب مخطط التقييم في الامتحان الشفهي. يجب أن تحدد أسئلة الاختبار جميع البيانات المعرفية (الملحق B1-2) التي يراد قياسها عن طريق الاختبار النظري في هذه الوحدة.	
	8 (b) الامتحان المعتمد على الأداء	
	(P1) اختبار الأداء: يتم إجراء الاختبار المستند إلى الأداء للوحدة B2 وفقا لقائمة مراجعة "المهارات والكفاءات" في الملحق B2-2. يحدد قائمة التحقق من المهارات والكفاءات الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها. الخطوات الحساسة لنجاح المرشح في امتحان الأداء	

بشرط أن ينجح في الامتحان بأكمله. يجب أن يظهر نجاحا بنسبة 70 % على الأقل في الاختبار الكلي. ضمن النطاق المحدد. يجب أن تتوافق مدة الفحص المعتمد على الأداء مع شروط التطبيق الفعلية. يجري الاختبار القائم على الأداء في بيئة عمل حقيقية أو واقعية. يجب قياس جميع أشكال التعبير عن المهارات والكفاءات (الملحق 2-B2) بامتحان قائم على الأداء.

قدمت في ملحق نموذج المشروع/السيناريو اللازمة تطبيقها بالحد الأدنى من قبل المرشحين في اختبار 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 اعتبارا من تاريخ النجاح في الوحدة.

يجري إنهاء ووقف الامتحان إذا تصرف المرشح بشكل يعرض سلامته وسلامة الآخرين للخطر.

9	المطورون/المحدثون لوحة الكفاءة المؤسسة/المؤسسات	جمعية العزل الحراري. والمائي. والحرائق - (IZODER) نقابة أصحاب عمل صناعي البناء الأتراك (INTES) مجموعة عمل مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
10	لجنة قطاع التحقق من وحدة الكفاءة	لجنة قطاع البناء في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
11	رقم وتاريخ موافقة هيئة الإدارة في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)	43/2012 – 2012/05/30 التحديث ذو الرقم 01. 2019/30 المؤرخ في 2019/03/06.

ملحقات وحدة الكفاءة

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

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

محتوى التدريب:

1. تدابير الصحة والسلامة المهنية

- 1.1 تدابير الصحة والسلامة المهنية الواجب اتخاذها في منطقة العمل. وتطبيقها
- 2.1 معدات الوقاية الشخصية اللازم استخدامها من أجل الصحة والسلامة المهنية
- 3.1 المعدات والآلات والأدوات والمواد المستخدمة في العزل المائي عن طريق المواد ذات أساس الغشاء البيتوميني
- 4.1 المعدات والآلات والأدوات المستخدمة أثناء عملية العزل وطريقة استخدامها

2. العزل المائي بغشاء البيتومين

- 1.2 تحضير السطح
- 2.2 الطلاء بالغشاء البيتوميني
- 3.2 عمل التصريف

3. عمليات ما بعد التنفيذ

- 1.3 العمليات بعد ضبط وفحص نعومة وإستقامة السطح
- 2.3 تحضير الوسائل والأدوات والمعدات
- 3.3 النظافة العامة للمكان

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

(a) المعلومات (BG)

رقم	عبارة المعلومة	معايير المحاسبة الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	أداة التقييم
BG.1	يشرح كيف يجب أن تكون حرارة/برودة الجو عند التطبيق في الجو البارد جدا أو الحار جدا.	D.1.3	2.1	T1
BG.2	يوضح طريقة تطبيق البطانة البيتومينية.	D.2.1	2.2	T1
BG.3	يشرح نوع المواد المستخدمة في الطبقة الثانية للغشاء البيتوميني المكشوفة.	D.2.5	2.2	T1
BG.4	يشرح كيفية تطبيق المصطكي على اللوح الضاغط.	D.2.7	2.2	T1
BG.5	يشرح ما يجب القيام به لمراقبة جودة التطبيق بعد تطبيق الطلاء بالغشاء البيتوميني على الشرفة.	D.2.8	2.2	T1
BG.6	يشرح كيفية تنفيذ عمليات الطلاء في مناطق التوسيع بالشكل المناسب للتفاصيل.	D.2.9	2.2	T1
BG.7	يشرح التدابير المتخذة من أجل منع التشنج تحت الأغشية اللائية	D.2.10	2.2	T1
BG.8	ينظم قائمة المواد المستخدمة عند أعمال الصريف.	D.3.1 D.3.2 D.3.3	2.3	T1
BG.9	يشرح الأعمال التي يجب القيام بها من أجل حماية الغشاء البيتومين. توفير فصلها من الطبقات العليا.	D.3.4	2.3	T1

(b) المهارات والقدرات (BY)

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	معايير المحاسبة الدولية القسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.1	يمثل للوحات التحذير والإنذار ويحتفظ بالمعدات التي يجب الاحتفاظ بها في منطقة العمل والمتعلقة بالصحة والسلامة المهنية.	A.1.8	1.1	P1
BY.2	يستخدم معدات الوقاية الشخصية (الخوذة. حذاء العمل. قفازات العمل. كمامة الغبار. نظارة العمل). *	A.1.2	1.2	P1
BY.3	ينظف بقايا المواد الموجودة على السطح (الأسلاك. والمسامير. وبقايا زيت القالب. والخرسانة / بقايا المونة. إلخ).	D.1.1	2.1	P1
BY.4	يفحص تحضير وإستخدام المنتج المكتوب على البطاقات التعريفية الموجودة على الغلاف (أو الموجودة في دليل المنتج المقدم له). *	D.1.2	2.1	P1
BY.5	يطبق الطبقة الأولى من غشاء البيتومين على الحائط والأرضية بشكل متداخل مع بعضها البعض بعرض 10 سم وطول 15 سم.	D.2.2	2.2	P1
BY.6	يضع مصفاة الصرف ويلحم الغشاء بها.	D.2.3	2.2	P1
BY.7	يطبق الطبقة الثانية من غشاء البيتومين على الطلاء السابق بسمك 50 سم على الحائط والأرضية بشكل متداخل مع بعضها البعض وبنفس الاتجاه بعرض 10 سم وطول 15 سم	D.2.4	2.2	P1
BY.8	يربط طبقتي غشاء البيتومين بالجدار في نقطة الإنتهاء مع اللوح الضاغط بواسطة المسمار اللولبي أو المسمار الخرسانى المنفصل.	D.2.6	2.2	P1
BY.9	يجمع المعدات والادوات والالات.	G.1.1 G.1.2	3.1	P1
BY.10	يقوم بالتنظيف العام لوسط العمل بعد جمع المواد المسكوبة.	G.2.1 G.2.2	3.2	P1

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

TPO, EPDM, HDPE ,PVC وحدة تأهيل العزل المائي بغشاء 12UY0058-3/B3

1	اسم وحدة الكفاءة	العزل المائي بغشاء PVC, TPO, EPDM, HDPE
2	رمز التحديث	12UY0058-3/B3
3	المستوى	3
4	قيمة الانتماء	-
5	(A) تاريخ النشر	2012/05/30
	(B) رقم المراجعة/ التحديث	التحديث رقم: 01 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ المراجعة/ التحديث	المراجعة ذو الرقم 01. 2019/30 المؤرخ في 2019/03/06. التحديث ذو الرقم 01. 1570-2020/06/10.
6	المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة	فني العازل المائي (المستوى 3) المعايير المهنية الوطنية - 11UMS0134-3
7	النتائج التعليمية	النتيجة التعليمية الأولى (1): تنفيذ التدابير المتخذة فيما يتعلق بالصحة والسلامة المهنية. مقاييس النجاح 1.1 يطبق التدابير المحددة الخاصة بالصحة والسلامة المهنية في ساحة العمل. 2.1 يستخدم المعدات الوقائية الشخصية اللازمة للصحة والسلامة المهنية. النتيجة التعليمية الثانية (2): يقوم بعمل العزل المائي بغشاء PVC, TPO, EPDM, HDPE مقاييس النجاح 1.2 يقوم بتحضير السطح. 2.2 يطبق الطلاء. 3.2 ينظم قائمة المواد المستخدمة عند أعمال الصريف. النتيجة التعليمية الثالثة (3): يقوم بإجراء العمليات التي تلي عملية العزل المائي. مقاييس النجاح 1.3 يجمع المعدات والآلات والأدوات. 2.3 يقوم بالتنظيف العام للمكان.
8	الاختبار والتقييم	8 (a) الامتحان النظري (T1) الاختبار الشفهي المنظم: يتم إجراء الإختبار النظري لوحدة B3 حسب قائمة تدقيق "المعلومات" الموجودة في الملحق B3-2. في الإختبار النظري. يجب على المرشحين إجراء اختبار شفهي (T1) لا تقل عن ثمانية (8) أسئلة مع أسئلة وأجوبة منظمة لا يتم تخصم أية درجة من الأسئلة التي يتم الإجابة عليها بشكل خاطئ في الإختبار. حيث يقيّم كل سؤال حسب الأجوبة المنظمة ومخطط التقييم. تخصص للممتحنين أثناء الامتحان مدة دقيقة ونصف إلى دقيقتين للإجابة عن كل سؤال. يجب أن يحقق المرشحون نجاحا بنسبة 70% على الأقل حسب مخطط التقييم في الامتحان الشفهي. يجب أن تقيس أسئلة الاختبار جميع تعبيرات المعلومات (الملحق B3-2) المتوقع أن يتم قياسها من خلال الاختبار النظري في هذه الوحدة. 8 (b) الامتحان المعتمد على الأداء (P1) اختبار الأداء: يتم إجراء الاختبار المستند إلى الأداء للوحدة B3 وفقا لقائمة مراجعة "المهارات والكفاءات" في الملحق B3-2. يحدد قائمة التحقق من المهارات والكفاءات الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها. الخطوات الحساسة لنجاح المرشح في امتحان الأداء

بشرط أن ينجح في الامتحان بأكمله. يجب أن يظهر نجاحاً بنسبة 70% على الأقل في الاختبار الكلي. ضمن النطاق المحدد. يجب أن تتوافق مدة الفحص المعتمد على الأداء مع شروط التطبيق الفعلية. يجري الاختبار القائم على الأداء في بيئة عمل حقيقية أو واقعية. يجب قياس جميع أشكال التعبير عن المهارات والكفاءات (الملحق 2-B3) بالاختبار القائم على الأداء.

قدمت في ملحق نموذج المشروع/السيناريو اللازمة تطبيقها بالحد الأدنى من قبل المرشحين في اختبار 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	المطورون/المحدثون لوحة الكفاءة المؤسسة/المؤسسات	جمعية العزل الحراري. والمائي. والحرائق - (IZODER) نقابة أصحاب عمل صناعي البناء الأتراك (INTES) 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)	43/2012 – 2012/05/30 التحديث ذو الرقم 01. 2019/30 المؤرخ في 2019/03/06.

ملحقات وحدة الكفاءة

الملحق B3-1: 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 تدابير الصحة والسلامة المهنية الواجب اتخاذها في منطقة العمل. وتطبيقها
- 2.1 معدات الوقاية الشخصية اللازم استخدامها من أجل الصحة والسلامة المهنية
- 3.1 المعدات والآلات والأدوات والمواد المستخدمة في العزل المائي عن طريق المواد غشاء PVC, TPO, EPDM, HDPE
- 4.1 المعدات والآلات والأدوات المستخدمة أثناء عملية العزل وطريقة استخدامها

2. العزل المائي بغشاء PVC, TPO, EPDM, HDPE

- 1.2 تحضير السطح
- 2.2 الطلاء بغشاء PVC, TPO, EPDM, HDPE

3. عمليات ما بعد التنفيذ

- 1.3 العمليات بعد ضبط وفحص نعومة وإستقامة السطح
- 2.3 تحضير الوسائل والأدوات والمعدات
- 3.3 النظافة العامة للمكان

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

(a) المعلومات (BG)

رقم	عبارة المعلومة	معايير المحاسبة الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	أداة التقييم
BG.1	يشرح كيف يجب أن تكون حرارة/برودة الجو عند التطبيق في الجو البارد جدا أو الحار جدا	E.1.3	2.1	T1
BG.2	يشرح طريقة التطبيق بماكينه اللحام المزدوج لغشاء PVC أو TPO أو EPDM أو HDPE	E.2.1	2.2	T1
BG.3	يشرح كيفية التدقيق في نوعية اللحام في حالة اللصق بلحام واحد.	E.2.4	2.2	T1
BG.4	يشرح كيفية التدقيق في نوعية اللحام في حالة اللصق بلحامين.	E.2.5	2.2	T1
BG.5	يشرح كيف يمكن فهم الأضرار أثناء تطبيق الغشاء ذات الطبقة المؤشرة.	E.2.7	2.2	T1
BG.6	يشرح الأمور الواجبة القيام بها لحماية العزل.	E.2.8	2.2	T1
BG.7	يشرح الأمور الواجبة القيام بها من أجل رقابة الجودة عند تطبيق الغشاء على الشرفة.	E.2.9	2.2	T1
BG.8	ينظم قائمة المواد المستخدمة عند أعمال الصريف.	E.3.1 E.3.2 E.3.3	2.3	T1

(b) المهارات والقدرات (BY)

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	معايير المحاسبة الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	أداة التقييم
BY.1	يمثل للوحات التحذير والإنذار ويحتفظ بالمعدات التي يجب الاحتفاظ بها في منطقة العمل والمتعلقة بالصحة والسلامة المهنية.	A.1.8	1.1	P1
BY.2	يستخدم معدات الوقاية الشخصية (الخوذة. حذاء العمل. قفازات العمل. كمامة الغبار. نظارة العمل). *	A.1.2	1.2	P1
BY.3	ينظف بقايا المواد الموجودة على السطح (الأسلاك والمسامير وبقايا زيت القالب والخرسانة/ بقايا المونة. إلخ).	E.1.1	2.1	P1
BY.4	يفحص تحضير وإستخدام المنتج المكتوب على البطاقات التعريفية الموجودة على الغلاف (أو الموجودة في دليل المنتج المقدم له). *	E.1.2	2.1	P1

P1	2.2	E.2.1	يطبق غشاء PVC أو TPO أو EPDM أو HDPE على الجدران والأرضية بشكل لحامهم مع بعضهم عن طريق لصقهم بماكيننة لحام بنفخ هواء ساخن بعرض لحام متداخل لا يقل عن 3-4 سم	BY.5
P1	2.2	E.2.2	يضع مصفاة الصرف ويلحم الغشاء بها.	BY.6
P1	2.2	E.2.3	يدقق في نوعية اللحام بآلة يدوية مناسبة (مفك البراغي وما شابهه) ويصلح الأخطاء في حالة وجودها.	BY.7
P1	2.2	E.2.6	يربط طبقتي غشاء البيتومين بالجدار في نقطة الإنتهاء مع اللوح الضاغط بواسطة المسمار اللولبي أو المسمار الخرسانى المنفصل ويرش المصطكي عليه.	BY.8
P1	3.1	G.1.1 G.1.2	يجمع المعدات والادوات والالات.	BY.9
P1	3.2	G.2.1 G.2.2	يقوم بالتنظيف العام لوسط العمل بعد جمع المواد المسكوبة.	BY.10

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

12UY0058-3/B4 وحدة التأهيل العزل المائي بمواد التطبيق بواسطة ماكينة الرش

1	اسم وحدة الكفاءة	العزل المائي بمواد التطبيق بواسطة ماكينة الرش .
2	رمز التحديث	12UY0058-3/B4
3	المستوى	3
4	قيمة الائتمان	-
5	(A) تاريخ النشر	2012/05/30
	(B) رقم المراجعة/ التحديث	التحديث رقم: 01 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ المراجعة/ التحديث	المراجعة ذو الرقم 01 . 2019/30 المؤرخ في 2019/03/06 . التحديث ذو الرقم 01 . 2020/06/10-1570
6	المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحد الكفاءة	فني العازل المائي (المستوى 3) المعايير المهنية الوطنية - 11UMS0134-3
7	النتائج التعليمية	<p>النتيجة التعليمية الأولى (1): تنفيذ التدابير المتخذة فيما يتعلق بالصحة والسلامة المهنية مقاييس النجاح</p> <p>1.1 يطبق التدابير المحددة الخاصة بالصحة والسلامة المهنية في ساحة العمل. 2.1 يستخدم المعدات الوقائية الشخصية اللازمة للصحة والسلامة المهنية.</p> <p>النتيجة التعليمية الثانية (2): يقوم بالعزل المائي بمواد التطبيق بواسطة ماكينة الرش. مقاييس النجاح</p> <p>1.2 يقوم بتحضير السطح. 2.2 يطبق الطلاء.</p> <p>النتيجة التعليمية الثالثة (3): يقوم بإجراء العمليات التي تلي عملية العزل المائي. مقاييس النجاح</p> <p>1.3 يجمع المعدات والآلات والأدوات. 2.3 يقوم بالتنظيف العام للمكان.</p>
8	الاختبار والتقييم	
8 (a) الامتحان النظري		
<p>(T1) الاختبار الشفهي المنظم: يتم إجراء الاختبار النظري لوحد B4 حسب قائمة تدقيق "المعلومات" الموجودة في الملحق B4-2. يطبق في الاختبار النظري اختبار شفهي (T1) مع ستة (6) أسئلة على الأقل على المرشحين مع أسئلة وأجوبة منظمة 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. يجب أن يحقق المرشحون نجاحا بنسبة 70 % على الأقل حسب مخطط التقييم . يجب أن تقيس أسئلة الامتحان كل عبارات المعلومات الملحق B4-2 المراد قياسها في هذه الوحدة.</p>		
8 (b) الامتحان المعتمد على الأداء		
<p>(P1) اختبار الأداء: يتم إجراء الاختبار المستند إلى الأداء للوحدة B4 وفقا لقائمة مراجعة "المهارات والكفاءات" في الملحق B4-2. يحدد قائمة التحقق من المهارات والكفاءات الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها. الخطوات الحساسة لنجاح المرشح في امتحان الأداء</p>		

بشرط أن ينجح في الامتحان بأكمله. يجب أن يظهر نجاحا بنسبة 70 % على الأقل في الاختبار الكلي. ضمن النطاق المحدد. يجب أن تتوافق مدة الفحص المعتمد على الأداء مع شروط التطبيق الفعلية. يجري الاختبار القائم على الأداء في بيئة عمل حقيقية أو واقعية. يجب قياس جميع أشكال التعبير عن المهارات والكفاءات (الملحق 2-B4) باختبار قائم على الأداء.

قدمت في ملحق نموذج المشروع/السيناريو اللازمة تطبيقها بالحد الأدنى من قبل المرشحين في اختبار 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 اعتبارا من تاريخ النجاح في الوحدة.

يجري إنهاء ووقف الامتحان إذا تصرف المرشح بشكل يعرض سلامته وسلامة الآخرين للخطر.

9	المطورون/المحدثون لوحدة الكفاءة المؤسسة/المؤسسات	جمعية العزل الحراري. والمائي. والحرائق - (IZODER) نقابة أصحاب عمل صناعيي البناء الأتراك (INTES) 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)	43/2012 – 2012/05/30 التحديث ذو الرقم 01. 2019/30 المؤرخ في 2019/03/06.

ملحقات وحدة الكفاءة

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

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

محتوى التدريب:

1. تدابير الصحة والسلامة المهنية
 - 1.1 تدابير الصحة والسلامة المهنية الواجب اتخاذها في منطقة العمل. وتطبيقها
 - 2.1 معدات الوقاية الشخصية اللازم استخدامها من أجل الصحة والسلامة المهنية
 - 3.1 المعدات والآلات والأدوات المستخدمة أثناء عملية العزل بالمواد المطبقة بواسطة ماكينة الرش
 - 1.1.1 ماكينة الرش
 - 2.1.1 المواد المطبقة بواسطة ماكينة الرش
 - 3.1.1 المعدات والآلات والأدوات المستخدمة أثناء عملية العزل وطريقة إستخدامها
2. العزل المائي بمادة البولي يوريثان بواسطة الماكينة
 - 1.2 تحضير السطح
 - 2.2 الطلاء بمادة البولي يوريثان بواسطة الماكينة
3. عمليات ما بعد التنفيذ
 - 1.3 العمليات بعد ضبط وفحص نعومة وإستقامة السطح
 - 2.3 تحضير الوسائل والأدوات والمعدات
 - 3.3 النظافة العامة للمكان

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

(a) المعلومات (BG)

رقم	عبارة المعلومة	معايير المحاسبة الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	أداة التقييم
BG.1	يشرح الحدود الضرورية لتواجد الرطوبة على السطح	F.1.6	2.1	T1
BG.2	يشرح عن درجة حرارة / برودة الجو اللازم عند التطبيق في الطقس شديد البرودة أو شديد الحرارة.	F.1.7	2.1	T1
BG.3	يشرح المواقف الضرورية للعمل في أعمال التبتطين.	F.2.1	2.2	T1
BG.4	يشرح الأمور الواجبة القيام بها لحماية العزل.	F.2.5	2.2	T1
BG.5	يشرح الأعمال اللازمة للقيام بها ضد تأثير أشعة الشمس (UV).	F.2.6	2.2	T1
BG.6	يشرح ما يجب القيام به في المرحلة الأخيرة في الشرفات والسطوح المراد تغطيتها.	F.2.7	2.2	T1

(b) المهارات والقدرات (BY)

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	معايير المحاسبة الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	أداة التقييم
BY.1	يمثل للوحات التحذير والإنذار ويحتفظ بالمعدات التي يجب الاحتفاظ بها في منطقة العمل والمتعلقة بالصحة والسلامة المهنية.	A.1.8	1.1	P1
BY.2	يستخدم معدات الوقاية الشخصية (الخوذة. حذاء العمل. قفازات العمل. كمامة الغبار. نظارة العمل). *	A.1.2	1.2	P1
BY.3	ينظف بقايا المواد الموجودة على السطح (الأسلاك والمسامير وبقايا زيت القالب والخرسانة / بقايا المونة. إلخ).	F.1.1	2.1	P1
BY.4	يفحص تحضير وإستخدام المنتج المكتوب على البطاقات التعريفية الموجودة على الغلاف (أو الموجودة في دليل المنتج المقدم له). *	F.1.2	2.1	P1
BY.5	: يحضر مونة اللصق ذات الأساس الأسمنتي.	F.1.3	2.1	P1
BY.6	ينظف الحفر التشققات الموجودة على السطح وتوسيعه إذا تطلب الأمر.	F.1.4	2.1	P1

P1	2.1	F.1.5	يصلح الحفر والشقوق الموجودة على السطوح بمونة التصليح بعد تبليها بالماء.	BY.7
P1	2.2	F.2.2	يتم التخشين حسب حالة السطح في حالة اللزوم	BY.8
P1	2.2	F.2.3	تقوم الشركة المنتجة بربط قسامين من المواد بماكينة الرش بعد ملئها حسب التعليمات.	BY.9
P1	2.2	F.2.4	يطبق المواد على السطح بألة الرش (خرطوم خاص)	BY.10
P1	3.1	G.1.1 G.1.2	يجمع المعدات والادوات والالات.	BY.11
P1	3.2	G.2.1 G.2.2	يقوم بالتنظيف العام لوسط العمل بجمع المونة المسكوبة.	BY.12

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

ملحقات الكفاءة

ملحق 1: وحدات الكفاءة

12UY0058-3/A1 الصحة والسلامة المهنية في العزل المائي.
12UY0058-3/B1 حماية البيئة وتنظيم العمل
12UY0058-3/B2 العزل المائي بالمواد ذات أساس الرش
12UY0058-3/B3 العزل المائي بغشاء البيتومين
B4/12UY0058-3 العزل المائي باستخدام الغشاء المائي باستخدام المواد المطبقة باستخدام آلة الرش

الملحق 2: المصطلحات والرموز والاختصارات

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

الطبقة الفاصلة: الطبقة التي توضع بين الأغشية ولا تلتصق بها من أجل منع المواد ذات معامل تمدد الطول الحراري المختلف إلحاق الضرر بطبقات أغشية العزل المائي.

اللوح الضاغط: يصنع من الألمنيوم أو صاج اللامين. وهو اللوح الذي يؤمن إلتصاق مواد العازل المائي ذات أساس الأغشية الطلائية بالجدار.

القسم التصاعدي الملحق (العرض-الطول): هي أغشية العزل المائي التي توضع جنبا الى جنب (عرضي) وبشكل متتالي (طولي) والتي تشكل الأغشية الكلية. وهي الأقسام التي تلصق بوضع الأجزاء الواحدة فوق الأخرى.

قاطع البخار: يتشكل من مواد مثل رقائق البولي إيثيلين أو رقائق الألومنيوم أو ورق الكرافت التي تحد أو تمنع مرور البخار وتظهر مقاومة عالية لانتقال بخار الماء.

الحصو: وهي الحصى المغسولة والتي تجمع بأقطار ما بين (16-32 Ø) ملم من مجرى المياه.

مونة التصليح ذات الأساس الأسمنتي: وهي مونة ذات أحجام صغيرة أو كبيرة تستخدم لتصليح السطح. يطبق على شكل طبقات مناسبة للمنتج حسب توصية الشركة المنتجة. وهي مونة أسمنتية تتضمن محتويات كيميائية خاصة.

أنبوب الصرف: يستخدم في أساس البناء. من أجل جمع المياه في محل البناء وتوجيهها الى وجهة واحدة. وهو أنبوب مثقب. مصنوع من البلاستيك حسب مواصفات عنصر الماء.

مزود الصرف - الطبقة الواقية: يصنع من مادة صلبة عالية الكثافة من البولي إيثيلين (HDPE). والتي تستخدم مع أغشية العزل المائي. وهي تحمي العزل من التأثيرات الميكانيكية وتخلق فجوة تصريف للمياه.

السقف المائل: وهو السقف ذات إنحدار 5% وأكثر.

مادة عازلة للماء بغشاء EPDM: وهو غشاء عازل للماء مصنوع من مشتقات البلاستيك. مجهزة وغير مجهزة. مقاومة وغير مقاومة لتأثير الأشعة فوق البنفسجية للشمس.

المواد ذات الأساس الأوكسي: يستخدم بهدف التصليح أو التغليف. ويتألف من قسمين من المواد وهي مادة التصليب والراتنج للصلق. ويستخدم هذه المواد عن طريق هاتين القسمين.

طبقة الترشيح: وهي الطبقة التي تمنع مرور الأتربة والمواد الغريبة الغير المرغوبة فيها من الطبقات العليا.

نسيج اللباد: هو منتج نسيجي يفرش لفصل مواد العزل من الأسمنت وما شابهه من المواد.

خرسانة الكرو: وهي خرسانة ذات نسبة منخفضة من الأسمنت والمستخدم في الأماكن التي لا تكون فيها المقاومة مهمة. مثل الردم أو التسوية أو تحت الأساس.

مادة عازلة للماء بغشاء HDPE: وهو غشاء عازل للماء مصنوع من مشتقات البلاستيك. مجهزة وغير مجهزة. مقاومة وغير مقاومة لتأثير الأشعة فوق البنفسجية للشمس.

ISCO: التصنيف المعياري الدولي للمهن.

المحلات الرطبة: وهي المحلات التي تستخدم فيها المياه داخل المباني مثل الحمام والتواليت والمطبخ.

ISG: الصحة والسلامة المهنية.

المعدات الوقائية الشخصية: وهي جميع الآلات والأدوات والمعدات والأجهزة المصممة لهذا الغرض. والتي يرتديه العامل أو يعلقه أو يحتفظ به. والتي تحمي العامل من إحدى أو أكثر من المخاطر الناشئة عن العمل المنجز والتي تؤثر على الصحة والسلامة.

النقطة اللاصقة: مادة لاصقة مصنوعة باستخدام غطاء مخمل زجاجي مقبوع في الأسفل.

غطاء بوليمر بتومين (غشاء بتومين): ينتج أغشية العزل المائي بدون تقوية أو مع تعزيزات حاملة (مثل المخمل الزجاجي. لباد البوليستر) عن طريق تعديل البيتومين (الأسفلت) بالبلاستيك القائم على البوليمر.

مواد حشو الفواصل بولي يورتين: وهي الحشو المصطكي القائم على البولي يورتين المستخدم في فواصل البناء. وفواصل التمدد. وألواح الضغط والفجوات التي تتطلب عدم نفاذية المياه (مع الحدود).

مواد العزل المائي بولي يوريتين: وهي المواد ذات الساس البولي يوريتين. مقاومة للأشعة فوق البنفسجية (تأثير الأشعة فوق البنفسجية للشمس) ونوع غير مقاوم. يتم تطبيقها بطريقة الانتشار / الرش الساخنة أو الباردة.

مادة عازلة للماء بغشاء PVC: وهو غشاء عازل للماء مصنوع من مشتقات البلاستيك. مجهزة وغير مجهزة. مقاومة وغير مقاومة لتأثير الأشعة فوق البنفسجية للشمس. وهو غشاء عازل للماء يتم لصقها ببعضها بلحام الهواء الساخن.

الاحترار: وهي الاحتمالية الناتجة عن المخاطر كالحسارة أو الإصابة أو أي نتيجة ضارة أخرى.

تقييم المخاطر: الدراسات التي يجب إجراؤها بغية تحديد المخاطر الموجودة في مكان العمل أو تلك الخارجية المحتملة. والعوامل التي تتسبب في احتمالات تحول الخطر إلى مخاطر. وتحليل وتصنيف المخاطر الناجمة عن الأخطار. واتخاذ القرار بشأن تدابير السيطرة عليها.

الغسالة: هي حلقة صغيرة متقبعة موضوعة بين الجزء المراد شدها والصمولة وتستخدم لنقل وتوزيع القوة التي يمارسها هذا الصامولة على الجزء.

مواد العزل المائي: هي مواد يستخدم لمنع المياه المضغوطة / غير المضغوطة. الرطوبة الموجودة في التربة؛ يتم استخدامه لإنشاء طبقة مستمرة بين المحيط الخارجي وغلاف المبنى التي يمكن العثور على الماء / الرطوبة من أجل منع تلف هيكل المبنى عن طريق التسرب. ويستخدم رش البيتومين أو الغطاء البلاستيكي / المطاط أو الأسمنت. الأكريليك. البولي يورتين. المواد الخاصة القائمة على البيتومين من أجل عزل الماء ومنعها من التسرب.

مواد العزل المائي ذات اساس الرش: وهي المواد المصنوعة من الأسمنت. تشتت الأكريليك. البيتومين والراتنج المعتمد على راتنج التفاعل وما شابه ذلك من مواد مانعة لتسرب المياه تحتوي على مكون واحد أو أكثر. يتم تطبيقها بواسطة مجرفة أو بكرة أو فرشاة أو رش بالآلات خاصة.

الصاعقة: جهاز حرق خاص متصل بنهاية أنبوب البروبان يستخدم في لصق أغطية البيتومين.

اللاصقة الشريطية: يتم لصق غطاء العزل المائي بالطبقة التالية على شكل أشرطة شريطية بطول عرض / طول الغطاء.

اللصق التام: يضمن لصق غطاء العزل المائي بشكل عدم بقاء أي فراغ أو جزء غير ملتصق على طول جميع السطح مع الطبقة التي تحتها.

مونة التصليح: وهي المونة ذات الأساس الأمنتني أو الأبوكسي المقوى بالبوليمر أو الألياف والمصنوع بشكل خاص من أجل إصلاح الكسور و/أو الشقوق التي تحدث في عناصر البناء.

الصوف الحجري: وهي مواد عازلة للماء مصنوعة من مواد البازلت الخام.

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

السقف المائل: وهو السقف ذات إنحدار 5% وأكثر.

TIJ: عناصر مساعدة مصنوعة من الحديد من أجل الحفاظ على القوالب الخرسانية على مسافات متساوية أثناء التطبيق.

مادة عازلة للماء بغشاء TPO: وهو غشاء عازل للماء مصنوع من مشتقات البلاستيك. مجهزة وغير مجهزة. مقاومة وغير مقاومة لتأثير الأشعة فوق البنفسجية للشمس.

موقف التناسب مع الأشعة فوق البنفسجية: وهو موقف إلحاق الأشعة فوق البنفسجية للشمس الضرر لمواد البناء أم لا.

المياه الجوفية: هي المياه التي تملأ الفراغات تماما بين مواد الأرضية وتخلق ضغطا هيدروستاتيكيا على عناصر المبنى أسفل مستوى الأرض.

ملحق 3: مسارات التقدم الأفقية والعمودية في المهنة

-

ملحق 4: معايير التقييم

يجب على المقيم تقديم واحد على الأقل من البدائل التالية:

• العمل كمدرّب لمدة ثلاث سنوات على الأقل في مهنة العزل المائي. بعد التخرج من كليات الهندسة والتعليم الفني وكليات التكنولوجيا والمدارس المهنية ذات الصلة بالمجال المذكور.

• العمل كمهندس أو معماري أو فني أو مدرس تقني لمدة ثلاث سنوات على الأقل في وظائف تشمل مهنة العزل المائي.

• العمل في وظائف تتضمن مهنة العزل المائي لمدة لا تقل عن عشر سنوات بعد التخرج من المدرسة الثانوية المهنية.

• التخرج من كليات الهندسة والمعمار والتعليم الفني وكليات التكنولوجيا والكليات المهنية ومن الأقسام المتعلقة بمهنة فني العزل المائي. والعمل في هيئات 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.

نظام الكفاءة المهنية هو نظام يتعلق بالمعايير المهنية الوطنية ذات الخصائص المذكورة أعلاه. ويتم القياس والتقييم من قبل المقيمين العاملين في هذا المجال بإجراء الإختبار والشهادات للمرشحين حيث يوفر التأهيل الوطني للشخص المشارك. والمعايير المهنية الوطنية ذات العلاقة. والقياس والتقييم - وضمان النوعية في التقييم والتدريب في مواضيع الصحة والسلامة المهنية.

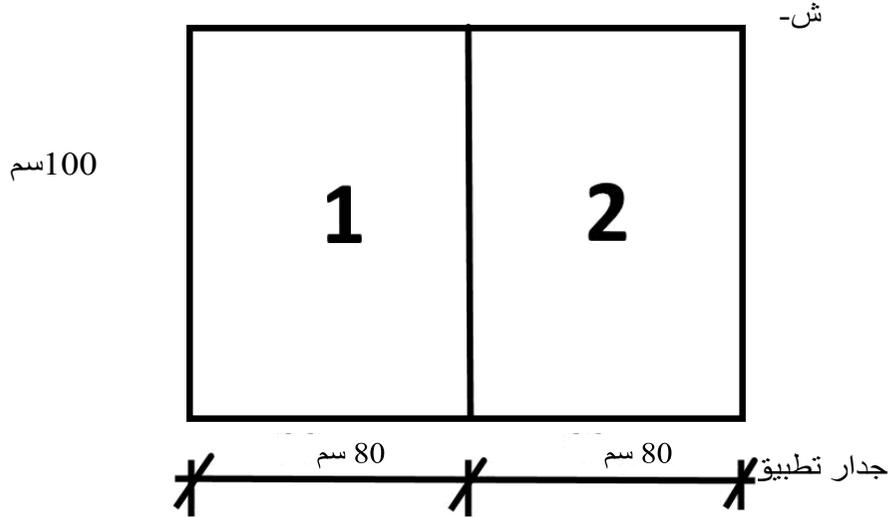


UY 0058-3 12 التآهيل الوطني لفني العزل
المائي
سيناريو نموذج الأداء



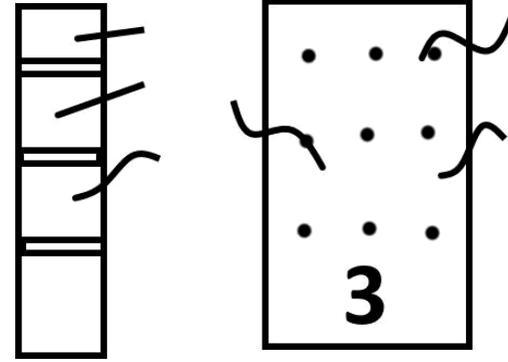
(من اجل B1)

ساحة تطبيق العزل المائي على اساس الرش



المنظر الأمامي

مقطع



1 قم بتطبيق مانع تسرب المياه القائم على الأسمنت. الجزء الثاني إلى المنطقة المرقمة.
2 قم بتطبيق مواد عازلة للماء ذات الأساس البيتومين أو البولي يوريثين أو الإيبوكسي
في المنطقة المرقمة. وتطبيق ثقب قالب وحديد الوتر على الساحة رقم 3
قم بالتصليح.

(لكل مرشح تصليح ثقب قالبين وحديد الوتر على الأقل)

1 لشخص واحد.

سيناريو نموذج الأداء

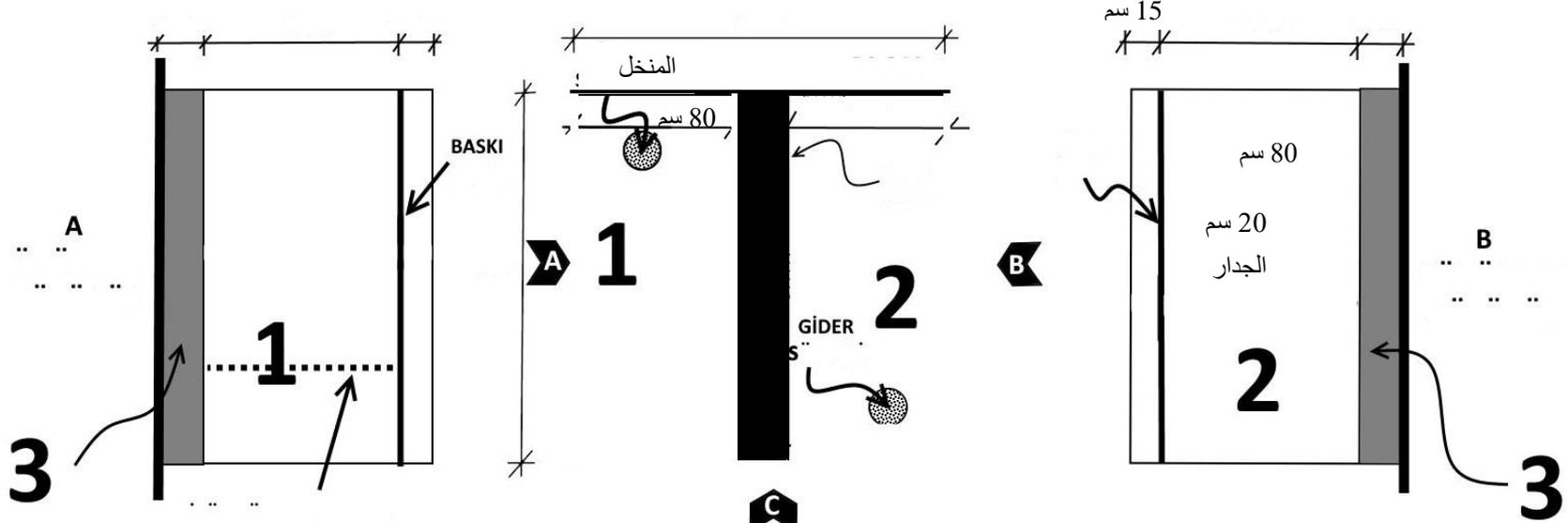
إختبار ID

تأريخ الإختبار:

مدة الإختبار:

إسم المرشح ولقبه/التوقيع:

UY 0058-3 12 التآهيل الوطني لفني العزل
المائي
سيناريو نموذج الأداء

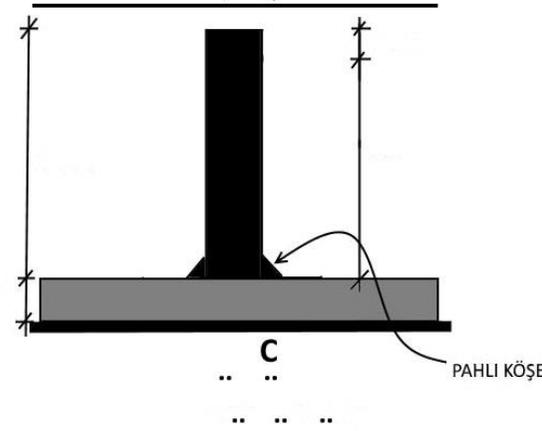


سيناريو الأداء لشخص واحد. إختبار ID

تأريخ الإختبار:

فترة الإختبار:

إسم المرشح ولقبه/التوقيع:



المنظر من هذا الطرف
ملاحظة: يجب أن تنزل الأغشية إلى الأرضية
لتغطية المنطقة رقم 3
قطر فتحة تصريف المياه 15 سم

الوظائف:

للتأهيل B2؛

ضع تصريف النفايات بشكل صحيح عن طريق وضع طبقتين من غشاء البيتومين على السطح رقم 1.

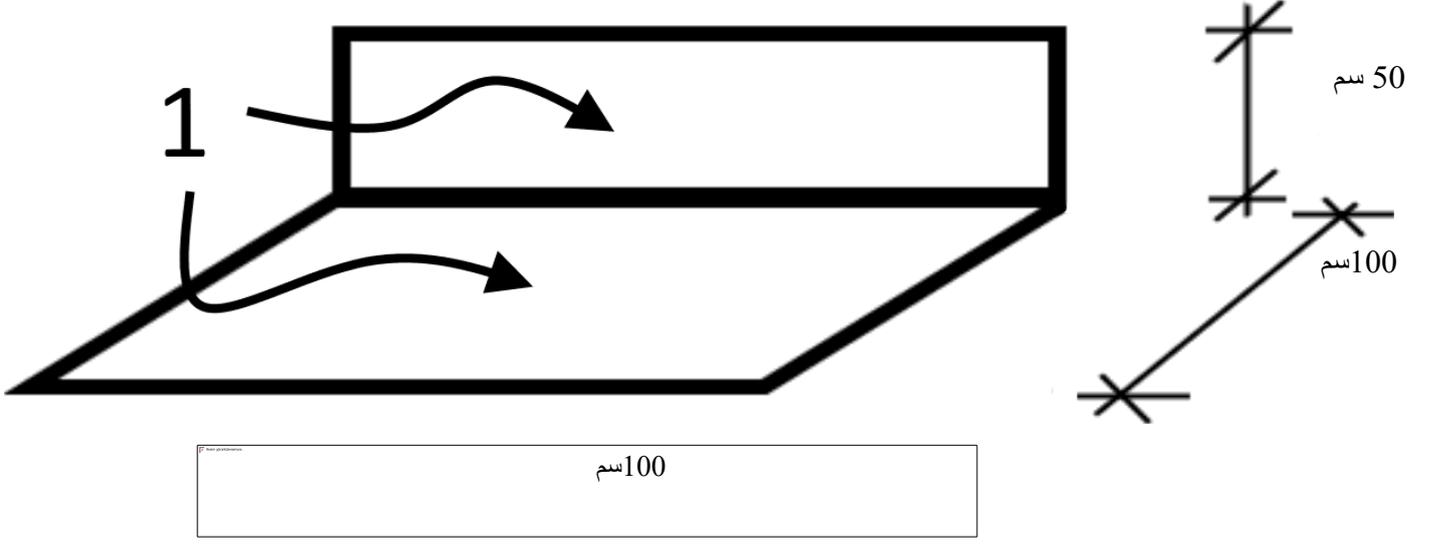
للتأهيل B3؛

ضع فتحة تصريف المياه بشكل صحيح عن طريق تطبيق غشاء PVC أو EPDM أو HDPE على السطح رقم 2. قم بإنشاء قناة الصرف حسب الأصول.



(من اجل B4)

UY 0058-3 12 التاهيل الوطني لفني العزل
المائي
سيناريو نموذج الأداء



سيناريو الأداء لشخص واحد. إختبار ID

تأريخ الإختبار : فترة الإختبار:

إسم المرشح ولقبه/التوقيع:

الوظائف:

لتأهيل B4

طبق مادة عازلة للماء

من البولي يورثين على

السطح رقم 1