



قوائم فحص الجودة في الموقع

الأغشية واللفائف

01

اللفائف البيتومينية وأغشية PVC و TPO و EPDM: من استلام السطح إلى الحماية قبل التغطية.

أغشية EPDM

أغشية TPO

أغشية PVC

الممرين البيتوميني

الأنظمة

بيانات الفحص				
المشروع	الموقع / المنطقة	المفتش	التاريخ	التوقيع

01.1 قبل التنفيذ: استلام السطح

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معياري القبول	ملاحظات
☐ الركيزة سليمة ونظيفة ومستوية، بلا نتوءات حادة أو تعشيش أو قشرة ضعيفة	فحص بصري وطرق بالمطرقة؛ تسجيل الإصلاحات	لا صوت أجوف ولا مواد مفككة أو حواف حادة، والإصلاحات متصلة	
☐ الركيزة جافة للأنظمة الملصوقة باللهب أو باللاصق	فحص الرطوبة بطريقة يحددها النظام، مثل ASTM D4263	جاف وفق الاختبار المحدد: لا تغير في اللون ولا تكثف تحت لوح الاختبار	
☐ الميول تقود الماء إلى المصارف، والمصارف بمنسوب صحيح	اختبار بالماء أو قياس المناسيب؛ تحديد أماكن التجمع	لا تجمع للماء يتجاوز الحد المسموح في المواصفة	
☐ شطافات عند الزوايا الداخلية، وحواف خارجية مستديرة	فحص بصري مقابل مخططات التفاصيل	شطافات متصلة عند كل زاوية داخلية وبالمقاس الوارد في المخططات	
☐ جلب الأنابيب والمصارف والقوائم جاهزة قبل العزل	جولة فحص مقابل المخططات وقائمة بالبنود المفتوحة	كلها مثبتة في مواقعها النهائية، فلا حاجة إلى كسر العزل لاحقاً	
☐ لباد فصل حيث يلامس الغشاء الصناعي البيتومين أو البوليسترين أو سطحاً خشبياً	التوافق وفق تعليمات المصنّع	لا تلامس مباشر بين مواد غير متوافقة	

01.2 أثناء التنفيذ

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معياري القبول	ملاحظات
☐ برايمر بيتوميني بالمعدل المحدد وجاف تماماً قبل اللهب	فحص بصري ولمسي؛ تسجيل التشغيل	تغطية متجانسة بلا مناطق مكشوفة، وجاف باللمس قبل اللهب	
☐ تسليح الزوايا والمصارف والاختراقات بشرائط إضافية قبل اللفائف الأساسية	فحص بصري لكل تفصيلة قبل فرد اللفائف	كل شرائح التقوية في مكانها وملصقة وفق مخططات التفاصيل	
☐ عرض التراكبات وترتيبها وفق المواصفة، وتراكبات الطبقة الثانية متخالفة	قياس عشوائي وتسجيل	التراكبات لا تقل عن العرض المحدد ومتخالفة كما في المواصفة	
☐ كل وصلة مُحكمة: انسياب البيتومين على طول التراكب، أو لحام بالهواء الساخن بعد لحامات اختبار	فحص كل وصلة بالمسبار، وعينات تقشير حيث تطلب	لا لحامات مفتوحة، وعينات التقشير تنفصل في الغشاء لا في اللحام	

☐	رفع العزل على الدروة للارتفاع المحدد وتثبيتته وختمه أعلاه	قياس الارتفاع وفحص شريط التثبيت ومادة الختم	الارتفاع لا يقل عن الحد المحدد، والحافة العلوية مثبتة ميكانيكيًا ومحكمة	
☐	نمط المثبتات وكثافتها وفق تصميم الرياح للأغشية المثبتة ميكانيكيًا	مطابقة مخطط التثبيت	عدد المثبتات وتباعدها مطابقان لمخطط التثبيت في الوسط والأطراف والأركان	
☐	تصريح أعمال ساخنة ومراقب حريق وطفائيات أثناء اللهب	مراجعة التصريح وسجل مراقبة الحريق يوميًا	تصريح ساري، وطفاية في متناول اليد، وفحص المكان بعد التوقف	

01.3 بعد التنفيذ: الاختبار والتسليم

ملاحظات	معيار القبول	طريقة الفحص أو السجل	الفحص
	ناجح وموقع قبل أي تغطية	انظر قائمة اختبار الغمر	اختبار غمر للأسطح والأحواض قبل طبقات الحماية حيث ينطبق ☐
	كل عيب معلّم مغلق وموقع عليه	تعليم العيوب وترقيمها وإعادة فحصها	إصلاح أي عيب بقطعة متوافقة ثم إعادة الفحص ☐
	العزل مغطى بالكامل وبلا تلف قبل دخول الأعمال الأخرى	تصوير الطبقة قبل تغطيتها	لوح حماية أو صبة حماية قبل الردم أو البلاط أو مرور الأعمال الأخرى ☐
	مكتملة وموقعة ومحفوظة للتسليم	ملف الجودة للمشروع	السجلات: المنتجات وأرقام التشغيلات، والطقس، والفحوص، والصور ☐

العزل السائل

02

البولي يوريثان والبولي يوريا وطلاء البولي يوريثان الشفاف: الرطوبة والبرايمر والسماكة والتصلب.

PU الشفاف

البولي يوريا

البولي يوريثان السائل (PU)

الأنظمة

بيانات الفحص				
المشروع	الموقع / المنطقة	المفتش	التاريخ	التوقيع

02.1 قبل التنفيذ: استلام السطح

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معياري القبول	ملاحظات
☐ الركيزة سليمة ونظيفة: إزالة القشرة الضعيفة ومركبات المعالجة والزيوت	فحص بصري؛ تسجيل التجهيز الميكانيكي	سطح نظيف سليم مفتوح المسام بلا ملوثات متبقية	
☐ رطوبة الركيزة ضمن حدود النشرة الفنية	قياس وتسجيل، مثل ASTM D4263 أو جهاز قياس الرطوبة	القراءة ضمن حد نشرة المنتج قبل البرايمر	
☐ معالجة الشروخ، وشطافات عند الزوايا	فحص بصري مقابل خريطة الشروخ والتفاصيل	الشروخ معالجة كما في المواصفة، وشطافات عند كل زاوية داخلية	
☐ حرارة الركيزة والهواء والرطوبة ونقطة الندى ضمن حدود النشرة	تسجيل عند البدء وخلال الوردية	حرارة السطح أعلى من نقطة الندى بالفارق المحدد	
☐ للطلاء الشفاف: البلاط سليم غير أجوف والفواصل مُصلحة، واختبار التصاق عند الحاجة	طرق البلاط للكشف عن المجوف، ورقة اختبار التصاق عند الحاجة	لا بلاط مجوف ولا فواصل مفتوحة، ورقة الاختبار ملتصقة	

02.2 أثناء التنفيذ

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معياري القبول	ملاحظات
☐ البرايمر المحدد للركيزة بالمعدل المحدد وضمن نافذة إعادة الطلاء	تسجيل المنتج والتشغيلية والوقت	البرايمر الصحيح بتغطية متجانسة، والطبقة التالية ضمن نافذة إعادة الطلاء	
☐ نسيج تسليح عند المصارف والقوائم والزوايا والاختراقات	فحص بصري عند كل تفصيلة	النسيج مغمور بالكامل بلا تجاعيد أو مناطق جافة	
☐ قياس السماكة الرطبة لكل طبقة ومتابعة الاستهلاك لكل مساحة	قراءات مقياس السماكة الرطبة، والكمية المستخدمة ÷ المساحة	لا قراءة أقل من المحدد، ولا استهلاك أقل من المعدل المحدد	
☐ عدد الطبقات واتجاهها ونوافذ إعادة الطلاء وفق النظام	سجل الطبقات لكل منطقة مع الأوقات	كل الطبقات منفذة بالاتجاهات المحددة وضمن نوافذ إعادة الطلاء	
☐ لا ثقب ولا فقاعات ولا مناطق رقيقة؛ تُصلح قبل الطبقة التالية	فحص بصري بإضاءة جيدة	غشاء متصل، وكل عيب مُصلح ومعاد طلاؤه	

☐	للبولي يوريا: تسجيل ضغط المعدات وحرارتها ونسبة الخلط، ورشة اختبار في بداية اليوم	سجل جهاز الرش ورقعة اختبار تُفحص قبل العمل	الإعدادات ضمن حدود المنتج، ورقعة الاختبار تتصلب بانتظام بلا مناطق لينة أو لزجة
--------------------------	--	--	--

02.3 بعد التنفيذ: الاختبار والتسليم

ملاحظات	معياري القبول	طريقة الفحص أو السجل	الفحص
	لا آثار مرور ولا تلف بالمطر قبل التصلب	حواجز ولافتات، وتسجيل زمن المعالجة	☐ حماية من المطر والمرار حتى التصلب وفق النشرة
	لا تقل عن الحد الأدنى المحدد لسماكة الطبقة الجافة	عينات أو قياس	☐ سماكة الطبقة الجافة حيث تنص المواصفة
	القيمة لا تقل عن المواصفة، مع تسجيل نمط الانفصال	اختبار الشد ASTM D7234 على الخرسانة	☐ اختبار الالتصاق حيث تنص المواصفة
	ناجح وموقع قبل أي تغطية	انظر قائمة اختبار الغمر	☐ اختبار غمر حيث ينطبق ◆ نقطة توقف
	كل المناطق المكشوفة مغطاة بلا فجوات	فحص بصري للمناطق المكشوفة	☐ طبقة علوية مقاومة للأشعة حيث يبقى النظام مكشوفاً
	مكتملة وموقعة ومحفوظة للتسليم	ملف الجودة للمشروع	☐ السجلات: المنتجات وأرقام التشغيلات، والطقس، والفحوص، والصور

العزل الإسمنتي والبيلوري

03

طلاءات إسمنتية ومعالجات بلورية: إصلاح الخرسانة، وفتح المسام، والترطيب، والتغطية، والمعالجة الرطبة.

العزل البيلوري

العزل الإسمنتي

الأنظمة

بيانات الفحص				
المشروع	الموقع / المنطقة	المفتش	التاريخ	التوقيع

03.1 قبل التنفيذ: استلام السطح

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معياري القبول	ملاحظات
☐ خرسانة سليمة؛ التعشيش وفتحات الربط مُصلحة؛ التسريبات النشطة متوقفة ◆ نقطة توقف	فحص بصري؛ تسجيل الإصلاحات وسد التسريبات	لا تسرب نشط، والإصلاحات متصلة قبل الطلاء	
☐ إزالة القشرة الضعيفة وزيت الشدات والدهانات ومركبات المعالجة حتى تنفتح المسام	ماء مضغوط أو تجليخ؛ فحص بصري	سطح مفتوح ماص: يتشرب الماء ولا يتجمع في قطرات	
☐ الشروخ المتحركة والفواصل معالجة بالحقن أو بنظام فواصل قبل الطلاء	مراجعة مقابل خريطة الشروخ ومخطط الفواصل	لا شروخ متحرك ولا فواصل تحت طبقة صلبة	
☐ الخرسانة مشبعة بالماء دون ماء متجمع على السطح	فحص بصري وبالمس قبل كل طبقة	مشبع وجاف السطح: رطب داكن بلا ماء حر	
☐ شطافات عند الزوايا الداخلية حيث يتطلبها النظام	فحص بصري مقابل التفاصيل	شطافات متصلة وسليمة حيث تنص المواصفة	

03.2 أثناء التنفيذ

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معياري القبول	ملاحظات
☐ نسبة الخلط وزمنه وعمر الخلطة وفق النشرة	مراقبة عند الخلط، وتسجيل التشغيلية والأوقات	عبوات كاملة والسائل المحدد، دون إعادة خلط مونة بدأت تتصلب	
☐ طبقتان، الثانية متعامدة مع الأولى، بمعدل الاستهلاك المحدد ◆ نقطة توقف	الكمية المستخدمة ÷ المساحة، وفحص السماكة	الاستهلاك لا يقل عن المعدل المحدد، وتغطية متجانسة كاملة	
☐ شريط أو نسيج تسليح حيث يتطلبه النظام المرن	فحص بصري عند الزوايا والفواصل والاختراقات	مغمور بين الطبقتين بلا تجاعيد أو فجوات	
☐ حماية من الشمس المباشرة والرياح الحارة أثناء التطبيق	تخطيط التظليل والتوقيت وتسجيل الظروف	لا جفاف سريع ولا تشققات سطحية ولا تغبر	

03.3 بعد التنفيذ: الاختبار والتسليم

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معياري القبول	ملاحظات
-------	----------------------	---------------	---------

☐	معالجة رطوبة للمدة المحددة بالرشش أو التغطية	سجل المعالجة	مُبقي رطبًا طوال الفترة المحددة
	◆ نقطة توقف		
☐	لا شروخ ولا انفصال ولا مناطق غير مغطاة	فحص بصري وطرق	طبقة متصلة ملتصقة، والعيوب مُصلحة
☐	اختبار غمر أو ملء أو مراقبة في ظروف رطوبة بحسب العنصر	اختبار مائي يناسب العنصر وسجل مراقبة	لا بقع رطوبة ولا تسرب خلال فترة المراقبة
☐	انتظار المدة المحددة قبل البلاط أو الدهان أو الملء	تسجيل التواريخ لكل منطقة	الأعمال التالية لا تبدأ قبل المدة المحددة
☐	السجلات: المنتجات وأرقام التشغيلات، والطقس، والفحوص، والصور	ملف الجودة للمشروع	مكتملة وموقّعة ومحفوظة للتسليم

بطانات الجيوممبرين

04

بطانات HDPE للبحيرات والقنوات والخزانات: طبقة التأسيس، واللحامات، والاختبارات غير الإتلافية، والتغطية.

الأنظمة بطانات الجيوممبرين

بيانات الفحص				
المشروع	الموقع / المنطقة	المفتش	التاريخ	التوقيع

04.1 قبل التنفيذ: استلام السطح

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معياري القبول	ملاحظات
☐ طبقة التأسيس مدموكة ومستوية بلا حصى حاد أو جذور أو ماء متجمع ◆ نقطة توقف	فحص بصري واستلام موقع	سطح أملس متماسك مُستلم بتوقيع قبل فرد البطانة	
☐ جيوتكستائل حماية سفلي بالترابكات المحددة	فحص بصري وقياس التراكبات عشوائيًا	تغطية كاملة، والتراكبات لا تقل عن العرض المحدد	
☐ خندق التثبيت بالأبعاد المحددة في المخططات	القياس مقابل المخططات	الأبعاد كما في المخططات والحواف مستديرة	
☐ مخطط توزيع اللغائف ومواضع اللحامات معتمد	مخطط التوزيع المعتمد في الموقع	اللوحات مرقمة، واللحامات باتجاه الميل حيث أمكن	

04.2 أثناء التنفيذ

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معياري القبول	ملاحظات
☐ لحامات اختبار في بداية كل وردية ومع تغير الظروف	اختبار تقشير وقص لعينات اللحام	عينات اللحام التجريبية ناجحة قبل بدء اللحام الفعلي	
☐ لحام مزدوج بالإسفين الساخن، ولحام بالثق للفتايل والإصلاحات ◆ نقطة توقف	تسجيل اللحام والآلة والإعدادات لكل لحام	لحامات متصلة بلا احتراق أو تجاعيد أو اتساخ	
☐ تثبيت مؤقت بأكياس الرمل، واللحام في الظروف المسموحة فقط	تسجيل الطقس وحرارة البطانة لكل وردية	لا رفع بالرياح، ولا لحام خارج الظروف المسموحة	
☐ قطع جاهزة ملحومة حول الأنابيب والاختراقات	فحص بصري وصندوق التفريغ على اللحامات	كل اختراق محكم بجلبة مختبرة	

04.3 بعد التنفيذ: الاختبار والتسليم

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معياري القبول	ملاحظات
-------	----------------------	---------------	---------

☐	اختبار ضغط الهواء للحامات المزدوجة، وصندوق التفريغ للحامات البثق	ASTM D5641 · ASTM D5820	ثبات الضغط أو غياب الفقاعات خلال زمن الاختبار، وإصلاح الفاشل وإعادة اختباره
	◆ نقطة توقف		
☐	عينات لحام للاختبار المخبري حيث تنص المواصفة	قص العينات وترقيمها وترقيع أماكنها	نتائج المختبر مطابقة للمواصفة
☐	إصلاح كل عيب وإعادة اختباره وترقيمه على مخطط التنفيذ	سجل الإصلاحات مع نتائج الاختبار	كل إصلاح مختبر ومحدد موقعه في المخطط المنفذ
☐	جيوستاتيل علوي وغطاء أو ثقل دون إتلاف البطانة	إشراف أثناء الفرد	لا معدات مباشرة على البطانة، ولا تلف
	◆ نقطة توقف		
☐	السجلات: مخطط اللقائف واللحامات كما نُفذ وسجلات الاختبار	ملف الجودة للمشروع	مكتملة وموقّعة ومحفوظة للتسليم

تطبيق الخزانات

05

بطانات الخزانات ومنها خزانات مياه الشرب: الاعتماد، والسلامة في الأماكن المغلقة، والإصلاح، والاستمرارية، والمعالجة قبل الملء.

البولي يوريا

العزل الإسمنتي

إيبوكسي الخزانات

الأنظمة

بيانات الفحص				
المشروع	الموقع / المنطقة	المفتش	التاريخ	التوقيع

05.1 قبل التنفيذ: استلام السطح

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معياري القبول	ملاحظات
☐ اعتماد المنتج لملازمة مياه الشرب وشروطه في ملف المشروع ◆ نقطة توقف	مراجعة الشهادة نفسها	اعتماد ساري يغطي المنتج وشروط استخدامه	
☐ تصريح دخول الأماكن المغلقة، وقياس الغازات، والتهوية، والمراقب	التصريح وقراءات الغاز وسجل الحضور	قراءات آمنة قبل الدخول وطوال العمل	
☐ التعشيش والشروخ وفتحات الربط مُصلحة، والتسريبات محقونة ◆ نقطة توقف	تسجيل الإصلاحات	لا تسرب نشط، والإصلاحات متصلة	
☐ سطح سليم جاف خشن ومسوى لأنظمة الإيبوكسي	الرطوبة والخشونة، واختبار الشد حيث يُطلب	الرطوبة والخشونة والمقاومة ضمن حدود النظام	
☐ شطافات عند التقاء الجدار بالأرضية وفي الزوايا، وتفاصيل مداخل الأنابيب	فحص بصري مقابل التفاصيل	الشطافات متصلة، وكل مدخل أنبوب محكم كما في التفصيلة	

05.2 أثناء التنفيذ

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معياري القبول	ملاحظات
☐ حرارة السطح فوق نقطة الندى بالهامش المحدد، والرطوبة ضمن الحدود	تسجيل الظروف	ضمن الحدود طوال التطبيق والمعالجة	
☐ نسبة الخلط وعمر الخلطة وفق النشرة	مراقبة عند الخلط، وتسجيل التشغيل والأوقات	خلط عبوات كاملة آليًا، ولا استخدام بعد انتهاء عمر الخلطة	
☐ عدد الطبقات والسماكة الرطبة لكل طبقة ونوافذ إعادة الطلاء ◆ نقطة توقف	قراءات المقياس لكل طبقة	لا قراءة أقل من الطبقة الرطبة المحددة، وكل طبقة ضمن نافذة إعادة الطلاء	
☐ تهوية مستمرة أثناء التطبيق والمعالجة	تشغيل المروحة وتسجيل قراءات الغاز	تهوية مستمرة حتى تتصلب الطبقة	

05.3 بعد التنفيذ: الاختبار والتسليم

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معياري القبول	ملاحظات
-------	----------------------	---------------	---------

☐	فحص الاستمرارية للثقوب الدقيقة حيث تنص المواصفة	ASTM D4787	لا ثقوب دقيقة، وكل مؤشر مُصلح ومعاد اختباره	☐
	◆ نقطة توقف			
☐	قياس سماكة الطبقة الجافة	جهاز قياس أو عينات أو الاستهلاك، كما تسمح المواصفة	لا تقل عن الحد الأدنى المحدد لسماكة الطبقة الجافة	☐
☐	اكتمال المعالجة للمدة المحددة قبل الملء	سجل المعالجة	التعبئة بعد زمن المعالجة المحدد عند الحرارة المسجلة فقط	☐
	◆ نقطة توقف			
☐	اختبار الملء، ثم التنظيف والتعقيم وفق الجهة المختصة	اختبار الإحكام حيث يُحدد، مثل ACI 350.1	الفاقد ضمن معايير الاختبار، والتنظيف والتعقيم مسجلان	☐
☐	السجلات: الاعتمادات والتشغيلات وأزمنة المعالجة ونتائج الاختبار	ملف الجودة للمشروع	مكتملة وموقّعة ومحفوظة للتسليم	☐

حقن الشروخ والفواصل

06

حقن البولي يوريثان والإيبوكسي: التشخيص، والحقنات، وتسلسل الحقن، والتحقق.

حقن الشروخ

الأنظمة

بيانات الفحص				
المشروع	الموقع / المنطقة	المفتش	التاريخ	التوقيع

06.1 قبل التنفيذ: استلام السطح

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معياري القبول	ملاحظات
☐	خريطة الشروخ وتصنيفها: نشطة أم ساكنة، رطبة أم جافة، إنشائية أم لا	خريطة بالعروض والرطوبة، وقرار هندسي للشروخ الإنشائية	كل شرخ محدد ومصنّف وله علاج معتمد
☐	اختبار الراتنج: بولي يوريثان لإيقاف الماء، وإيبوكسي للربط الإنشائي في الشروخ الجافة	وفق المواصفة	نوع الراتنج معتمد لكل شرخ قبل الثقب
☐	تنظيف مسار الشرخ	فحص بصري	فم الشرخ ظاهر وخالي من الغبار والمواد المفككة

06.2 أثناء التنفيذ

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معياري القبول	ملاحظات
☐	حفر الحاقنات بزاوية تقطع الشرخ وبالمسافات المحددة، وغسل الثقوب	فحص تباعد الحاقنات وزاويتها وغسل الثقوب	كل ثقب يقطع الشرخ، والتباعد كما في المواصفة
☐	ختم فم الشرخ حيث يلزم حتى يبقى الراتنج داخله	فحص بصري قبل الحقن	مانع السطح متصل ومتصلب قبل الضغط
☐	الحقن من الحاقنة الأولى أو الأدنى إلى التالية حتى يظهر الراتنج في المجاورة	تسجيل الضغط والكمية لكل حاقنة	ظهور الراتنج عند الحاقن التالي أو الوصول إلى الرفض، كما في السجل
☐	ضغط الحقن ضمن حدود المعدات والمنتج	قراءة مقياس الضغط وتسجيلها	لا قراءة أعلى من حد المنتج أو الجهاز، ولا شروخ جديدة

06.3 بعد التنفيذ: الاختبار والتسليم

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معياري القبول	ملاحظات
☐	إزالة الحاقنات بعد تصلب وإصلاح الثقوب	فحص بصري	سطح مستوٍ ومحكم
☐	مراقبة المنطقة في ظروف رطبة أو تحت الضغط، وإعادة الحقن عند الحاجة	سجل المتابعة	لا ماء عند الشروخ المعالجة خلال فترة المراقبة

☐	قلب خرساني للتحقق من امتلاء الشروخ الإنشائية حيث تنص المواصفة	عينات لبية في نقاط متفق عليها وفحصها	الراتنج يملأ عمق الشرخ كما في المواصفة
☐	السجلات: خريطة الشروخ وسجل الحافقات	ملف الجودة للمشروع	مكتملة وموقّعة ومحفوظة للتسليم

فواصل التمدد وأنظمة الفواصل

07

مواد الختم والأشرطة والبروفيلات: الحواف، والبرايمر، وحشوة الظهر، والتعبئة، والاستمرارية.

الأنظمة فواصل التمدد

بيانات الفحص				
المشروع	الموقع / المنطقة	المفتش	التاريخ	التوقيع

07.1 قبل التنفيذ: استلام السطح

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معياري القبول	ملاحظات
☐ قياس عرض الفاصل وعمقه ومقارنتهما بتصميم الحركة	القياس على مسافات وتسجيله	العرض ضمن المدى الذي صمم له المانع أو البروفيل	
☐ حواف سليمة نظيفة جافة؛ إصلاح الحواف المتكسرة بمونة إصلاح	فحص بصري	أوجه متماسكة نظيفة جافة على طول الفاصل	
☐ إزالة مادة الختم القديمة كاملة	فحص بصري للوجهين	لا بقاء على أي من الوجهين	

07.2 أثناء التنفيذ

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معياري القبول	ملاحظات
☐ البرايمر المحدد على وجهي الفاصل ضمن زمن الانتظار	تسجيل الأوقات لكل مقطع	الوجهان مطليان، والمانع موضوع ضمن زمن الفتح	
☐ حشوة ظهر بالقطر المناسب وعلى العمق المحدد دون ثقبها	قياس العمق	عمق المانع كما في المواصفة، والحشوة سليمة ومتصلة	
☐ تعبئة كاملة بلا فراغات وتسوية السطح وفق نسبة العرض إلى العمق المحددة	فحص بصري، وقطع عينة عشوائية حيث تنص المواصفة	لا فراغات ولا فقاعات، والمانع ملتصق بالوجهين فقط	
☐ شريط عزل الفاصل ملتصق ومستمر عند النهايات والتقاطعات	فحص بصري عند النهايات والتقاطعات	لا حواف مرفوعة، والتراكبات والتقاطعات محكمة كما في النظام	
☐ البروفيلات والأغطية مثبتة ومستوية مع السطح في مناطق المرور	فحص بالمسطرة وبصرياً	مستوية مع التشطيب، والمثبتات محكمة	

07.3 بعد التنفيذ: الاختبار والتسليم

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معياري القبول	ملاحظات
☐ حماية من المرور حتى التصلب	حواجز ولافتات، وتسجيل زمن المعالجة	لا تلف ولا التقاط للأوساخ قبل التصلب	
☐ لا انفصال عن الحواف ولا فراغات	فحص بصري، وفحص التصاق وفق تعليمات المصنع حيث يُطلب	المانع ملتصق على طول الوجهين	

	لا تسرب أسفل الفاصل خلال زمن الاختبار	تسجيل النتيجة	☐ اختبار بالماء لفواصل الأسطح والبوديوم حيث ينطبق ◆ نقطة توقف
	مكتملة وموقّعة ومحفوظة للتسليم	ملف الجودة للمشروع	☐ السجلات: المنتجات وأرقام التشغيلات، والطقس، والفحوص، والصور

العزل الحراري

08

الألواح والفوم المرشوش والسطح المقلوب: المادة، والتلاصق، والسماكة، والحماية.

السطح المقلوب

فوم البولي يوريثان

ألواح XPS / EPS

الأنظمة

بيانات الفحص				
المشروع	الموقع / المنطقة	المفتش	التاريخ	التوقيع

08.1 قبل التنفيذ: استلام السطح

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معياري القبول	ملاحظات
☐ المادة والسماكة والكثافة وفق المواصفة والنشرة المعتمدة	مراجعة سندات التوريد والملصقات	النوع والسماكة والكثافة مطابقة للمواد المعتمدة	
☐ سطح نظيف جاف؛ وفي السطح المقلوب يكون العزل المائي منجزاً ومختبراً	مراجعة استلام مرحلة العزل المائي	العزل المائي مستلم والسطح نظيف قبل فرد الألواح	
☐ الألواح محمية من الشمس والتلف، ومكونات الفوم مخزنة بالحرارة المحددة	معاينة المخزن وتسجيل حرارة التخزين	لا ألواح تالفة، ومكونات الفوم ضمن حدود التخزين	

08.2 أثناء التنفيذ

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معياري القبول	ملاحظات
☐ ألواح متلاصقة بفواصل متخالفة دون فجوات	فحص بصري	لا فواصل مفتوحة، والفواصل متخالفة	
☐ تثبيت أو ثقل وفق التصميم، ولباد فصل فوق الألواح في السطح المقلوب	المراجعة مقابل تصميم السطح	لا ألواح سائبة، واللباد متصل بالترابكات المحددة	
☐ الفوم يُرش على مراحل بالسماكة المحددة لكل مرحلة	قياس السماكة بمسبار لكل مساحة	السماكة الكلية لا تقل عن التصميم، ووسطح منتظم بلا فراغات أو شقوق	
☐ حرارة الركيزة والطقس والرياح ضمن حدود المنتج	تسجيل الظروف قبل الرش وأثناءه	ضمن حدود المنتج، وإيقاف العمل عند تجاوزها	

08.3 بعد التنفيذ: الاختبار والتسليم

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معياري القبول	ملاحظات
☐ طبقة علوية تحمي الفوم من الأشعة خلال المدة المحددة	تسجيل الطبقة وتاريخها	الفوم مغطى بالكامل ضمن المدة المحددة	

☐	لا فجوات ولا جسور حرارية عند الحواف والاختراقات	فحص بصري عند الحواف والقوائم والاختراقات	عزل متصل، والفجوات معبأة كما في المواصفة
☐	حماية الألواح قبل البلاط أو الصب	فحص بصري قبل دخول الأعمال التالية	لا ألواح مسحوقة أو منزاحة
☐	السجلات: المنتجات وأرقام التشغيلات، والطقس، والفحوص، والصور	ملف الجودة للمشروع	مكتملة وموقّعة ومحفوظة للتسليم

إصلاح الخرسانة

09

مونات الإصلاح: المسح، والتكسير حتى الخرسانة السليمة، وحماية الحديد، والتطبيق، والمعالجة.

الأنظمة إصلاح الخرسانة

بيانات الفحص				
المشروع	الموقع / المنطقة	المفتش	التاريخ	التوقيع

09.1 قبل التنفيذ: استلام السطح

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معياري القبول	ملاحظات
☐ تحديد مناطق الإصلاح بالطرق والفحص البصري، وقياس الكربة والغطاء حيث يلزم ◆ نقطة توقف	BS EN 14630 لعمق الكربة	كل منطقة إصلاح معلّمة ومسجلة على مخطط	
☐ إزالة الخرسانة التالفة حتى خرسانة سليمة، وخلف الحديد الصدئ بالمسافة المحددة	فحص بصري وطرق، وقياس الخلوص خلف الحديد	خرسانة سليمة في كل الأوجه، والحديد المتآكل مكشوف من كل الجهات	
☐ حواف مقطوعة بالمنشار دون حواف رقيقة	فحص بصري	حواف قائمة بالعمق المحدد بلا حواف رقيقة	
☐ تنظيف الحديد من الصدأ، وتقييم فقد المقطع وإضافة حديد بقرار هندسي ◆ نقطة توقف	تسجيل وتصوير	الحديد خالي من الصدأ المفكك، وقرار المهندس مسجل حيث نقص المقطع	

09.2 أثناء التنفيذ

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معياري القبول	ملاحظات
☐ طبقة حماية الحديد خلال زمنها المحدد	تسجيل الأوقات لكل منطقة	الحديد مطلي بالكامل، والمونة موضوعة ضمن المدة المحددة	
☐ ترطيب الركيزة أو طبقة ربط وفق نظام المونة	فحص بصري قبل وضع المونة	رطب بلا ماء حر، أو طبقة الربط ما زالت لزجة	
☐ مونة الإصلاح بالسماكة المسموحة لكل طبقة، مدموكة دون فراغات ◆ نقطة توقف	فحص بصري أثناء التطبيق	الطبقات ضمن السماكة المسموحة، بلا فراغات أو ترهل	
☐ حماية من الشمس والرياح الحارة	تخطيط التظليل وتسجيل الظروف	لا جفاف سريع ولا تشققات لدنة	

09.3 بعد التنفيذ: الاختبار والتسليم

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معياري القبول	ملاحظات
☐ معالجة رطبة أو مركب معالجة وفق النظام	سجل المعالجة	معالجة طوال المدة المحددة	

☐	فحص بالطرق للتأكد من عدم وجود أجزاء جوفاء	الطرق بالمطرقة على كل إصلاح	لا صوت أجوف، وإعادة أي إصلاح مجوف
☐	اختبار الالتصاق بالشد حيث تنص المواصفة	EN 1542	القيمة لا تقل عن المواصفة، مع تسجيل نمط الانفصال
☐	طلاء حماية حيث تنص المواصفة	انظر قائمة الطلاءات الواقية	منفذة ومستلمة وفق قائمتها
☐	السجلات: المنتجات وأرقام التشغيلات، والطقس، والفحوص، والصور	ملف الجودة للمشروع	مكتملة وموقّعة ومحفوظة للتسليم

الطلاءات الواقية ومقاومة الكربنة

10

طلاءات الخرسانة والحديد: التجهيز، وطبقة التسوية، وعدد الطبقات، والسماكة، والالتصاق.

الطلاءات الواقية

مقاومة الكربنة

الأنظمة

بيانات الفحص				
المشروع	الموقع / المنطقة	المفتش	التاريخ	التوقيع

10.1 قبل التنفيذ: استلام السطح

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معياري القبول	ملاحظات
☐ إزالة الأوساخ والزيوت والطلاءات الضعيفة، وخشونة السطح وفق المواصفة	على الحديد: درجة النظافة وفق ISO 8501-1	النظافة والخشونة كما في المواصفة ومؤكدة قبل البرايمر	
☐ إصلاحات الخرسانة والشروخ منجزة ومعالجة	مراجعة سجلات الإصلاح	الإصلاحات متصلة للمدة المحددة	
☐ رطوبة الركيزة وحرارتها ونقطة الندى ضمن حدود النشرة	القياس والتسجيل في البداية وأثناء الوردية	ضمن حدود نشرة المنتج طوال التطبيق	

10.2 أثناء التنفيذ

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معياري القبول	ملاحظات
☐ طبقة تسوية لسد المسام والفراغات السطحية حيث يتطلبها النظام	فحص بصري بإضاءة جانبية	المسام والفجوات مغلقة والسطح منتظم	
☐ عدد الطبقات والسماكة الرطبة لكل طبقة ونوافذ إعادة الطلاء	قراءات المقياس لكل طبقة	لا قراءة أقل من الطبقة الرطبة المحددة، وكل طبقة ضمن نافذة إعادة الطلاء	
☐ تغطية متجانسة بلا مناطق رقيقة أو ناقصة	فحص بصري في إضاءة جيدة	لون ولمعة متجانسان بلا مناطق رقيقة أو فاتنة أو سائلة	

10.3 بعد التنفيذ: الاختبار والتسليم

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معياري القبول	ملاحظات
☐ سماكة الطبقة الجافة: بالمقياس على الحديد، وبالعينات أو الاستهلاك على الخرسانة	تسجيل القراءات لكل منطقة	لا تقل عن الحد الأدنى المحدد لسماكة الطبقة الجافة	
☐ اختبار الالتصاق حيث تنص المواصفة	ASTM D4541 على الحديد ASTM D7234 على الخرسانة	القيمة لا تقل عن المواصفة، مع تسجيل نمط الانفصال	
☐ السجلات: المنتجات وأرقام التشغيل، والطقس، والفحوص، والصور	ملف الجودة للمشروع	مكتملة وموقعة ومحفوظة للتسليم	

الأرضيات الراتنجية والميكروسمنت

أرضيات الإيبوكسي والمواقف والميكروسمنت: رطوبة البلاطة، والتجهيز الميكانيكي، والاستهلاك، والتصلب.

الميكروسمنت

إيبوكسي المواقف

أرضيات الإيبوكسي

الأنظمة

بيانات الفحص				
المشروع	الموقع / المنطقة	المفتش	التاريخ	التوقيع

11.1 قبل التنفيذ: استلام السطح

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معيار القبول	ملاحظات
☐ رطوبة البلاطة ضمن حدود النظام ◆ نقطة توقف	ASTM F2170 أو الطريقة التي يحددها النظام	القراءة ضمن حد النظام قبل البرايمر	
☐ تجهيز ميكانيكي بالسفع أو التجليخ يزيل القشرة الضعيفة ويعطي الخشونة المحددة ◆ نقطة توقف	درجة الخشونة CSP وفق ICRI 310.2R	القشرة الضعيفة مزالة، والخشونة مطابقة لدرجة CSP المحددة	
☐ قوة سطح البلاطة حيث تنص المواصفة	اختبار الشد ASTM D7234	القيمة لا تقل عن المواصفة، مع تسجيل نمط الانفصال	
☐ معالجة الشروخ، وتحديد الفواصل التي تُستمر في الأرضية	تعليمها على مخطط الأرضية	الشروخ معبأة، وفواصل الحركة ممتدة عبر الأرضية لا مغطاة	
☐ تسجيل حرارة البلاطة والهواء والرطوبة ونقطة الندى	التسجيل في البداية وأثناء الوردية	حرارة السطح أعلى من نقطة الندى بالفارق المحدد	

11.2 أثناء التنفيذ

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معيار القبول	ملاحظات
☐ نسبة الخلط والخلط الميكانيكي وعمر الخلطة	مراقبة عند الخلط، وتسجيل التشغيل والأوقات	خلط عبوات كاملة آليًا، ولا استخدام بعد انتهاء عمر الخلطة	
☐ برايمر ثم طبقة الجسم بالاستهلاك المحدد لكل مساحة ◆ نقطة توقف	الكمية المستخدمة ÷ المساحة	الاستهلاك لا يقل عن المعدل المحدد في كل جزء	
☐ حبيبات مانعة للانزلاق حيث تُحدد، موزعة بانتظام	فحص بصري ومقارنة بالعينة المعتمدة	ملمس متجانس مطابق للعينة المعتمدة	
☐ للمواقف: التخطيط بالأبعاد والألوان المعتمدة	القياس مقابل المخطط المعتمد	المواقف والألوان كما في الاعتماد بحواف نظيفة مستقيمة	
☐ للميكروسمنت: طبقات الأساس والنهائية بالعدد المحدد، والتنعيم بين الطبقات وفق النظام	سجل الطبقات لكل منطقة ولوح عينة مرجعي	التشطيب مطابق للوح العينة المعتمد	

11.3 بعد التنفيذ: الاختبار والتسليم

ملاحظات	معايير القبول	طريقة الفحص أو السجل	الفحص
	فتح للمشاة ثم للمركبات بعد أزمّة نشرة المنتج فقط	حواجز ولافتات، وتسجيل زمن المعالجة	منع المرور حتى تصلب كافٍ للمشاة ثم للمركبات ☐
	تشطيب متجانس، والعيوب مُصلحة قبل التسليم	فحص بصري	لا فقاعات ولا ثقوب ولا بقع لزجة ولا اختلاف لون ☐ ◆ نقطة توقف
	طبقات مانع متجانسة، والماء يتجمع قطرات على السطح	سجل الطبقات واختبار قطرة الماء	طبقة الحماية للميكروسمنت وفق النظام ☐
	مكتملة وموقّعة ومحفوظة للتسليم	ملف الجودة للمشروع	السجلات: المنتجات وأرقام التشغيلات، والطقس، والفحوص، والصور ☐

اختبار الغمر

12

اختبار إحكام الأسطح والمناطق الرطبة والأحواض قبل طبقات الحماية: التجهيز، والعمق والمدة، والنتيجة.

الأنظمة

- الممبرين البيتوميني
- البولي يوريثان السائل (PU)
- العزل الإسمنتي
- السطح المقلوب
- الحماية والتصريف

بيانات الفحص				
المشروع	الموقع / المنطقة	المفتش	التاريخ	التوقيع

12.1 قبل التنفيذ: استلام السطح

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معياري القبول	ملاحظات
☐ العزل منجز ومعالج وفُحصت تفاصيله، قبل طبقات الحماية	استلام موقع للمرحلة	استلام المرحلة كتابيًا قبل الغمر	
◆ نقطة توقف			
☐ تأكيد المصمم أن البلاطة تتحمل حمل ماء الاختبار	تأكيد مكتوب في الملف	عمق الاختبار ضمن الحمل المؤكد	
☐ سد المصارف بإحكام دون إتلاف العزل	فحص بصري لكل سداة	السدادات محكمة، والعزل عند المصرف سليم	
☐ حواجز مؤقتة لتقسيم المساحات الكبيرة	فحص بصري	الحواجز تحجز الماء دون إتلاف العزل	
☐ الوصول إلى السقف أسفل المساحة لفحصه	تأمين الوصول والإضاءة	إمكانية فحص السقف السفلي بالكامل	

12.2 أثناء التنفيذ

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معياري القبول	ملاحظات
☐ الغمر إلى العمق وللمدة المحددين في المواصفة	ASTM D5957 دليل شائع	العمق والمدة مطابقان للمواصفة	
◆ نقطة توقف			
☐ تسجيل منسوب الماء في البداية والنهاية مع مراعاة التبخر	علامات المنسوب وقرارات مسجلة بالأوقات	لا انخفاض يتجاوز ما يفسره التبخر	
☐ فحص السقف أسفل المساحة على فترات	سجل الفحص بالأوقات والصور	لا تنقيط ولا بقع رطوبة ولا آثار	

12.3 بعد التنفيذ: الاختبار والتسليم

الفحص	طريقة الفحص أو السجل	معياري القبول	ملاحظات
-------	----------------------	---------------	---------

☐	لا تسرب ولا رطوبة على السقف؛ وإلا يُحدد الموضع ويُصلح ويُعاد الاختبار	نتيجة موقعة	النتيجة موقعة من المفتش وممثل العميل	☐
☐	تصريف الماء وفتح المصارف دون إتلاف العزل	فحص بصري للمصارف	المصارف مفتوحة وتعمل، والعزل سليم	☐
☐	طبقة الحماية مباشرة بعد الاختبار الناجح	تصوير قبل التغطية	الحماية في مكانها قبل مرور أي أعمال أخرى	☐
☐	تقرير الاختبار: المساحة والعمق والمدة والنتيجة والصور والتوقيعات	ملف الجودة للمشروع	التقرير موقع ومحفوظ	☐

© 2026 برايم شيلد. الرسومات والتفاصيل وطبقات الأنظمة والجداول وقوائم الفحص في المركز الهندسي من إعداد برايم شيلد، وتحمل علامتها المائية. يُسمح بعرضها وتنزيلها وطباعتها للاستخدام المرجعي فقط، ويُمنع نسخها أو إعادة نشرها أو إزالة العلامة دون إذن خطي. شروط استخدام المحتوى

