دهان تخطيط الطرق البارد بأساس أكريليكي

مسودة المواصفات الفنية للشراء في عام 20

عن هذه الوثيقة

هذا النص مسودة نموذجية لمواصفات فنية يمكن للجهات المتعاقدة استخدامها في مناقصات شراء السلع. وتتولى الجهة المتعاقدة ملء الحقول المنقطة. ولا يصف النص أي علامة تجارية أو جهة مصنّعة بعينها؛ ويجوز للجهة المتعاقدة تعديل البنود وفقاً لاحتياجاتها وللتشريعات النافذة. هذه ترجمة عربية لأغراض العلم فقط؛ والمعايير واللوائح المشار إليها هي المعمول بها في تركيا.

1. الأحكام العامة والنطاق

1.1 لاستخدامه في أعمال التخطيط الأفقي التي ستُنفذ لضمان انتظام حركة المرور وسلامتها على طرق مدينتنا:
..... كغ من دهان تخطيط الطرق البارد بأساس أكريليكي

1.2 يجب أن تتوفر شهادة مطابقة وفق TS EN 1871 للدهان الأكريليكي الأساس المراد توريده. ويلتزم مقدم العطاء بتقديم هذه الشهادة كاملة إلى الجهة المتعاقدة في مرحلة تقديم العطاءات.

1.3 يجب أن يكون مصنّع الدهان حائزاً على شهادتي ISO 9001:2015 (نظام إدارة الجودة) وISO 14001:2015 (نظام الإدارة البيئية). ويلتزم مقدم العطاء بتقديم هاتين الشهادتين إلى الجهة المتعاقدة في مرحلة تقديم العطاءات.

2. المواصفات الفنية للمادة

معايير دهان تخطيط الطرق البارد بأساس أكريليكي

2.1 يجب أن يُصنع الدهان بتركيبة أحادية المكوّن، بأساس من راتنج أكريليكي نقي بنسبة 100% أو مادة رابطة من البوليمر المشترك الأكريليكي، مذيبي الأساس أو مائي الأساس (حسب طلب الجهة المتعاقدة).

2.2 يجب أن يكون المنتج قابلاً للتطبيق دون مشاكل في درجات حرارة المحيط والسطح التي تتراوح من 5 °C إلى 40 °C، وفي ظروف لا تتجاوز فيها الرطوبة النسبية 85%.

2.3 يجب ألا يتجاوز زمن الجفاف السطحي للدهان 15 دقيقة، وأن يتراوح زمن الجفاف التام من 30 إلى 45 دقيقة (في الظروف القياسية لدرجة حرارة محيط 23 °C ورطوبة نسبية 50%).

2.4 بعد التطبيق، وتبعاً للظروف الجوية، يُفتح الطريق لحركة المركبات بأمان خلال مدة تتراوح من 30 إلى 45 دقيقة.

الجدول **1:** قيم معامل الإضاءة **(β)**

يجب أن تستوفي فئات معامل الإضاءة للدهان الحدود الواردة في الجدول أدناه استيفاءً تاماً.

اللون	الفئة	معامل الإضاءة (β)
الأبيض	LF 7	≥ 0.85
الأصفر	LF 2	≥ 0.50

2.5 يجب أن يتطابق لون المنتج تطابقاً تاماً مع إحداثيات اللونية الرسمية المحددة في المعيار TS EN 1871.

2.6 عند الاختبار وفق المعيار ISO 2814، يجب ألا تقل نسبة التباين عن 95% للون الأبيض وعن 90% للون الأصفر.

2.7 عند اختبار الدهان وفق TS EN 1871، يجب أن يحصل على درجة 6 أو أعلى. (يعود قرار إجراء هذا الاختبار من عدمه بالكامل إلى صلاحية الجهة المتعاقدة.)

2.8 يجب ألا يُلاحظ على السطح أي تقشّر أو تخثّر على الإطلاق عند فتح عبوة الدهان لأول مرة.

الجدول **2:** قيم التقادم بالأشعة فوق البنفسجية

اللون	الفئة	فرق معامل الإضاءة (Δβ)
الأبيض – الأصفر	UV-1	≤ 0.05

الجدول **3:** قيم مقاومة النزف

اللون	الفئة	فرق معامل الإضاءة (Δβ)
الأبيض – الأصفر	BR-1	≤ 0.03

معايير التحليل المخبري والكيميائي

2.9 **نسبة المواد الصلبة:** يجب أن تكون 75 ± 2% (وفق الملحق A من المعيار TS EN 12802).

2.10 **نسبة المادة الرابطة:** يجب ألا تقل عن 18% (محسوبة كمواد صلبة من البوليمر المشترك الأكريليكي النقي) (وفق الملحق B من المعيار TS EN 12802).

2.11 **قيمة اللزوجة:** يجب أن تتراوح من 80 إلى 95 KU (وفق TS EN 12802؛ عند درجة حرارة 23 °C ± 0.02 °C ورطوبة نسبية 50 ± 5%).

2.12 **نسبة TiO_2 من نوع الروتيل:** يجب أن تحتوي بقايا الدهان الأبيض على ما لا يقل عن 15% من ثاني أكسيد التيتانيوم من نوع الروتيل (وفق المعيار ASTM D 1394).

المتانة والخصائص الفيزيائية

2.13 **المطابقة للمواصفات:** يجب أن تكون مقاومة الدهان العالية للأشعة فوق البنفسجية ومقاومته للاصفرار ومرونته ومقاومته للتسرب ومقاومته لوقود الديزل ومقاومته للمياه المالحة مطابقة تماماً لأحدث إصدار من المواصفات الفنية للطرق السريعة (Karayolu Teknik Şartnamesi) ولمتطلبات الأنظمة ذات الأساس الأكريليكي.

2.14 **مقاومة التآكل:** بفضل المتانة العالية التي يوفرها الراتنج الأكريليكي، يجب ألا تقل مقاومة التآكل عن 120 Lt (أو ما يعادلها من فئة عالية في اختبار قرص التآكل ذي الصلة).

2.15 **تماسك الخرزات الزجاجية:** عند الاختبار وفق المواصفات الفنية لـ TCK (المديرية العامة للطرق السريعة)، يجب ألا تتجاوز نسبة تساقط الخرزات الزجاجية التي تثبّتها المصفوفة الأكريليكية على السطح 10%.

2.16 **سهولة التطبيق:** يجب أن يكون الدهان قابلاً للتطبيق مباشرة بالرش أو بالفرد بواسطة آلات تخطيط الطرق، دون تخفيفه في الموقع بأي مخفف (تنر) أو مذيب.

3. أسس التعبئة والتسليم

3.1 يُسلَّم الدهان معبأً في عبوات صفيح بسعة 25 كغ مقاومة للتآكل، مطلية من الداخل بالورنيش ومزودة بمقابض.

3.2 يجب أن تكون جميع العلامات ورموز الخطر والملصقات والأبعاد الموجودة على العبوات مطابقة تماماً للائحة SEA (لائحة CLP التركية: تصنيف المواد والمخاليط ووسمها وتعبئتها).

3.3 يجب أن يُذكر بوضوح على ملصق المنتج: اسم المنتج (دهان تخطيط الطرق البارد بأساس أكريليكي)، ولونه، ورقم الدفعة (اللوط)، وتاريخ الإنتاج، وتاريخ انتهاء الصلاحية، والكمية الصافية.

3.4 تُرصّ العبوات على منصات خشبية بأبعاد 120 cm × 100 cm، بحيث لا يزيد عدد العبوات المرصوصة فوق بعضها على 3 عبوات. ويجب لفّ العبوات الموجودة على المنصة بإحكام بما لا يقل عن 3 طبقات من الغشاء المطاطي (ستريتش).

3.5 يجب أن يُبيَّن نوع الدهان ولونه للمواد الموجودة على المنصة بوضوح على ملصق متين يُلصق على السطح الخارجي للمنصة، بحيث يمكن رؤيته بسهولة من مسافة 2 متر.

3.6 تُصنع المنصات الخشبية بهيكل أرجل يسمح بنقلها بالرافعات الشوكية وعربات نقل المنصات. وتُحدد أبعاد المنصات بحيث تتسع منصتان جنباً إلى جنب في العرض الداخلي لصندوق شاحنة النقل، على ألا تتجاوز المسافة بين كل جانب وصندوق الشاحنة 5 سم. ولا يجوز للمتعاقد البدء في التصنيع إلا بعد الحصول على موافقة كتابية من الجهة المتعاقدة بشأن أبعاد المنصات وطريقة التعبئة المحددة في المواصفات الفنية أو أي أبعاد وطريقة مختلفة يقترحها.

3.7 يلتزم المتعاقد بتسليم المواد موضوع المواصفات بالكميات المحددة ودون أي مشاكل إلى مستودع ..... التابع للجهة المتعاقدة.

4. إجراءات الفحص والقبول

4.1 تُنفذ إجراءات الفحص والقبول وفقاً لأحكام لائحة إجراءات الرقابة والفحص والقبول في مشتريات السلع المنشورة في الجريدة الرسمية العدد 24968 بتاريخ 19 ديسمبر 2002.

4.2 تُشكّل الجهة المتعاقدة لجان الفحص والقبول لتنفيذ إجراءات فحص المواد المسلَّمة إلى مستودع ..... . وتخضع المواد المسلَّمة أولاً لفحص بصري (فيزيائي) في مكان التسليم. وإذا ثبتت مطابقتها نتيجة الفحص الفيزيائي، تأخذ الجهة المتعاقدة، متى رأت ذلك ضرورياً، عينات من المواد المصنّعة. وتُرسل العينات إلى مختبرات ..... ، على أن يتحمل المتعاقد تكاليف النقل وجميع تكاليف التحليل المخبري.

4.3 يلتزم المتعاقد بتسليم الجهة المتعاقدة كامل الوثائق الفنية (TDS) وصحائف بيانات السلامة (MSDS/GBF) المتعلقة بالاستخدام الصحيح للمواد المسلَّمة وخصائصها الفنية ومتطلبات الصحة والسلامة المهنية الخاصة بها.

4.4 المواد المرفوضة لعدم مطابقتها للمواصفات وفقاً لنتائج الفحص المخبري يجب أن يستردها المتعاقد فوراً من المستودع الذي سُلّمت إليه، بناءً على تبليغ رسمي يوجَّه إليه. ويلتزم المتعاقد بإعادة تسليم مواد جديدة بالكميات نفسها وبالخصائص الفنية المطلوبة إلى المكان الذي استُردّت منه. ويُسمح بإعادة إحضار المواد غير المطابقة لأحكام المواصفات بشرط أن يتم ذلك ضمن مدة التسليم القانونية. وفي حال ظهور نتائج التحليل بعد انقضاء مدة التسليم الرسمية للعمل ورفض المنتج، يُسمح للمتعاقد مرة أخرى بإحضار مواد جديدة بدلاً من الدفعة المرفوضة، مع فرض غرامة يومية قدرها 0.5% (خمسة في الألف)، على ألا تتجاوز المدة 20 يوماً.

4.5 يتم القبول النهائي للمواد التي تثبت مطابقتها لأسس المواصفات الفنية نتيجة الفحص المخبري من قِبل لجنة الفحص والقبول، ويُنفذ إجراء إدخالها إلى المستودع بصورة رسمية.

4.6 في حال اعتراض المتعاقد رسمياً على مواد الدهان ذي الأساس الأكريليكي التي ثبت عدم مطابقتها وفقاً لنتائج الفحص المخبري، يُجرى فحص الاعتراض على العينات المرجعية (الشاهدة) التي أُخذت سابقاً من تلك المادة وحفظتها الجهة المتعاقدة بشكل آمن. وتُحدد الجهة المتعاقدة مختبر تحكيم مستقلاً لإجراء الاختبارات. ويكون تقرير التحليل الصادر عن مختبر التحكيم بشأن المسائل موضوع الاعتراض نهائياً وملزماً.