دهان تخطيط الطرق الأكريليكي المائي الأساس

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 الأكريليكي المائي الأساس

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

1.3 يجب أن تكون الشركة المصنّعة للدهان حائزة 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 الدهان الأكريليكي المائي الأساس

2.1 **التركيب الكيميائي:** يجب أن يُصنع الدهان بقوام غير لامع (مطفأ)، مائي الأساس، بأساس من مستحلب أكريليكي نقي أو بوليمر مشترك أكريليكي. ويجب أن يتمتع بتقنية الجفاف السريع (quick-set).

2.2 **شروط التطبيق:** يُطبَّق المنتج على سطح نظيف وجاف في ظروف بيئية خالية من الرياح والهطول، بشرط ألا تقل درجة حرارة المحيط والأسفلت عن 10 °C ولا تزيد على 40 °C، وألا تتجاوز الرطوبة النسبية 80%.

2.3 **أزمنة الجفاف:** عند درجة حرارة 23 °C ورطوبة نسبية 50%، يجب ألا يتجاوز زمن الجفاف السطحي للدهان 15 دقيقة، وألا يتجاوز زمن الجفاف الصلب/التام، بما لا يعيق حركة المركبات، مدة تتراوح من 40 إلى 45 دقيقة.

2.4 **توافق المعدات:** لتفادي تسبب الدهان في الصدأ، يُشترط أن تكون آلات تخطيط الطرق ومسدسات الرش المستخدمة في التطبيق مصنوعة من الفولاذ المقاوم للصدأ.

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

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

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

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

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

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

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

معايير التحليل المخبري والكيميائي

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

2.9 **نسبة المادة الرابطة:** يجب ألا تقل عن 18% (وفق الملحق B من المعيار TS EN 12802).

2.10 **كثافة المنتج:** يجب أن تكون الكثافة ضمن نطاق 1.50 ± 0.2 كغ/لتر (وفق المعيار TS EN ISO 2811).

2.11 **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).

2.12 **معيار البيئة وصحة الإنسان:** يجب أن يكون الدهان المائي الأساس صديقاً للبيئة، وألا يحتوي بأي حال من الأحوال على أي مخفف (تنر) أو مادة تخفيف ذات أساس مذيبي. ويجب ألا يحتوي على مركبات الرصاص أو المعادن الثقيلة أو الهيدروكربونات العطرية الضارة بالبيئة وبصحة الإنسان.

المتانة الميكانيكية والتماسك السطحي

2.13 **المطابقة للمواصفات:** يجب أن تكون مرونة الدهان ومقاومته للتسرب ومقاومته للمياه المالحة مطابقة تماماً لأحكام الإصدار الحالي من المواصفات الفنية للطرق السريعة (Karayolu Teknik Şartnamesi).

2.14 **مقاومة التآكل:** يجب ألا تقل مقاومة التآكل عن 100 Lt.

2.15 **تماسك الخرزات الزجاجية:** عند الاختبار وفق المواصفات الفنية لـ TCK (المديرية العامة للطرق السريعة)، يجب ألا تتجاوز نسبة الخرزات الزجاجية المتساقطة من السطح 10%.

2.16 **سهولة التطبيق:** يجب أن يكون الدهان قابلاً للتطبيق مباشرة بالرش بقوامه الأصلي دون تخفيفه بالماء في الموقع. ويجب أن تكون المعدات قابلة للتنظيف بسهولة بالماء النظيف بعد التطبيق.

3. أسس التعبئة والتسليم

3.1 يجب أن تكون جميع العلامات ورموز التحذير والملصقات والأبعاد الموجودة على العبوات مطابقة تماماً للائحة SEA النافذة (اللائحة التركية لتصنيف المواد والمخاليط ووسمها وتعبئتها).

3.2 يجب أن يُذكر بوضوح على ملصق المنتج: اسم المنتج، ورقم الدفعة (اللوط)، وتاريخ الإنتاج، وتاريخ انتهاء الصلاحية، والكمية الصافية.

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

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

3.5 تُصنع المنصات الخشبية بهيكل 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 الأبعاد البديلة للمنصات وطريقة التعبئة.

3.6 يلتزم المتعاقد بتسليم المواد موضوع المواصفات بالكميات المحددة 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 (Mal Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemlerine Dair Yönetmelik) النافذة.

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، يحق للجهة المتعاقدة أخذ عينات من المواد المصنّعة وإرسالها إلى ..... ، على أن يتحمل المتعاقد تكاليف النقل وجميع تكاليف التحليل المخبري.

4.3 يلتزم المتعاقد بتسليم الجهة المتعاقدة كامل الوثائق الفنية ونشرات بيانات المنتج المتعلقة بالاستخدام الصحيح للمواد المسلَّمة وخصائصها الفنية.

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.

4.5 في حال ظهور نتائج التحليل المخبري 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. وتُستلم هذه الدفعات الجديدة أيضاً إذا ثبتت مطابقتها بعد إجراء الفحوص المخبرية عليها.

4.6 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.

4.7 في حال اعتراض المتعاقد رسمياً على مواد الدهان والخرزات الزجاجية 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.