# عام

* 1. مقدمة**:**

تحديد الجهة أو الجهات المسؤولة عن تطوير معيار التصميم. وتحديد الهيئة/ الهيئات المسؤولة عن التصميم والبناء والتشغيل والصيانة.

## القابلية للتطبيق

تحديد قابلية تطبيق معيار التصميم ومعوقاته.

## التعريفات

تقديم شرح لمختلف التعريفات الفنية المستخدمة في معيار التصميم.

## الاختصارات

إضافة كافة الاختصارات الفنية المستخدمة في معيار التصميم.

## المتطلبات العامة

تقديم وصف للمنشورات الدولية المرتبطة بمتطلبات التصميم التي يمكن اتباعها أثناء تطوير معيار التصميم.

## الأكواد والمعايير

ينبغي امتثال معايير تصميم الأرصفة لكافة الأكواد والمعايير واللوائح المحلية والوطنية والدولية المعمول بها. ويجب الإشارة إلى هذه الأكواد والمعايير واللوائح في معيار التصميم. وعلى المصمم تقديم الأكواد والمعايير حسب الأسبقية ويضمن معالجة أي تباينات بين الأكواد والمعايير وتضمينها في معايير التصميم.

## المراجعة والاعتماد

تحديد المؤسسة أو المؤسسات المسؤولة عن مراجعة واعتماد تقارير التصميم وخططه ومواصفاته.

# تصميم الأرصفة

## طبقات الأرصفة

تحديد الحد الأدنى من سماكة طبقات الأرصفة بناءً على تصنيف الطريق المختار.

## العمر الافتراضي لتصميم الأرصفة

ينبغي تحديد العمر الافتراضي لتصميم الأرصفة بالسنوات، حيث إن العمر الافتراضي للتصميم يُعرف بأنه الفترة ما بين الانتهاء من تشييد الرصيف حتى الوقت الذي يُتطلب فيه إعادة تأهيله وإعادة تشييده.

## الاعتبارات المرورية

يجب أن ينص معيار تصميم الأرصفة على عدد ما يعادل أحمال أحادية المحور ذات 8 أطنان لكل تصنيف طريق مختلف.

## عامل توزيع الحارات

توضيح المعيار الخاص بتحديد عامل توزيع حارات الشاحنات.

## نسبة تحمل كاليفورنيا (CBR)

ينبغي تحديد الحد الأدنى من نسبة تحمل كاليفورنيا للتربة التحتية. حيث تُعد نسبة تحمل كاليفورنيا إحدى عوامل تحديد السماكة المطلوبة للأرصفة. وينبغي تحديد إرشادات تحسين أو استبدال التربة في كافة المناطق التي يكون فيها قيم نسبة تحمل كاليفورنيا أقل من النسبة المحددة.

## المواد

ينبغي تحديد مواد الأرصفة (الجديدة أو المعاد تدويرها).

# التصميم الهيكلي للأرصفة المرنة

تُصمم أرصفة الطرق وفقاً لأحدث نسخة من دليل الجمعية الأمريكية لموظفي الطرق السريعة والنقل الخاصة بتصميم هياكل الأرصفة (AASHTO). ويجب أن يستمر تطوير التصميم بشكل أمثل باستخدام النهج الميكانيكي بناءً على نظرية مرونة الطبقات للتحقق من الضغوط الحرجة والإجهادات أسفل طبقات الإسفلت وقمة الطبقة التحتية، وكذلك لضمان كفاءة أجزاء الأرصفة المطورة.

## تحليل تصميم الطبقات

ينبغي معرفة أن الهيكل عبارة عن نظام طبقات بالنسبة للأرصفة المرنة، وينبغي أن يُصمم وفقاً لذلك.

## معامل المرونة

يُعد معامل المرونة أنه قياس الصلابة المرنة للتربة التحتية و التربة الأساسية / الفرعية، ويُسهم في معرفة خصائص غير خطية معينة. ويجب وصف علاقة معامل المرونة مع نسبة تحمل كاليفورنيا.

## الانحراف المعياري العام

يُعتبر الانحراف المعياري العام مقياس بلا أبعاد يُعنى بمعرفة الاختلاف العشوائي في التوقعات المرورية والتغيير الطبيعي في معلمات الرصيف. يجب تحديد قيمة الانحراف المعياري العام.

## مستوى الموثوقية

يُقدم مستوى الموثوقية وصفاً لدرجة التأكد من استمرار الرصيف بقدر العمر الافتراضي لتصميم الرصيف. يجب تحديد مستوى الموثوقية.

## فقدان إمكانية خدمة التصميم

يُمثل فقدان إمكانية الخدمة عدم القدرة على تقديم الخدمة للرصيف بسبب عوامل مرورية وبيئية. يجب تحديد مؤشر صلاحية الخدمة الطرفية (أي بعد فقد الخدمة) للرصيف.

## الرقم الهيكلي

مقياس لقوة الرصف الكلية يتم الحصول عليه من خلال جمع نتيجة معامل الطبقة (أ) وسمك الطبقة السطحية والأساسية والطبقة التحتية. ويجب تحديد معامل الطبقة لكل طبقة.

## عامل الصرف

يُراعى المستوى المتوقع للصرف بالنسبة للرصيف المرن عن طريق استخدام معامل الطبقة المعدل. يجب تحديد قيمة معامل الطبقة المعدل هذا للاستخدام في معادلة الرقم الهيكلي.

# الأرصفة الصلبة

يجب تحديد متطلبات تصميم الأرصفة الصلبة.