TRUELINE STRUCTURAL ENGINEERS

مُعد لـ GARRISON BRIDGE AUTHORITY

بيان نطاق العمل

تقييم تصنيف الأحمال وتصميم إعادة التأهيل لإعادة معبر نهر Garrison إلى حدوده القانونية الكاملة لأحمال الشاحنات.

2026

WAXTABLE.COM · EXAMPLE DOCUMENT

01

01

نظرة عامة والأهداف

تعاقد لمدة ستة عشر أسبوعًا لإتمام تقييم كامل لتصنيف التحمّل وتصميم إعادة تأهيل لعبور النهر التابع لـ Garrison Bridge Authority، لاستعادة تصنيفه المعلن إلى الحدود القانونية لتحميل الشاحنات.

الخلفية والأهداف

معبر نهر Garrison هو هيكل جسر صلب من عام 1968 يحمل حركة الشحن الإقليمية منذ أكثر من نصف قرن، لكن أحدث فحص دوري نصف سنوي كشف عن فقدان في المقطع بأربعة أعضاء إنشائية رئيسية بدرجة كافية لفرض قيد وزن مُعلَن. وتلجأ شركات الشحن حاليًا إلى الالتفاف مسافة اثني عشر ميلًا حول المعبر، وقد جعل مجلس إدارة الهيئة استعادة التصنيف أولوية تمويلية مرتبطة بموعد نهائي لمراجعة PennDOT.

تقترح Trueline Structural Engineers مشروعًا مدته ستة عشر أسبوعًا يقوم على سؤال واحد: هل يمكن إعادة هذا الجسر إلى تصنيفه الكامل عبر إعادة التأهيل بدلًا من الاستبدال، وما مدى السرعة التي يمكن بها تصميم إعادة التأهيل هذه وتقديمها للموافقة؟ سننجز فحصًا ميدانيًا كاملًا وتحليل تصنيف أحمال وفق معيار AASHTO LRFR قبل الالتزام باتجاه تصميمي، ثم ننتقل مباشرة إلى مخططات إعادة تأهيل معتمدة وحزمة تقديم جاهزة لـ PennDOT. تستعرض الأقسام التالية النهج والنطاق والجدول الزمني والاستثمار.

المخرجات

01 الفحص

فحص ميداني تفصيلي ومسح للحالة

فحص بصري وفحص غير إتلافي كامل لجميع العناصر الإنشائية الرئيسية مع مسح حالة موثّق.

02 التحليل

تقرير تحليل تصنيف الحمولة

تحليل تصنيف حمولة وفق معايير AASHTO LRFR يحدد بدقة العناصر التي تحتاج إلى تقوية.

03 النمذجة

نموذج إنشائي بالعناصر المحددة

نموذج إنشائي مُعايَر وفق بيانات ميدانية، يُستخدم للتحقق من تصميم إعادة التأهيل قبل وضع الرسومات في صيغتها النهائية.

التصميم