

GARRISON BRIDGE AUTHORITY عرض مقَدَّم إلى

عرض تجديد الجسر

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

01

01

الفرصة

أدى أحدث تفتيش لمعبر نهر Garrison إلى خفض تصنيف الحمولة المعتمد له دون الحد القانوني للشاحنات، ما اضطر الناقلين الإقليميين للبضائع إلى تحمل تكلفة حقيقية جراء الالتفاف منذ ذلك الحين. هذه هي الخطوة لإعادة الجسر إلى تصنيفه الكامل عبر تدعيم مستهدف بدلاً من الاستبدال.

الملخص التنفيذي

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 مُعلن. وتلجأ شركات الشحن حاليًا إلى الالتفاف مسافة اثني عشر ميلاً حول المعبر، وقد جعل مجلس إدارة الهيئة استعادة التصنيف أولوية تمويلية مرتبطة بموعد نهائي لمراجعة PennDOT.

تقترح Trueline Structural Engineers مشروعاً مدته ستة عشر أسبوعاً يقوم على سؤال واحد: هل يمكن إعادة هذا الجسر إلى تصنيفه الكامل عبر إعادة التأهيل بدلاً من الاستبدال، وما مدى السرعة التي يمكن بها تصميم إعادة التأهيل هذه وتقديمها للموافقة؟ سننجز فحصاً ميدانياً كاملاً 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.

02

02

نطاق العمل

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

02

تحليل تصنيف الأحمال

حسابات تصنيف الحمولة وفق AASHTO LRFR لتحديد التصنيفين الحالي والمستهدف.

01

الفحص الميداني

فحص بصري وغير إتلافي تفصيلي يغطي 100% من العناصر الإنشائية الرئيسية.

04

تصميم الترميم

تصميم تقوية العناصر ورسومات معتمدة مختومة، موجهة إلى ما يحدده التحليل تحديداً.

03

النمذجة الإنشائية

نموذج عناصر محددة معايير وفق بيانات ميدانية، يُستخدم للتحقق من تصميم تقوية الترميم.

06

التوثيق والتسليم

رسومات تنفيذية مطابقة للواقع وتقرير نهائي يُسلمان بصيغتي PDF و CAD.

05

الرفع التنظيمي

حزمة تقديم جاهزة لإدارة النقل بولاية بنسلفانيا (PennDOT)، منسقة وفق متطلبات نظام إدارة الجسور.

المخرجات

الفحص

01

فحص ميداني تفصيلي ومسح للحالة

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

الاستثمار والشروط

تتوفر الرسومات التنفيذية الحالية (as-built) عند الانطلاق؛ ويُخَوَّل مهندس مرخص في ولاية بنسلفانيا من جانب الهيئة بالموافقة على توجه التصميم في كل مرحلة؛ ويظل الجدول الزمني لمراجعة إدارة النقل في بنسلفانيا (PennDOT) كما هو مقرر. أي تغييرات على ذلك تؤثر في الجدول الزمني والتكلفة، وسنتفق عليها كتابيًا قبل المضي قدمًا. يسري هذا السعر على المشاريع التي تبدأ في أو قبل 23 مارس 2026.

المبلغ	السعر	الأسابيع	مسار العمل
\$37,500	wk / \$12,500	3	الفحص الميداني ومسح الحالة فحص بصري وغير إتلافي مفصل للأعضاء الإنشائية الرئيسية
\$33,000	wk / \$11,000	3	تحليل تصنيف الأحمال حسابات وتقدير تصنيف الأحمال وفق AASHTO LRFR
\$26,000	wk / \$13,000	2	نمذجة العناصر المحدودة نموذج إنشائي بالعناصر المحدودة معايير وفق بيانات الميدان
\$70,000	wk / \$14,000	5	تصميم ومخططات إعادة التأهيل تصميم تقوية الأعضاء ومخططات معتمدة
\$18,000	wk / \$9,000	2	حزمة تقديم PennDOT التقديم التنظيمي، وتنسيق المراجعة، والتعديلات
\$15,500	\$15,500	1	التوثيق والتسليم مخططات السجل كما تم تنفيذها وتسليم التقرير النهائي
\$200,000			إجمالي المشاركة



\$200,000 رسوم المشروع



الخطوات التالية

جاهزون متى كنتم مستعدين

يبدأ العمل في 23 فبراير 2026 فور قبول هذا العرض. وتظل الأتعاب سارية للمشاريع التي يتم تأكيدها بحلول 23 مارس 2026.

اعتمدوا هذا العرض ويمكننا حجز طاقم الفحص الميداني لأسبوع 23 فبراير. ردّوا على هذا المستند أو راسلونا على PROJECTS@TRUELINESTRUCTURAL.COM

Trueline Structural Engineers

projects@truelinestructural.com • +1 412 555 0129 •
truelinestructural.com • Pittsburgh, PA 15219