

الاتفاقية

## اتفاقية الخدمات الرئيسية

تقييم إنشائي وتصميم إعادة تأهيل

Garrison Bridge Authority العميل  
RIVERFRONT PARKWAY, GARRISON,  
PA 15501, UNITED STATES

Trueline Structural الاستشاري  
Engineers 436 7TH AVE,  
PITTSBURGH, PA 15219, UNITED  
STATES

تُبرم هذه الاتفاقية بين الطرفين المذكورين أدناه، وتصبح نافذة اعتباراً من تاريخ السريان المحدد. وهي تحل محل جميع المناقشات السابقة بشأن الموضوع ذاته.

|                                                                        |                   |                                 |                                              |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|
| القانون الحاكم<br>كومونولث بنسلفانيا،<br>الولايات المتحدة<br>الأمريكية | المدة<br>18 شهراً | تاريخ السريان<br>23 فبراير 2026 | الاتفاقية رقم<br>CTR-2026-0221               |
|                                                                        |                   | الحالة<br>للتنفيذ               | المهمة<br>تقييم إنشائي وتصميم<br>إعادة تأهيل |

Trueline Structural Engineers, PLLC

سَري - أعد من أجل Garrison Bridge Authority. لا يجوز  
تداوله خارج نطاق الأطراف المذكورة.

## 01

01

## نظرة عامة على المهمة

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 لتحمل الشاحنات.

## الخلفية

معبّر 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 حالياً 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.

## النطاق والمخرجات

الفحص

01

## فحص ميداني تفصيلي ومسح للحالة

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

التحليل

02

## تقرير تحليل تصنيف الحمولة

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

النمذجة

03

## نموذج إنشائي بالعناصر المحددة

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

التصميم

04