

TRUELINE STRUCTURAL ENGINEERS — PORTFOLIO
DU STUDIO

Réalisations et compétences sélectionnées

Évaluation de la capacité de charge et
conception du renforcement pour ramener
le franchissement de la Garrison River aux
limites de charge légale pour poids lourds.

01

À propos du studio

Une mission de seize semaines visant à réaliser une évaluation complète de la capacité portante et une conception de renforcement pour l'ouvrage de franchissement fluvial de la Garrison Bridge Authority, en restaurant sa capacité déclarée aux limites de charge légales pour poids lourds.

Notre méthode de travail

Le franchissement de la Garrison River est une structure en treillis d'acier de 1968 qui supporte le trafic de fret régional depuis plus d'un demi-siècle, mais sa plus récente inspection biennale a révélé une perte de section sur quatre éléments primaires suffisamment sévère pour déclencher une restriction de poids affichée. Les transporteurs de fret font désormais un détour de vingt kilomètres pour contourner le franchissement, et le conseil d'administration de l'Autorité a fait du rétablissement de la capacité de charge une priorité de financement liée à une échéance d'examen du PennDOT.

Trueline Structural Engineers propose un engagement de seize semaines articulé autour d'une seule question : ce pont peut-il retrouver sa pleine capacité de charge par renforcement plutôt que par remplacement, et à quelle vitesse ce renforcement peut-il être conçu et soumis pour approbation ? Nous réalisons une inspection complète sur site et une analyse de capacité de charge AASHTO LRFR avant de nous engager sur une orientation de conception, puis nous passons directement à des plans de renforcement scellés et à un dossier de soumission prêt pour le PennDOT. Les sections suivantes présentent l'approche, le périmètre, le calendrier et l'investissement.

60+

ÉVALUATIONS DE PONTS
RÉALISÉES

**AASHTO
LRFR**

ANALYSE CERTIFIÉE DE
CAPACITÉ DE CHARGE

16 sem.

DE L'INSPECTION À LA
SOUSSION AU PENNDOT

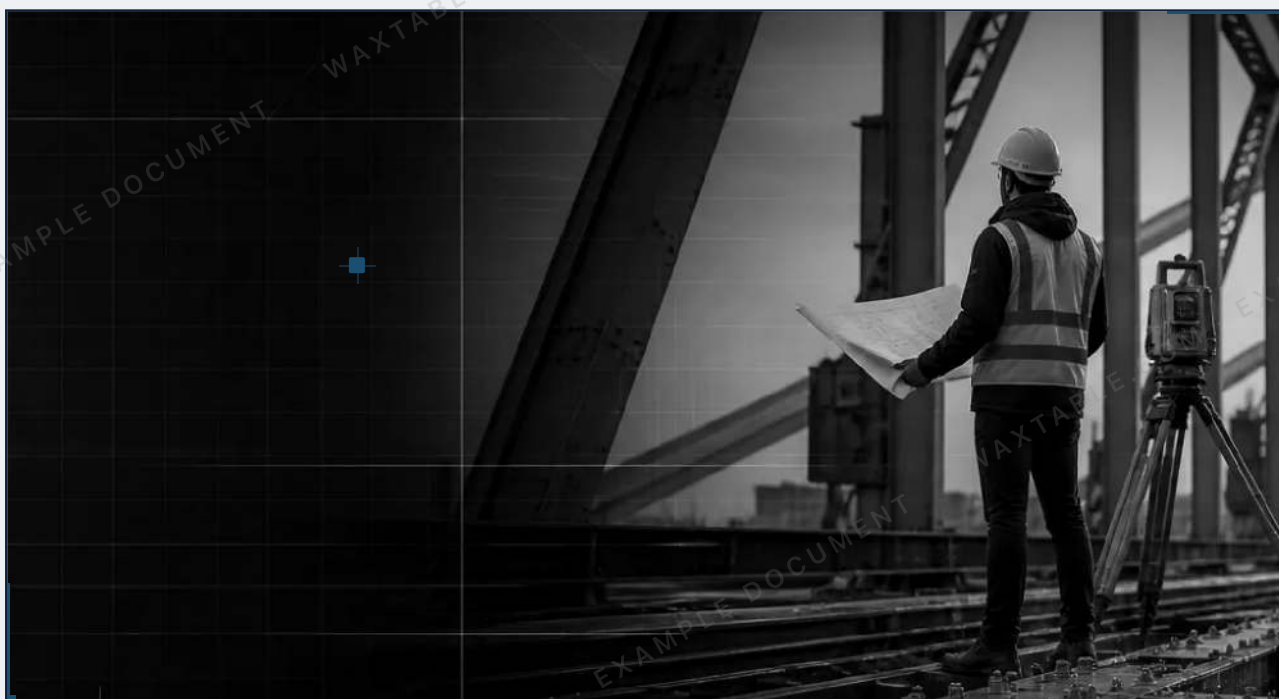


FIG. ÉVALUATION DE LA CAPACITÉ DE CHARGE ET CONCEPTION DU RENFORCEMENT POUR RAMENER LE FRANCHISSEMENT DE LA GARRISON RIVER AUX LIMITES DE CHARGE LÉGALE POUR POIDS LOURDS.



Le renforcement conçu par Trueline a permis de restaurer la capacité de charge totale de notre pont pour une fraction du coût d'un remplacement, et dans les délais du financement contre lesquels nous étions en course.

MARCUS DOYLE

01



Inspection sur site

Inspection visuelle et par contrôle non destructif détaillée couvrant 100 % des éléments structuraux principaux.

02



Analyse de capacité de charge

Calculs de capacité de charge AASHTO LRFR établissant les capacités actuelle et cible.

03



Modélisation structurelle

Un modèle aux éléments finis calibré sur des données de terrain, utilisé pour valider la conception du renforcement de réhabilitation.

04



Conception du renforcement

Conception du renforcement des éléments et plans tamponnés, ciblés précisément sur ce que l'analyse révèle.

05



Soumission réglementaire

Un dossier de soumission prêt pour PennDOT, formaté selon les exigences du Bridge Management System.

06



Documentation et transmission

Plans de récolement et rapport final livrés aux formats PDF et CAO.

Ce que comprend une mission type

RÉF.	ÉLÉMENT	SPÉCIFICATION	CHARGE DÉE	TRAVAIL	PRIX UNITAIRE
SPC-01	Inspection sur site et relevé d'état	Inspection visuelle et par contrôle non destructif détaillée des éléments structurels primaires	3	3 sem.	\$12,500 / wk
SPC-02	Analyse de capacité de charge	Calculs et rapport de capacité de charge AASHTO LRFR	3	3 sem.	\$11,000 / wk
SPC-03	Modélisation par éléments finis	Modèle structurel par éléments finis calibré sur les données de terrain	2	2 sem.	\$13,000 / wk
SPC-04	Conception du renforcement et plans	Conception du renforcement des éléments et plans scellés	5	5 sem.	\$14,000 / wk
SPC-05	Dossier de soumission au PennDOT	Soumission réglementaire, coordination de l'examen et révisions	2	2 sem.	\$9,000 / wk

Les spécifications sont fixées à l'acceptation ; tout changement est traité selon la procédure de contrôle des modifications définie dans le présent document.

01

Analyse certifiée AASHTO LRFR

Une capacité portante calculée selon le code actuel, et non une hypothèse générique reprise de la conception d'origine.

02

La réhabilitation plutôt que le remplacement

Un renforcement ciblé exactement sur ce que révèle l'analyse, pour une fraction du coût et du délai d'un remplacement complet.

03

Un dossier prêt pour PennDOT

Formaté selon les exigences du Bridge Management System dès le départ, conçu pour l'échéance de ce cycle de financement.

STATUT

Immatriculations, couvertures et garanties

HABILITATION	ORGANISME ÉMETTEUR	RÉFÉRENCE	PÉRIMÈTRE	STATUT
Entité enregistrée	Registre des sociétés, États-Unis	Trueline Structural Engineers, PLLC	Nom commercial et identité juridique	Actif
Immatriculation fiscale	Administration fiscale, États-Unis	EIN 25-1893440	Toutes les prestations facturées	Actif
Assurance responsabilité civile professionnelle	Assureur commercial	Disponible sur demande	Évaluation structurelle et conception de renforcement	Renouvelé chaque année
Assurance responsabilité civile générale	Assureur commercial	Disponible sur demande	Travaux sur site et dans les locaux du client	Renouvelé chaque année
Adhésion à un organisme professionnel	Association professionnelle, États-Unis	Disponible sur demande	Code de déontologie et procédure de réclamation	En règle

Les certificats et les tableaux de garanties sont fournis sur demande et sont réémis à Garrison Bridge Authority sur demande à tout moment pendant la mission.

OPTIONS

Quelle formule vous convient

	ÉVALUATION ET CONCEPTION	ÉVALUATION + SUIVI DE CHANTIER	PARTENAIRE DU PROGRAMME DE PONTS
Prix	\$200,000	\$14,500/mo	\$22,000/mo
Périmètre principal	Mission complète de seize semaines	Tout ce qui est inclus dans Évaluation et conception	Tout ce qui est inclus dans Suivi de chantier
Ce qui est inclus	De l'inspection de terrain à la soumission PennDOT	Clarifications de conception en phase de construction	Programme d'inspection continue sur l'ensemble du portefeuille de ponts de l'Autorité
Livraison	Plans de renforcement tamponnés	Visites de site pendant la construction du renforcement	Rapport annuel d'évaluation de l'état
Suivi après livraison	Une série de révisions suite à l'examen PennDOT	Réponse prioritaire aux demandes d'information	Temps d'ingénierie structurelle dédié

Les prix sont en USD et excluent la taxe sur les ventes (pa + allegheny county, 7%). Les options peuvent être combinées ou échelonnées ; la recommandation pour Garrison Bridge Authority est mise en avant dans la section tarifaire.



TRAVAILLER AVEC NOUS

Démarrer un projet

Chaque projet commence par une conversation sur ce que vous cherchez vraiment à changer. Trueline Structural Engineers répond sous un jour ouvré.

**APPROUVEZ CETTE PROPOSITION ET NOUS POURRONS
RÉSERVER L'ÉQUIPE D'INSPECTION DE TERRAIN POUR
LA SEMAINE DU 23 FÉVRIER. RÉPONDEZ À CE
DOCUMENT OU ÉCRIVEZ À
PROJECTS@TRUELINESTRUCTURAL.COM.**

Trueline Structural Engineers

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