PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

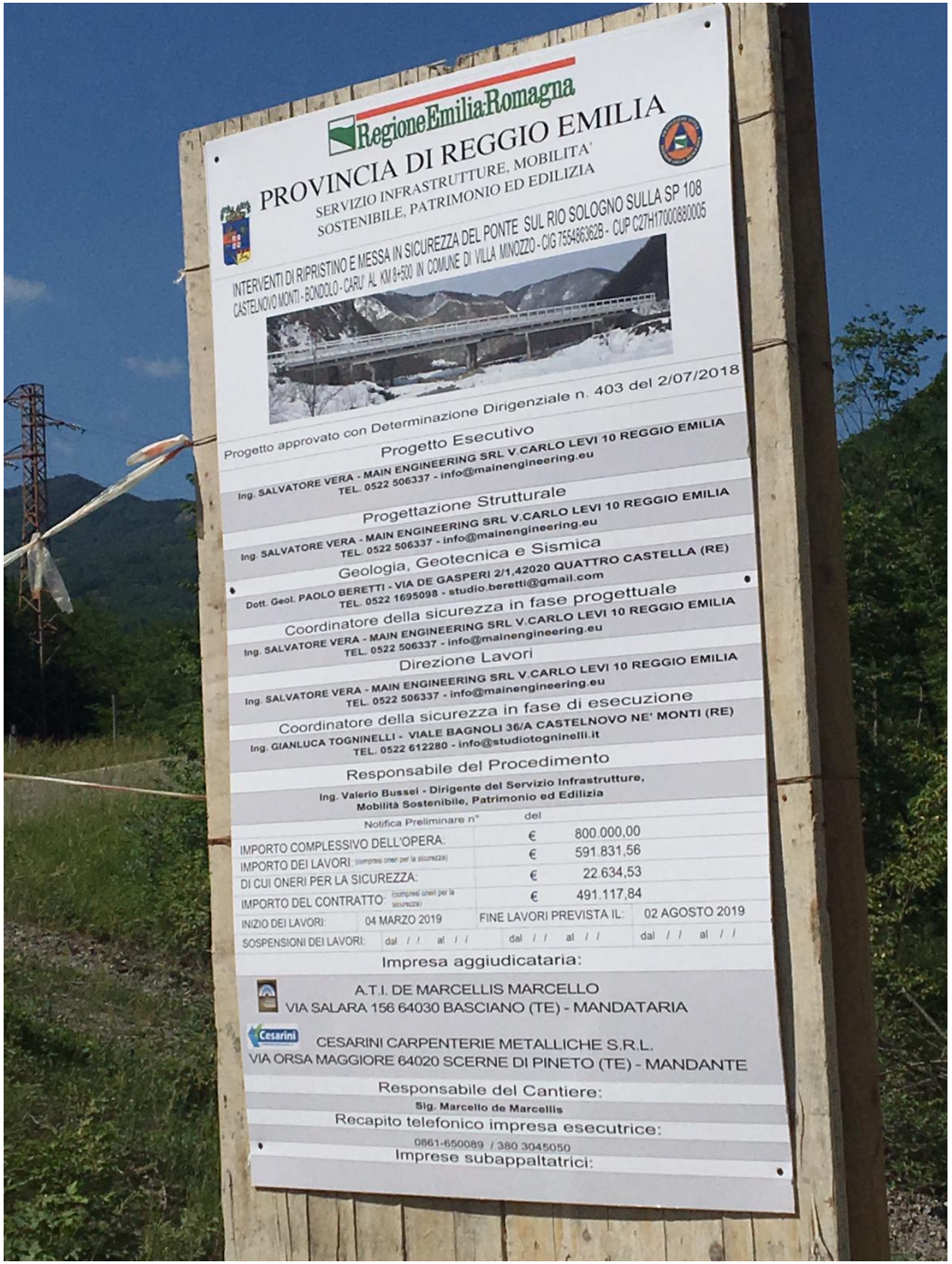
FASI DELLA RICOSTRUZIONE DEL PONTE DELLA SP 108 SUL RIO DI SOLOGNO

DE MARCELLIS COSTRUZIONI
Impresa edile, di Marcello De Marcellis, a Basciano (Te)

Cesarini
CARPENTERIE METALLICHE srl

MAIN ENGINEERING
PROFESSIONAL ENGINEERING SOLUTIONS

Villa M. 27/09/2019 -Ing. Salvatore Vera



Cartello di cantiere con dati dell'intervento

Costruzione della viabilità provvisoria di by-pass

Costruzione delle condotte provvisorie per il deflusso idrico in corrispondenza del guado

Guado provvisorio di attraversamento del Rio di Sologno idoneo al transito dei carichi pesanti

Realizzazione della viabilità di raccordo al guado provvisorio

Allestimento area di cantiere - vista della vecchia struttura ammalorata

Demolizione del vecchio impalcato del ponte

Demolizione del vecchio impalcato del ponte

Demolizione spalle in muratura di pietra

Pile esistenti al termine della demolizione dell’impalcato

Costruzione delle nuove spalle in c.a. con contrafforti

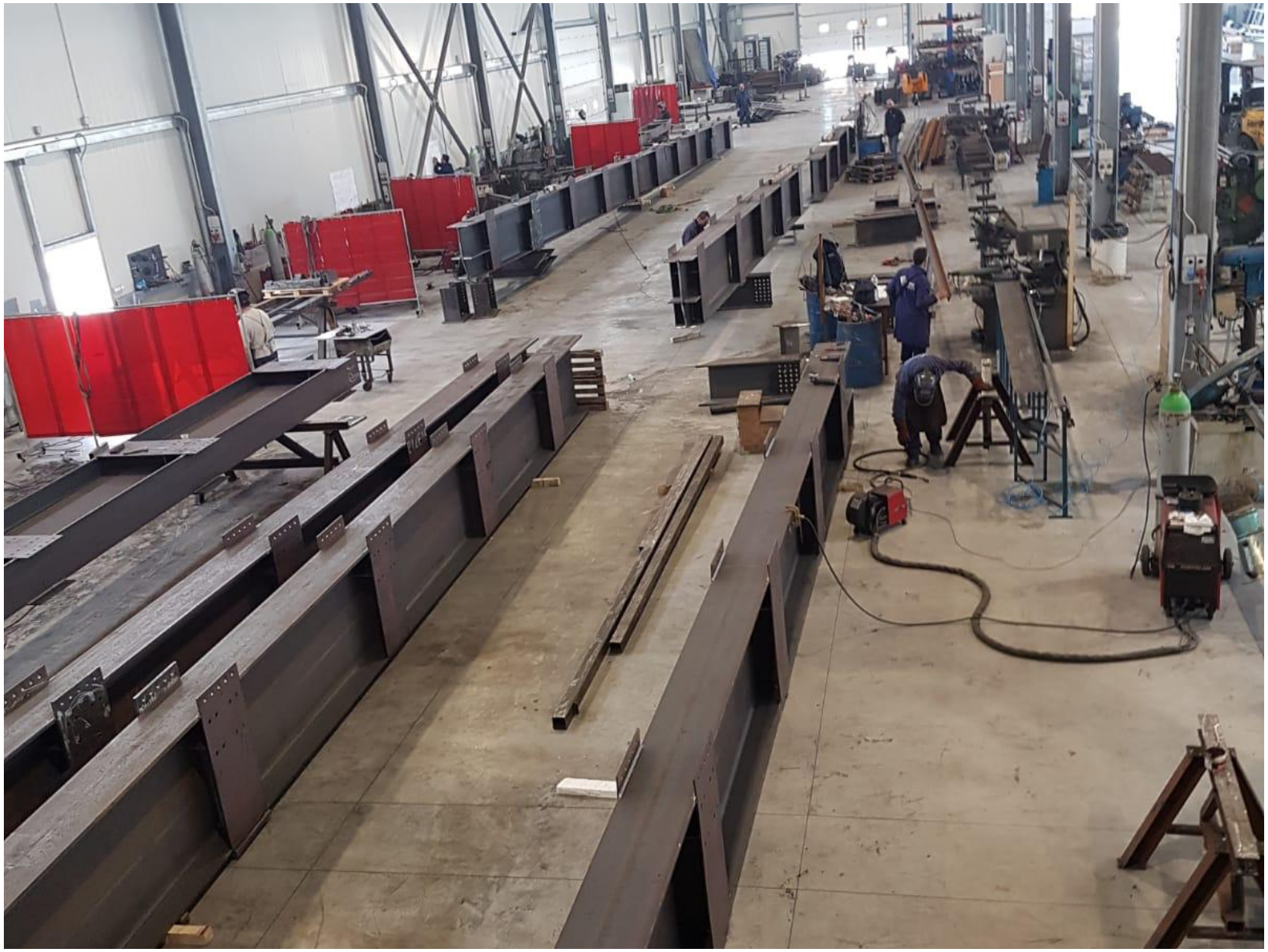
Fondazione delle nuove spalle in c.a.

Struttura in elevazione delle nuove spalle con contrafforti in c.a.

Battesimo dei guadi - Piena del 12 Aprile 2019

Ripristino terrapieno a tergo delle nuove spalle e consolidamento delle pile esistenti

Ripristino dei muri d’ala delle spalle in muratura di pietrame



Costruzione delle travi d’impalcato in officina

Piena del 27-28-29 Maggio

Assemblaggio travi metalliche d’impalcato in cantiere

Montaggio delle travate metalliche con autogru preassemblate sui supporti provvisori alle quote prestabilite

Montaggio delle travate metalliche d’impalcato con autogru

Impalcato metallico completato sui supporti provvisori

Montaggio delle lamiere grecate zincate di casseratura dell’impalcato

Armature della soletta d’impalcato e dei cordoli

Getto della soletta in calcestruzzo alleggerito strutturale

Montaggio delle barriere laterali

Giunti di carreggiata e soletta impermeabilizzata predisposta per la pavimentazione bituminosa

Realizzazione della pavimentazione bituminosa

Esecuzione delle prove di carico con n. 8 automezzi pesanti per complessive 320 t

Vista isolatori strutture di appoggio e ritegni sismici

Opera completa, vista da valle

Dati riassuntivi dell'opera

- **Ponte stradale con classe d'uso:III**
- **Obliquità dell'attraversamento 45°**
- **Luce complessiva dell'attraversamento: 72 m**
- **Larghezza della carreggiata: 7 m**
- **Schema statico: trave continua su 6 appoggi**
- **Struttura d'impalcato sismicamente isolata**
- **Opera adeguata ai carichi stradali e alle azioni sismiche secondo la vigente normativa tecnica del 17/01/2018**
- **Costo complessivo dell'opera € 800.000,00 finanziato dalla Provincia di Reggio Emilia e dalla Regione Emilia Romagna**

- **Il ponte preesistente, realizzato all'inizio degli anni 1960 e fortemente deteriorato è stato dichiarato inagibile ai carichi stradali superiori a 5 t nel 2017 a seguito di una campagna di diagnostica strutturale e successiva verifica di sicurezza disposta dalla Provincia di Reggio Emilia**
- **Il progetto ha previsto il recupero delle parti strutturali ancora idonee: pile in c.a. e relative fondazioni, briglia di valle, valorizzando i recenti interventi di consolidamento eseguiti dalla Provincia di Reggio Emilia**
- **Sono state realizzate nuove spalle in c.a. , consolidate le pile esistenti, e sostituito il vecchio impalcato in c.a. con uno in acciaio con soletta in calcestruzzo alleggerito armato**
- **La progettazione dell'impalcato in acciaio è stata eseguita con tecnologia BIM che ha consentito di affrontare la particolare complessità geometrica derivante dall'obliquità dell'attraversamento , dalla variazione della pendenza trasversale della carreggiata lungo lo sviluppo dell'asse longitudinale e dalla pendenza di quest'ultimo**
- **La relativa leggerezza della nuova struttura e il sistema di isolamento sismico introdotto consentono alla nuova opera ed alle sottostrutture di resistere alle azioni sismiche estreme previste dalla più aggiornata normativa oltre a poter essere percorsa da qualsiasi carico stradale senza alcuna limitazione**
- **Il progetto è stato approvato in linea tecnica dai competenti uffici della Regione Emilia Romagna per gli aspetti strutturali ed idraulici, e sotto il profilo edilizio dal Comune di Villa Minozzo**
- **L'intero iter di progettazione, approvazione, gara d'appalto e realizzazione è stato completato nell'arco di 20 mesi**