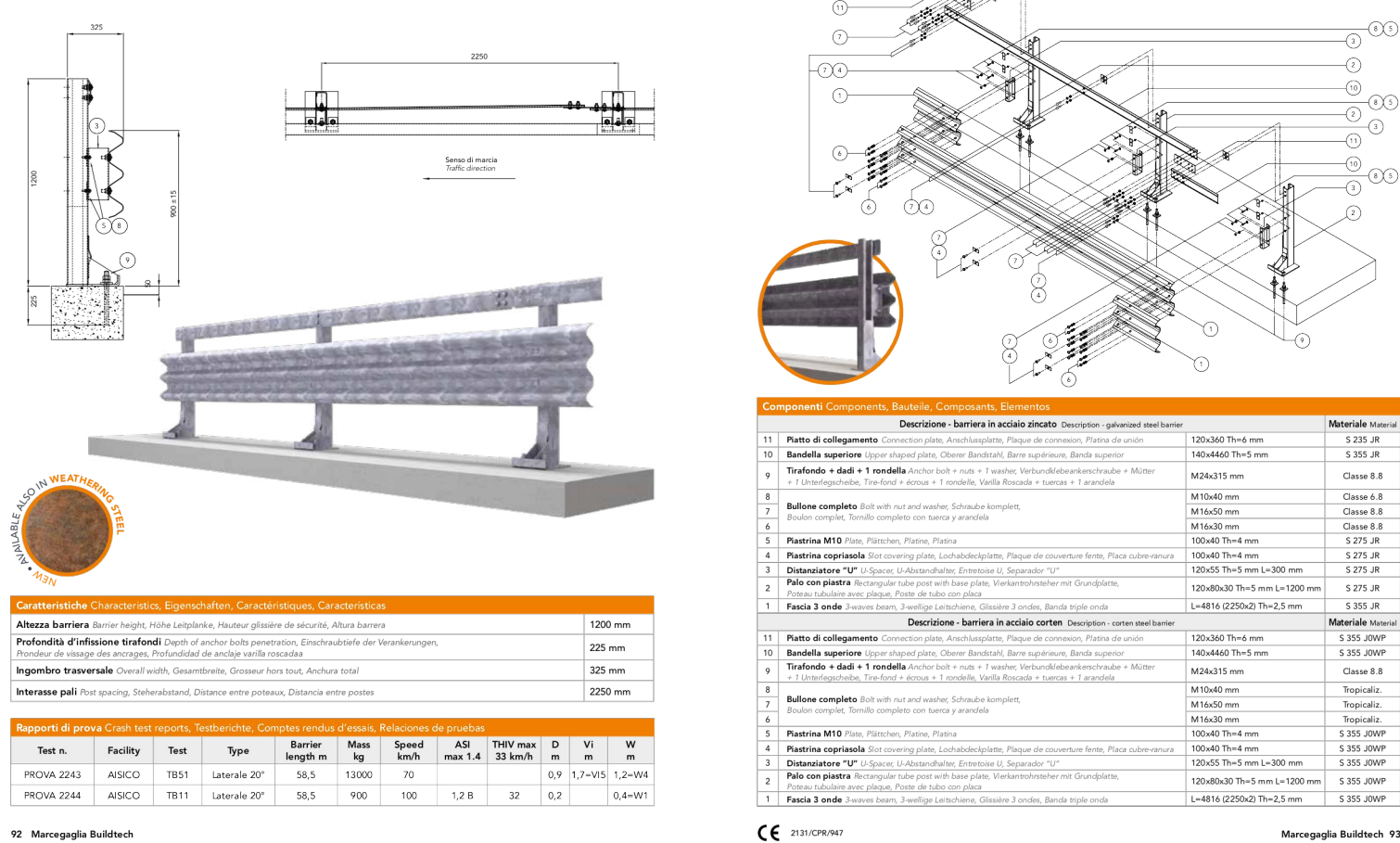
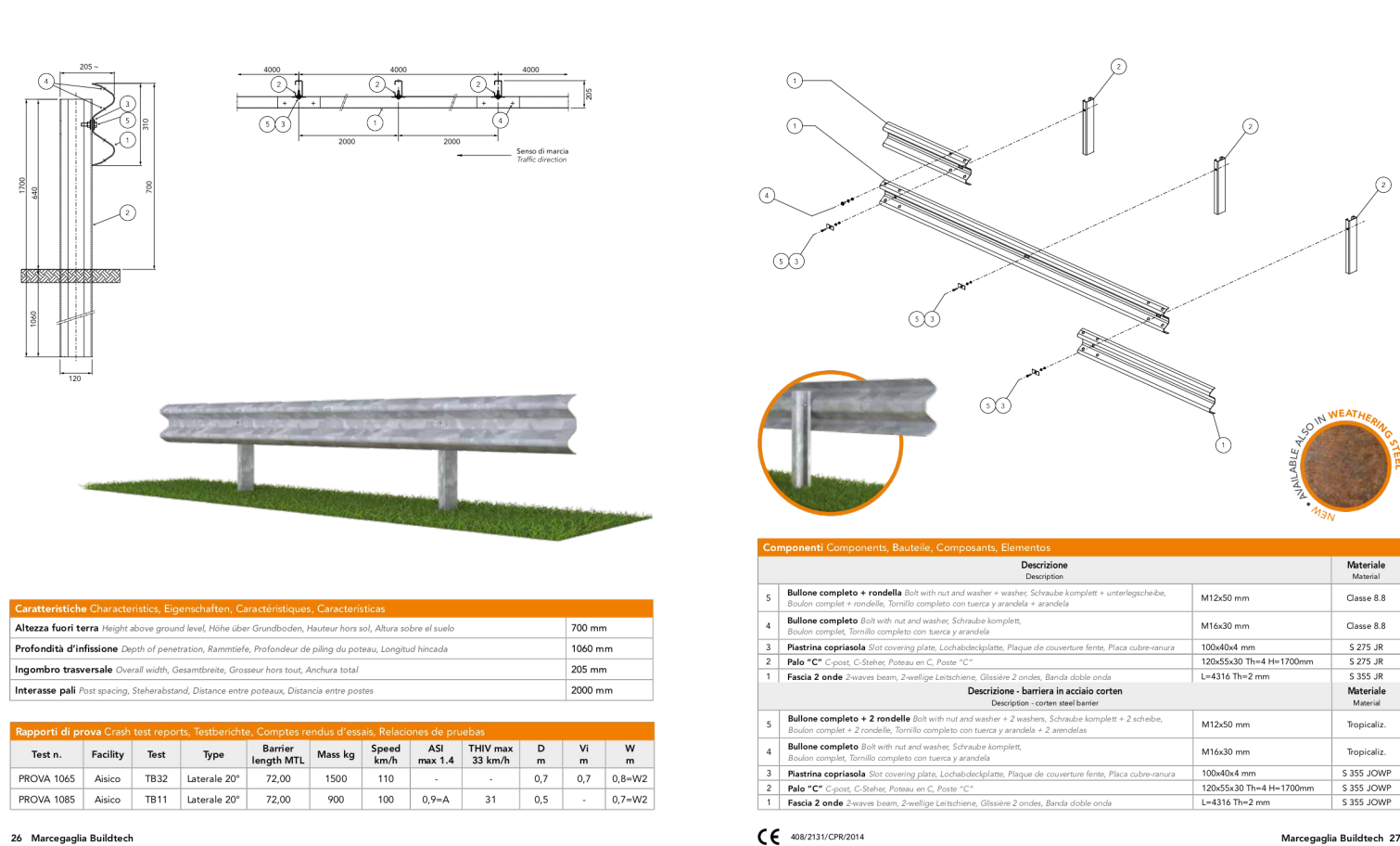


CLASSE H2-W4
3-waves 2021



CLASSE N2-W2
2-waves



Prescrizioni esecutive per la sede stradale:

La portanza minima degli strati di sottofondo (al di sotto degli strati di conglomerato bituminoso), di tutta la viabilità carrabile, al termine della costruzione dovrà avere un valore $M_d > 100 \text{ MPa}$. Idonee prove in corso d'opera dovranno testimoniare la rispondenza a tale prescrizione.

Lo stabilizzato dovrà essere del tipo di cava classe A1a.

Al di sotto dello strato di rilevato in ghiaia dovrà essere previsto uno strato di sabbia (sp. min. 10 cm) e il TNT (200 gr/m³).

Il misto cementato da utilizzare deve avere le seguenti caratteristiche:

- o Conglomerato idraulico costituito da un misto granulare di ghiaio (o pietrisco) e sabbia e impastato con cemento e acqua, perdita in peso Los Angeles (LA) < 30 %; dimensione massima degli elementi inferiore a 40 mm.
- o Cemento da utilizzare deve essere del tipo CEM II/A-L, classe 32,5 R (norma UNI EN 197-1).
- o La produzione deve essere eseguita con impianti fissi centralizzati a produzione continua con dosaggio volumetrico dei componenti. Il dosaggio d'acqua avviene in funzione dell'umidità naturale dell'aggregato in modo tale da assicurare il contenuto ottimale d'acqua (+/- 2 %).
- o La percentuale di legante è generalmente compresa tra il 2,5% ed il 3,5% sul peso degli inerti assiati.
- o Le caratteristiche meccaniche devono rispettare i valori:

RESISTENZA A COMPRESSIONE 3 - 4,3 (MPa)

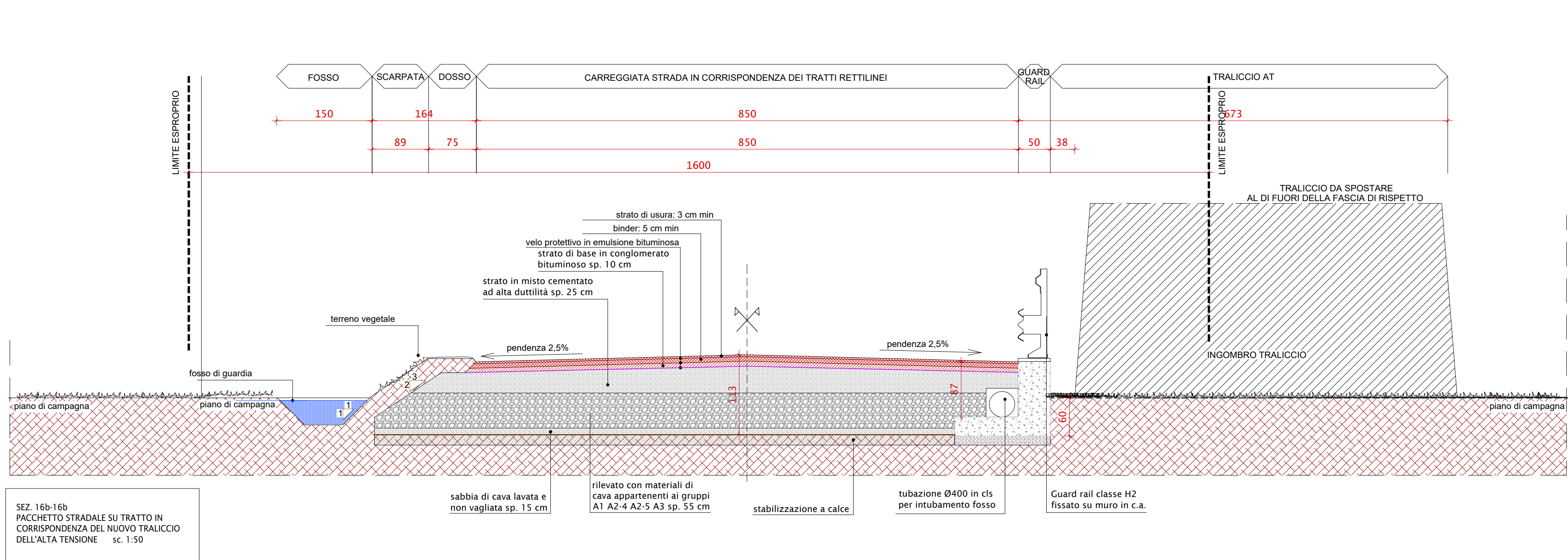
RESISTENZA A TRAZIONE (BRASILIANA) 0,3 - 0,8 (MPa)

Inoltre il piano di posa dovrà essere adeguatamente costretto al fine di assicurare condizioni di portanza accettabili, per la stessa è consigliato l'impiego di finitrici vibranti. La posa del misto cementato per uno spessore totale di 30 cm dovrà avvenire in due strati. La buona norma vorrebbe che con i misti gli strati non fossero superiori a 20 cm e inferiori a 10 cm, altrimenti la compattazione verrebbe meno. Quindi si consiglia di posare due strati da 15 cm l'uno. Il costipamento potrà essere effettuato sia con rulli vibranti lisci, sia con rulli gommati di idoneo peso e dimensioni; si consiglia l'uso di rulli vibranti da almeno 10 t. La stessa è sconsigliata con temperature ambientali superiori a 25°C ed è fortemente sconsigliata con temperature inferiori a 0°C, va assolutamente evitata sotto pioggia. In condizioni ambientali estive, con temperature elevate e consigliabile provvedere a bagnare abbondantemente il piano di posa prima della stesa, e a proteggere con teloni il materiale durante il trasporto in cantiere per impedire l'evaporazione dell'acqua di impasto. Le operazioni di stesa e rullatura vanno eseguite nel più breve tempo possibile, preferibilmente entro 2 ore dal confezionamento del misto cementato; va garantito il completamento delle lavorazioni e fine giornata di lavoro. Di norma i giunti di ripresa devono essere resi verticali (uso della tavola) a tagli verticalmente. Al completamento delle opere di finitura e normalmente previsto lo sfaldamento di un velo protettivo di emulsione bituminosa al 55% di bitume con dosaggio di 1-2 kg/m² e successivo spandimento di sabbia.

I conglomerati bituminosi devono avere le seguenti caratteristiche:

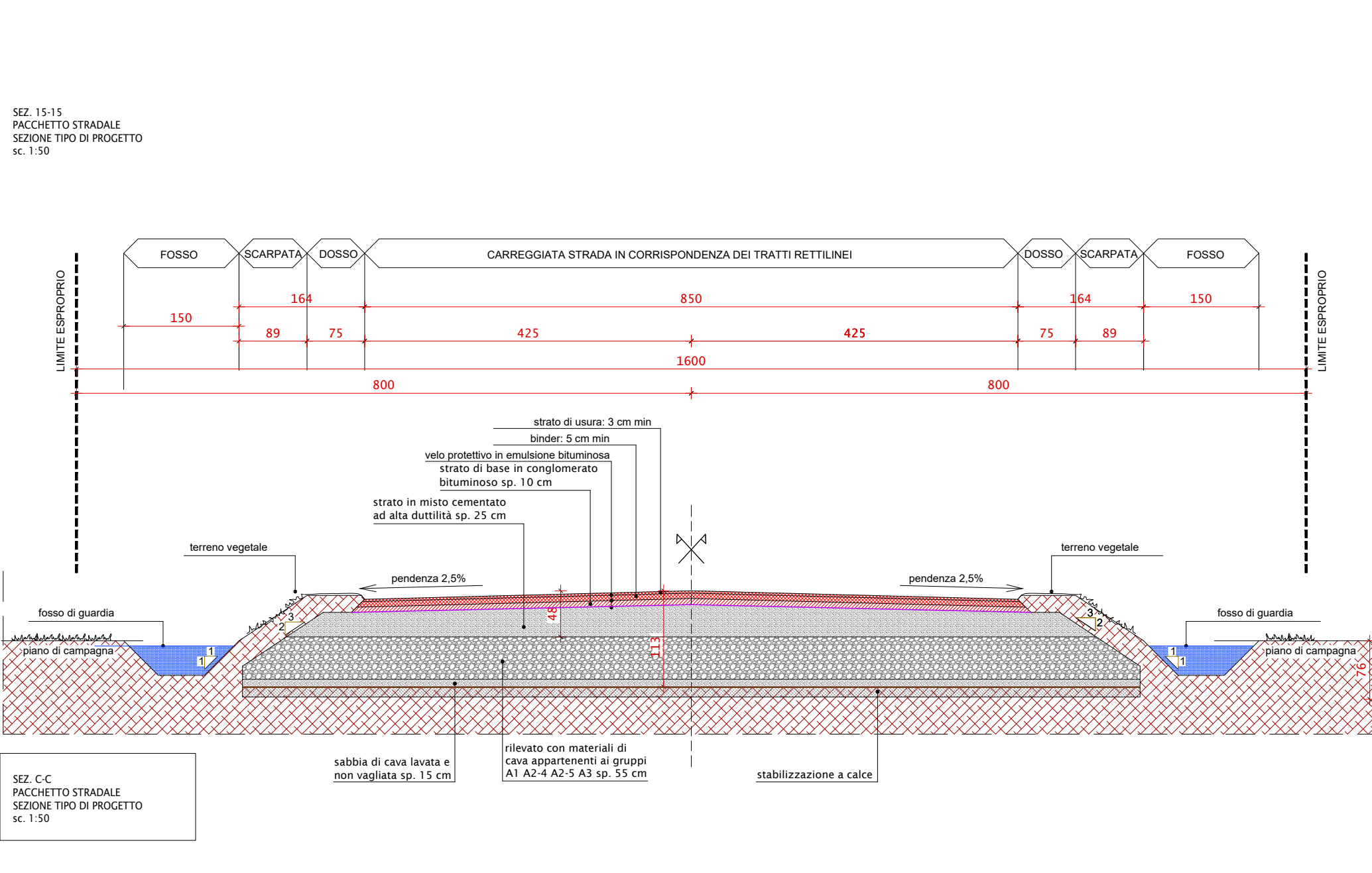
- o Strato di binder: spessore 7/8 cm Fornitura e posa di conglomerato bituminoso per strato di binder, ottenuto con granglie e pietrisco rispondenti a quanto richiesto dal C.S.A. La composizione della miscela di inerti potrà prevedere una aggiunta di idoneo freato in percentuale tale da non superare il 25% del peso totale degli inerti, conseguentemente è richiesto l'impiego di attivanti chimici funzionali atti a rigenerare le caratteristiche del bitume invecchiato. Il conglomerato che verrà prodotto in appositi impianti dovrà avere una percentuale di bitume compresa tra il 4,5% e il 5,5% del peso degli aggregati e dovrà essere messo in opera con idoneo vibratrimbo e compattato con rulli di idonea massa fino a ottenere un piano omogeneo e regolare; è compresa la mano d'attacco per il miglior ancoraggio fra gli strati di conglomerato bituminoso nonché la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Con bitume modificato soft, con valore di Pella e Anello compreso fra 60 e 80° C e penetrazione compresa fra 50 e 70 dmm, rispondente a quanto prescritto dal C.S.A., misurato in opera dopo costipamento.
- o Strato di usura: spessore 3/4 cm Fornitura e posa di conglomerato bituminoso per strato di usura antistriscio SMA (SPLITTMASTIX ASPHALT), costituito da una miscela di pietrischetti, granglie, frantumati, costituiti da elementi sani, duri e forma poliedrica a spigoli vivi, di provenienza a natura dresna anche se preferibilmente basaltica, puliti esenti da polvere e da materiali estranei e soddisfare le prescrizioni emanate dal CNR - R.U. n°150/1992, sabbie riciclate esclusivamente per frantumazione da rocce e da elementi filati di fiume e additivo filler), impastato a caldo in appositi impianti con bitume modificato HARD con caratteristiche R.T.F.O.T. con tenore di bitume di bitume modificato HARD Bmin 5,6% in relazione alla granulometria adottata ed alla natura degli aggregati lapidei e dell'additivo minerale, tale dosaggio dovrà risultare dallo studio preliminare di laboratorio e deve comunque essere quello necessario e sufficiente per ottimizzare le caratteristiche del conglomerato bituminoso con bitume di penetrazione 50/70 di classe 3 o classe 4 e tavolta con aggiunta di fibre organiche o minerali. Il rapporto filler/bitume dovrà mantenersi tra 1,1 e 1,7, posto in opera con idonee macchine vibro-finitrici, previa stesa sulla superficie di applicazione di bitume modificato per mano d'attacco nella misura di 1,0 kg/m² a 0,2, compattato con rulli a ruote pneumatiche e metalliche, compreso nel prezzo ogni materiale, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento.

H2-W4
3-waves 2021



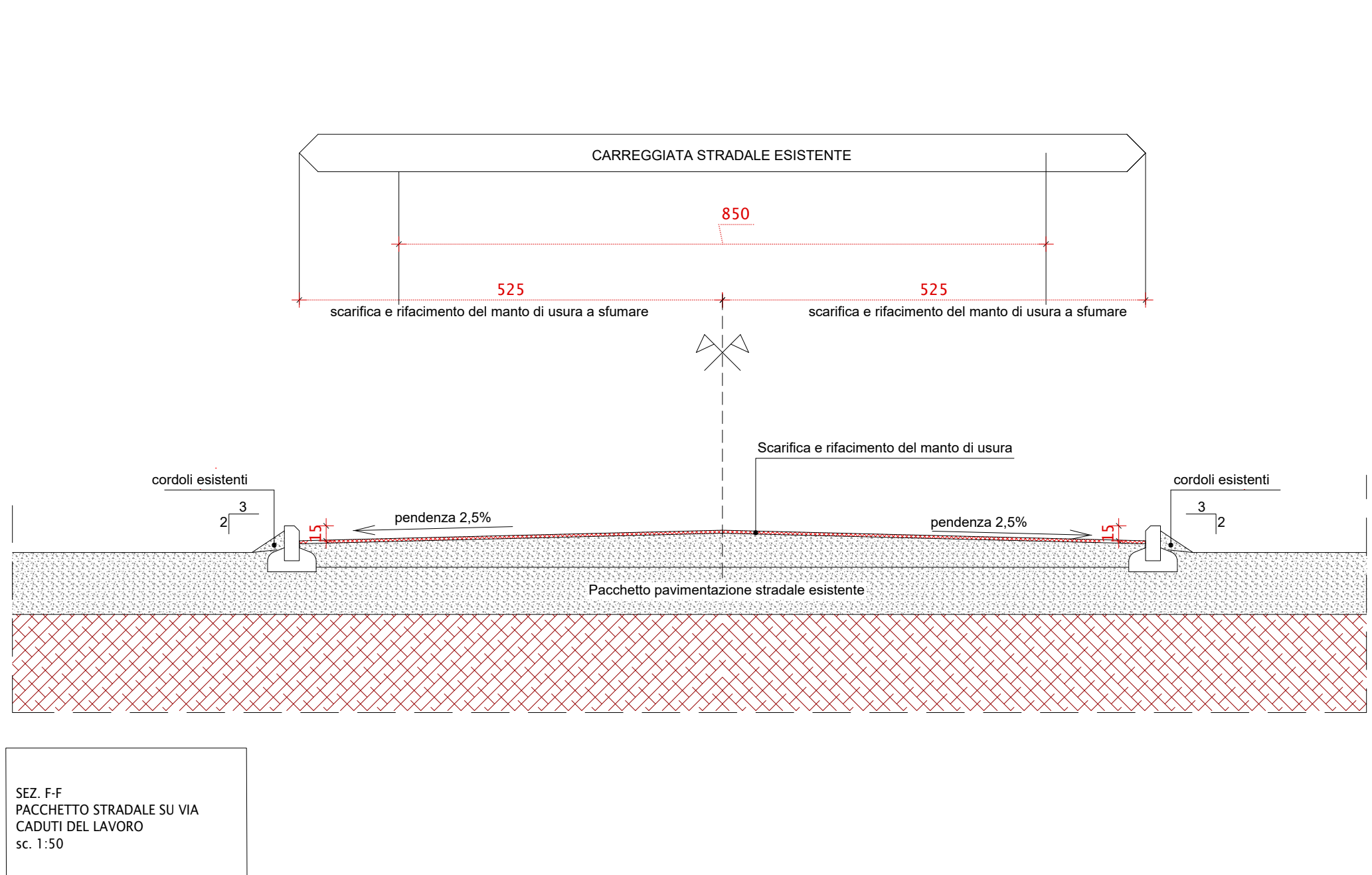
SEZ. 100-108
PACCHETTO STRADALE SU TRATTO IN
CORRISPONDENZA DEL NUOVO TRALICCIO
DELL'ATA TINGIONE
sc. 150

H2-W4
3-waves 2021



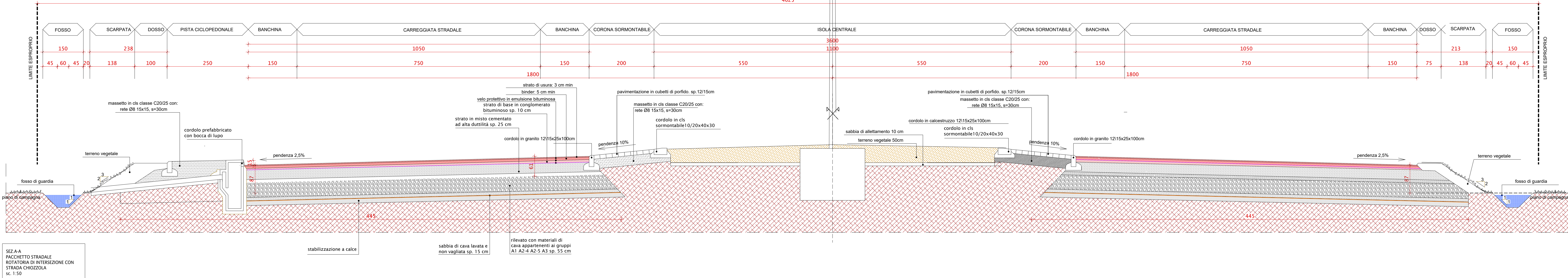
SEZ. C-C
PACCHETTO STRADALE
SEZIONE TIPO IN PROGETTO
sc. 150

H2-W4
3-waves 2021



SEZ. F-F
PACCHETTO STRADALE SU VIA
CAUOTTI DEL LAVORO
sc. 150

ARMATURA MULTILAMPA
CONE IPO MONTA 4 LAMPADE
PROIETTORI 400W Nip. N° 4



SEZ. A-A
PACCHETTO STRADALE
ROTATORIA DI INTRUSIONE CON
STACCA DI PROZOLA
sc. 150



inquadramento generale

COMUNE DI PARMA

fase progettuale	laboro	Prolungamento di Via Franklin tra SP72 Parma-Mezzani e SP62R della Cisa	Prima emissione
	elaborato	PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO - ECONOMICA	SETTEMBRE 2024
	progettato	SEZIONI STRADALI TIPO	SETTEMBRE 2025
fase progettuale	laboro	Prolungamento di Via Franklin tra SP72 Parma-Mezzani e SP62R della Cisa	revisioni
	elaborato	PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO - ECONOMICA	data oggetto
	progettato	SEZIONI STRADALI TIPO	Giugno 2025 Aggiornamento C.d.S.
			Luglio 2025 Revisione
fase progettuale	laboro	Prolungamento di Via Franklin tra SP72 Parma-Mezzani e SP62R della Cisa	Seconda emissione
	elaborato	PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO - ECONOMICA	SETTEMBRE 2025
	progettato	SEZIONI STRADALI TIPO	
fase progettuale	laboro	Prolungamento di Via Franklin tra SP72 Parma-Mezzani e SP62R della Cisa	Scala
	elaborato	PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO - ECONOMICA	1:50
	progettato	SEZIONI STRADALI TIPO	
fase progettuale	laboro	Prolungamento di Via Franklin tra SP72 Parma-Mezzani e SP62R della Cisa	Elaborato n°
	elaborato	PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO - ECONOMICA	E.05
	progettato	SEZIONI STRADALI TIPO	