



Regione Lombardia

Direzione Generale Infrastrutture e Mobilità



CODICE
COMMESSA

LIVELLO
PROGETTAZIONE

D.P.R.
207/10

PROGRESSIVO
ELABORATO

CATEGORIA
OPERA

NUMERO
OPERA

REVISIONE

SCALA

B 3 0

E

a

0 0 0

I T

- -

R 7

-

LINEA FERROVIARIA BRESCIA - ISEO - EDOLO
INTERVENTI DI MANUTENZIONE CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO
Progetto esecutivo

TRATTA MARONE-PISOGNE E CIVIDATE-BRENO
ELENCO ELABORATI

		Data	Descrizione	Redatto	Controllato
Revisioni	7	04/10/2023	AGGIORNATO QE		
	6	20/12/2022	AGGIORNATO QE		
	5	02/12/2022	AGGIORNATO QE		
	4	23/05/2022	AGGIORNATO QE		

NORD_ING

NORD_ING Srl
IL DIRETTORE TECNICO
Ing. Luca Erba

FERROVIENORD



Progettista



ERBA LUCA
Sez. A - Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
c) dell'informazione
n° A 639

Collaborazione

REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	DATA
CODICE ARCHIVIO COLLABORATORE			AGG.

B30 - LINEA FERROVIARIA BRESCIA - ISEO - EDOLO INTERVENTI DI MANUTENZIONE CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO

	Descrizione	Codice comm.	Livello prog.	Lettera ex DPR 207/10	Prog.	Cat.	N° opera	Rev.	Scala	Azione
a	RELAZIONE GENERALE									
	Tratta Marone - Pisogne e Cividate - Breno									
	Elaborati comuni alle aree d'intervento									
	Elaborati generali Elenco elaborati	B30	E	a	000	IT	--	R7	-	
	Elaborati generali Relazione tecnico illustrativa	B30	E	a	001	IT	--	R2	-	
	Elaborati generali Documentazione fotografica e monografia massi instabili	B30	E	a	002	IT	--	R0	-	
	Elaborati generali Documentazione fotografica e monografia massi instabili - Zona A07	B30	E	a	702	IT	--	R0	-	
b	RELAZIONI SPECIALISTICHE									
	Tratta Marone - Pisogne e Cividate - Breno									
	Elaborati comuni alle aree d'intervento									
	Ambiente e Paesaggio Studio Fattibilità ambientale	B30	E	b	001	IA	--	R0	-	
	Tratta Marone - Pisogne									
	Elaborati comuni alle aree d'intervento									
	Geologia, idrogeologia, geotecnica e geomeccanica Relazione geologica	B30	E	b	002	IG	--	R0	-	
	Geologia, idrogeologia, geotecnica e geomeccanica Relazione geologica - Zona A07	B30	E	b	701	IG	--	R0	-	
	Geologia, idrogeologia, geotecnica e geomeccanica Relazione geotecnica e geomeccanica	B30	E	b	003	IG	--	R0	-	
	Geologia, idrogeologia, geotecnica e geomeccanica Relazione geotecnica e geomeccanica - Zona A07	B30	E	b	702	IG	--	R0	-	
	Geologia, idrogeologia, geotecnica e geomeccanica Relazione sul monitoraggio	B30	E	b	004	IG	--	R0	-	
	Geologia, idrogeologia, geotecnica e geomeccanica Relazione sul monitoraggio - Zona A07	B30	E	b	703	IG	--	R0	-	
	Interferenze Censimento e progetto di risoluzione delle interferenze	B30	E	b	005	IT	--	R0	-	
	Interferenze Censimento e progetto di risoluzione delle interferenze - Zona A07	B30	E	b	704	IT	--	R0	-	
	Indagini e rilevamenti Relazione archeologica	B30	E	b	006	IG	--	R0	-	
	Elaborati generali Piano di gestione delle materie	B30	E	b	007	IT	--	R0	-	
	Elaborati generali Piano di gestione delle materie Zona A07	B30	E	b	708	IT	--	R0	-	
	Tratta Cividate - Breno									
	Elaborati comuni alle aree d'intervento									
	Geologia, idrogeologia, geotecnica e geomeccanica Relazione geologica	B30	E	b	008	IG	--	R0	-	
	Geologia, idrogeologia, geotecnica e geomeccanica Relazione geotecnica e geomeccanica	B30	E	b	009	IG	--	R0	-	
	Interferenze Censimento e progetto di risoluzione delle interferenze	B30	E	b	010	IT	--	R0	-	
	Indagini e rilevamenti Relazione archeologica	B30	E	b	011	IG	--	R0	-	
	Elaborati generali Piano di gestione delle materie	B30	E	b	012	IT	--	R0	-	
c	ELABORATI GRAFICI									
	Tratta Marone - Pisogne									
	Elaborati comuni alle aree d'intervento									
	Elaborati generali Planimetria di inquadramento	B30	E	c	001	IT	--	R0	varie	
	Elaborati generali Stralcio planimetrico con strumenti di pianificazione e vincoli	B30	E	c	002	IT	--	R0	varie	
	Geologia, idrogeologia, geotecnica e geomeccanica Carta geologica	B30	E	c	003	IG	--	R0	1:10000	
	Geologia, idrogeologia, geotecnica e geomeccanica Carta Idrogeologica	B30	E	c	004	IG	--	R0	1:10000	
	Area intervento : A01 - Imbocco lato Pisogne Galleria Predalva									
	Elaborati generali Stato di fatto con dinamica delle instabilità	B30	E	c	004	IT	--	R0	1:1000	
	Geologia, idrogeologia, geotecnica e geomeccanica Aree geologiche e geomeccaniche omogenee	B30	E	c	005	IG	--	R0	1:500	
	Geologia, idrogeologia, geotecnica e geomeccanica Carta delle traiettorie di impatto ante e post	B30	E	c	009	IG	--	R0	varie	
	Interventi di mitigazione Stato di progetto	B30	E	c	010	OS	--	R1	1:100	
	Interventi di mitigazione Interventi attivi: pannelli di rete in fune e chiodi - planimetria, sezioni e particolari costruttivi	B30	E	c	012	OS	--	R0	varie	
	Interventi di mitigazione Interventi passivi: barriere paramassi E=2000 kJ planimetria, sezioni e particolari costruttivi	B30	E	c	013	OS	--	R0	varie	
	Interventi di mitigazione Monitoraggio geotecnico, geomeccanico e delle opere	B30	E	c	014	IG	--	R0	varie	
	Area intervento: A05 - Tra galleria S. Gregorio e Val Finale									
	Elaborati generali Stato di fatto con dinamica delle instabilità	B30	E	c	015	IT	--	R0	1:1000	
	Geologia, idrogeologia, geotecnica e geomeccanica Aree geologiche e geomeccaniche omogenee	B30	E	c	016	IG	--	R0	1:500	
	Geologia, idrogeologia, geotecnica e geomeccanica Carta delle traiettorie di impatto ante e post	B30	E	c	021	IG	--	R0	varie	
	Interventi di mitigazione Stato di progetto	B30	E	c	022	OS	--	R2	1:100	
	Interventi di mitigazione Interventi passivi: barriere contro le colate detritiche - planimetria, sezioni e particolari	B30	E	c	023	OS	--	R1	varie	
	Interventi di mitigazione Interventi attivi: pannelli di rete in fune e chiodi - planimetria, sezioni e particolari costruttivi	B30	E	c	025	OS	--	R0	varie	
	Interventi di mitigazione Interventi passivi: barriere paramassi E=2000 kJ planimetria, sezioni e particolari costruttivi	B30	E	c	026	OS	--	R0	varie	
	Interventi di mitigazione Monitoraggio geotecnico, geomeccanico e delle opere	B30	E	c	027	IG	--	R1	varie	
	Area intervento : A07 - Tratta tra Gallerie Santa Barbara e Pirlo									
	Elaborati generali Stato di fatto con dinamica delle instabilità	B30	E	c	710	IT	--	R0	1:1000	
	Geologia, idrogeologia, geotecnica e geomeccanica Carta delle traiettorie di impatto ante	B30	E	c	713	IG	--	R0	1:500	
	Geologia, idrogeologia, geotecnica e geomeccanica Carta delle traiettorie di impatto post	B30	E	c	714	IG	--	R1	1:500	
	Interventi di mitigazione Stato di progetto	B30	E	c	715	OS	--	R0	1:500	
	Interventi di mitigazione Interventi passivi: barriere paramassi E=3000 kJ sezioni 1	B30	E	c	716	OS	--	R0	varie	
	Interventi di mitigazione Interventi passivi: barriere paramassi E=3000 kJ sezioni 2	B30	E	c	717	OS	--	R0	varie	
	Interventi di mitigazione Interventi passivi: barriere paramassi E=3000 kJ sezioni 3	B30	E	c	718	OS	--	R0	varie	
	Interventi di mitigazione Interventi passivi: barriere paramassi E=3000 kJ particolari costruttivi	B30	E	c	719	OS	--	R0	varie	
	Interventi di mitigazione Monitoraggio geotecnico, geomeccanico e delle opere	B30	E	c	720	IG	--	R0	1:500	
	Area intervento: A09 - Tra galleria Grotte e galleria Vaccarezzo									
	Elaborati generali Stato di fatto con dinamica delle instabilità	B30	E	c	028	IT	--	R0	1:1000	
	Geologia, idrogeologia, geotecnica e geomeccanica Aree geologiche e geomeccaniche omogenee	B30	E	c	029	IG	--	R0	1:500	
	Geologia, idrogeologia, geotecnica e geomeccanica Carta delle traiettorie di impatto ante e post	B30	E	c	030	IG	--	R0	varie	
	Interventi di mitigazione Interventi attivi: pannelli di rete in fune e chiodi - planimetria, sezioni e particolari	B30	E	c	031	OS	--	R0	varie	
	Interventi di mitigazione Interventi passivi: barriere paramassi E=2000 kJ planimetria, sezioni e particolari	B30	E	c	032	OS	--	R0	varie	
	Interventi di mitigazione Monitoraggio geotecnico, geomeccanico e delle opere	B30	E	c	033	IG	--	R0	varie	
	Interventi di mitigazione Stato di progetto	B30	E	c	034	OS	--	R1	1:350	
	Area intervento: A10 - Tra galleria Grotte e Val Comune 2									
	Elaborati generali Stato di fatto con dinamica delle instabilità	B30	E	c	035	IT	--	R0	1:1000	
	Geologia, idrogeologia, geotecnica e geomeccanica Aree geologiche e geomeccaniche omogenee	B30	E	c	036	IG	--	R0	1:500	
	Geologia, idrogeologia, geotecnica e geomeccanica Carta delle traiettorie di impatto ante e post	B30	E	c	037	IG	--	R0	varie	
	Interventi di mitigazione Stato di progetto	B30	E	c	038	OS	--	R2	1:100	
	Interventi di mitigazione Interventi attivi: pannelli di rete in fune e chiodi - planimetria, sezioni e particolari costruttivi	B30	E	c	039	OS	--	R1	varie	
	Interventi di mitigazione Interventi passivi: barriere paramassi E=2000 kJ planimetria, sezioni e particolari costruttivi	B30	E	c	040	OS	--	R0	varie	
	Interventi di mitigazione Monitoraggio geotecnico, geomeccanico e delle opere	B30	E	c	041	IG	--	R0	varie	
	Area intervento: A11 - Tra galleria Grotte e Val Comune 2									
	Elaborati generali Stato di fatto con dinamica delle instabilità	B30	E	c	042	IT	--	R0	1:1000	
	Geologia, idrogeologia, geotecnica e geomeccanica Aree geologiche e geomeccaniche omogenee	B30	E	c	043	IG	--	R0	1:500	
	Interventi di mitigazione Stato di progetto	B30	E	c	047	OS	--	R2	1:100	
	Interventi di mitigazione Interventi attivi: pannelli di rete in fune e chiodi - planimetria, sezioni e particolari costruttivi	B30	E	c	049	OS	--	R1	varie	
	Area intervento: A14 - Tra galleria Colombano e Vello									
	Elaborati generali Stato di fatto con dinamica delle instabilità A	B30	E	c	055	IT	--	R0	1:1000	
	Elaborati generali Stato di fatto con dinamica delle instabilità B	B30	E	c	056	IT	--	R0	1:1000	
	Geologia, idrogeologia, geotecnica e geomeccanica Aree geologiche e geomeccaniche omogenee	B30	E	c	057	IG	--	R0	1:500	
	Geologia, idrogeologia, geotecnica e geomeccanica Carta delle traiettorie di impatto ante e post	B30	E	c	058	IG	--	R0	varie	
	Interventi di mitigazione Stato di progetto	B30	E	c	059	OS	--	R2	1:100	
	Interventi di mitigazione Interventi attivi: pannelli di rete in fune e chiodi - planimetria, sezioni e particolari costruttivi	B30	E	c	061	OS	--	R1	varie	
	Interventi di mitigazione Interventi passivi: barriere paramassi E=2000 kJ planimetria, sezioni e particolari costruttivi	B30	E	c	062	OS	--	R0	varie	
	Interventi di mitigazione Monitoraggio geotecnico, geomeccanico e delle opere	B30	E	c	063	IG	--	R0	varie	
	Area intervento: A17 - Tra galleria Marone e Sempioncino									
	Elaborati generali Stato di fatto con dinamica delle instabilità	B30	E	c	067	IT	--	R0	1:1000	
	Geologia, idrogeologia, geotecnica e geomeccanica Aree geologiche e geomeccaniche omogenee	B30	E	c	068	IG	--	R0	1:500	
	Geologia, idrogeologia, geotecnica e geomeccanica Carta delle traiettorie di impatto ante e post	B30	E	c	070	IG	--	R0	varie	
	Interventi di mitigazione Stato di progetto	B30	E	c	071	OS	--	R2	1:100	

	Interventi di mitigazione	Interventi passivi: barriere contro le colate detritiche - planimetria, sezioni e particolari	B30	E	c	072	OS	--	R1	varie	
	Interventi di mitigazione	Interventi attivi: pannelli di rete in fune e chiodi - planimetria, sezioni e particolari costruttivi	B30	E	c	073	OS	--	R1	varie	
	Interventi di mitigazione	Interventi passivi: barriere paramassi E=2000 kJ planimetria, sezioni e particolari costruttivi	B30	E	c	074	OS	--	R0	varie	
	Interventi di mitigazione	Monitoraggio geotecnico, geomeccanico e delle opere	B30	E	c	075	IG	--	R1	varie	
Tratta Civate - Breno											
Elaborati comuni alle aree d'intervento											
	Elaborati generali	Planimetria di inquadramento	B30	E	c	079	IT	--	R0	varie	
	Elaborati generali	Stralcio planimetrico con strumenti di pianificazione e vincoli	B30	E	c	080	IT	--	R0	varie	
	Geologia, idrogeologia, geotecnica e geomeccanica	Carta geologica	B30	E	c	081	IG	--	R0	1:1000	
	Geologia, idrogeologia, geotecnica e geomeccanica	Carta Idrogeologica	B30	E	c	082	IG	--	R0	1:1000	
Area intervento: B01 - Tra pk 71+180 e pk 71+400											
	Elaborati generali	Stato di fatto con dinamica delle instabilità	B30	E	c	084	IT	--	R0	1:1000	
	Geologia, idrogeologia, geotecnica e geomeccanica	Aree geologiche e geomeccaniche omogenee	B30	E	c	085	IG	--	R0	1:500	
	Interventi di mitigazione	Stato di progetto	B30	E	c	088	OS	--	R1	1:100	
	Interventi di mitigazione	Interventi attivi: pannelli di rete in fune e chiodi - planimetria, sezioni e particolari costruttivi	B30	E	c	090	OS	--	R0	varie	
Area intervento: B02 - Tra pk 70+940 e pk 70+980											
	Elaborati generali	Stato di fatto con dinamica delle instabilità	B30	E	c	096	IT	--	R0	1:1000	
	Geologia, idrogeologia, geotecnica e geomeccanica	Aree geologiche e geomeccaniche omogenee	B30	E	c	097	IG	--	R0	1:500	
	Interventi di mitigazione	Stato di progetto	B30	E	c	100	OS	--	R1	1:100	
	Interventi di mitigazione	Interventi attivi: pannelli di rete in fune e chiodi - planimetria, sezioni e particolari costruttivi	B30	E	c	102	OS	--	R0	varie	
Area intervento: B08 - Tra pk 68+600 e pk 68+850 (Imbocco galleria Civate)											
	Elaborati generali	Stato di fatto con dinamica delle instabilità	B30	E	c	108	IT	--	R0	1:1000	
	Geologia, idrogeologia, geotecnica e geomeccanica	Aree geologiche e geomeccaniche omogenee	B30	E	c	109	IG	--	R0	1:500	
	Interventi di mitigazione	Stato di progetto	B30	E	c	112	OS	--	R1	1:100	
	Interventi di mitigazione	Interventi attivi: pannelli di rete in fune e chiodi - planimetria, sezioni e particolari costruttivi	B30	E	c	114	OS	--	R0	varie	
d	CALCOLI DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI										
Tratta Marone - Pisogne											
Elaborati comuni alle aree d'intervento											
	Interventi di mitigazione	Relazione tecnica e di calcolo interventi attivi	B30	E	d	001	OS	--	R0	-	
	Interventi di mitigazione	Relazione tecnica e di calcolo interventi passivi	B30	E	d	002	OS	--	R0	-	
	Geologia, idrogeologia, geotecnica e geomeccanica	Relazione sulla modellazione di caduta massi	B30	E	d	003	IG	--	R0	-	
Elaborati dedicati alla Zona A07											
	Interventi di mitigazione	Relazione tecnica e di calcolo interventi passivi	B30	E	d	701	OS	--	R0	-	
	Geologia, idrogeologia, geotecnica e geomeccanica	Relazione sulla modellazione di caduta massi	B30	E	d	702	IG	--	R0	-	
Tratta Civate - Breno											
Elaborati comuni alle aree d'intervento											
	Interventi di mitigazione	Relazione tecnica e di calcolo interventi attivi	B30	E	d	001	OS	--	R0	-	
e	PIANO DI MANUTENZIONE										
Tratta Marone - Pisogne e Civate - Breno											
Elaborati comuni alle aree d'intervento											
	Elaborati generali	Piano di manutenzione	B30	E	e	001	IT	--	R2	-	
	Elaborati generali	Piano di manutenzione - Zona A07	B30	E	e	701	IT	--	R0	-	
f	PSC										
Tratta Marone - Pisogne e Civate - Breno											
Elaborati comuni alle aree d'intervento											
	Sicurezza	Piano di sicurezza e coordinamento	B30	E	f	001	IT	--	R2	-	
	Sicurezza	Fascicolo Tecnico dell'opera	B30	E	f	002	IT	--	R2	-	
	Sicurezza	Incidenza della Manodopera	B30	E	f	003	IT	--	R2	-	
	Sicurezza	Layout di Cantiere	B30	E	f	004	IT	--	R2	-	
g	COMPUTI METRICI E QE										
Tratta Marone - Pisogne e Civate - Breno											
Elaborati comuni alle aree d'intervento											
	Documentazione tecnico-economica	Computo metrico	B30	E	g	001	IT	--	R1	-	
	Documentazione tecnico-economica	Computo metrico estimativo	B30	E	g	002	IT	--	R3	-	
	Documentazione tecnico-economica	Quadro Economico	B30	E	g	003	IT	--	R3	-	
	Documentazione tecnico-economica	Calcolo dei costi relativi alle scorte	B30	E	g	004	IT	--	R2	-	
h	CRONOPROGRAMMA										
Tratta Marone - Pisogne e Civate - Breno											
Elaborati comuni alle aree d'intervento											
	Cantierizzazione	Cronoprogramma lavori	B30	E	h	001	IT	--	R1	-	
	Cantierizzazione	Cronoprogramma scorte	B30	E	h	002	IT	--	R1	-	
	Cantierizzazione	WBS di progetto	B30	E	h	003	IT	--	R2	-	
i	ELENCO PREZZI										
Tratta Marone - Pisogne e Civate - Breno											
Elaborati comuni alle aree d'intervento											
	Documentazione tecnico-economica	Elenco prezzi	B30	E	i	001	IT	--	R3	-	
	Documentazione tecnico-economica	Analisi prezzi	B30	E	i	002	IT	--	R3	-	
j	SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO										
Tratta Marone - Pisogne e Civate - Breno											
Elaborati comuni alle aree d'intervento											
	Documentazione tecnico-economica	Capitolato speciale di appalto	B30	E	i	001	IT	--	R0	-	
m	PIANO PARTICELLARE										
Tratta Marone - Pisogne											
Elaborati comuni alle aree d'intervento											
	Espropri	Elenco ditte e valutazione economica	EDV			21	30	20	ESP	R1	002
	Espropri	Planimetria del piano particellare di esproprio	PPC			21	30	20	ESP	R1	001 002
Tratta Civate - Breno											
Elaborati comuni alle aree d'intervento											
	Espropri	Elenco ditte e valutazione economica	EDV			22	40	45	ESP	--	002
	Espropri	Planimetria del piano particellare di esproprio	PPC			22	40	45	ESP	--	001 002