

PROGETTO EUROPEO "INIWAS"
ADEGUAMENTO DELL'IDROVIA FERRARESE AL
TRAFFICO DI V CLASSE EUROPEA
I LOTTO/ 1 STRALCIO/PARTE

DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DEL PONTE BARDELLA
SUL CANALE BOICELLI

PROGETTO ESECUTIVO

RUP:

Dott. Claudio Miccoli

IL COORDINATORE IN FASE DI PROGET.:

Dott. Ing. Stefano Cassarini



GRUPPO DI LAVORO:

Stigea s.r.l.

Dott. Ing. M. Bolognesi

Dott. Ing. M. Baratta

Geom. R. Marini

Studio tecnico Vitali

Geom. G.F. Vitali

SOCOTEC Italia s.r.l.

Dott. Geol. G. Ferioli

TITOLO:

Piano di Sicurezza - Programma delle lavorazioni

ELABORATO:

E.1.2

REV. :	DATA:	OGGETTO:	REDATTO:	VERIFICATO:	APPROVATO:	SCALA:
0	GIUGNO 2019	EMISSIONE	R. MARINI	M. BOLOGNESI	S. CASSARINI	-
-	-	-	-	-	-	NOME FILE:
-	-	-	-	-	-	433_d_5xx_v1_PE_Psc_TOT_copertine.dwg
-	-	-	-	-	-	DATA:
-	-	-	-	-	-	24/06/2019

Ogni riproduzione, utilizzazione o cessione del presente disegno a terzi senza autorizzazione è punibile penalmente secondo i termini di legge

PREMESSE

Nel presente allegato si riportano gli elaborati inerenti il programma delle lavorazioni.

PROGRAMMA LAVORAZIONI - INTERVENTI TIPO						
ID	Nome	Durata	Inizio	Fine	Predecessori	Note
1	Regione Emilia-Romagna Direzione Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente PROGETTO EUROPEO "INIWAS"	270 g	04/11/19 09.00	30/07/20 18.00		1
2	PE - ADEGUAMENTO DELL'IDROVIA FERRARESE AL TRAFFICO DI V CLASSE EUROPEA - I LOTTO/ 1 STRALCIO DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DEL PONTE BARDELLA SUL CANALE BOICELLI	270 g	04/11/19 09.00	30/07/20 18.00		2
3	F01 - OPERAZIONI PRELIMINARI	6 g	04/11/19 09.00	09/11/19 18.00		3
4	Consegna lavori	0 g	04/11/19 09.00	04/11/19 09.00		4
5	Accessi, segnaletica recinzione - tracciamenti - BOE	2 g	04/11/19 09.00	05/11/19 18.00	4	4
6	Baraccamenti e depositi	2 g	06/11/19 09.00	07/11/19 18.00	5	4
7	Trasporti e accatastamenti	2 g	08/11/19 09.00	09/11/19 18.00	6	4
8	F02 - LAVORI	260 g	10/11/19 09.00	26/07/20 18.00	7	3
9	F02-1 - Via Romito: adeguamento sede stradale	72 g	26/02/20 09.00	07/05/20 18.00		4
10	Demolizioni e movimenti terra	5 g	26/02/20 09.00	01/03/20 18.00	20	5
11	Opere di sostegno e pavimentazione stradale	60 g	02/03/20 09.00	30/04/20 18.00	10	5
12	Finiture (pavimentazione, segnaletica e impianti)	7 g	01/05/20 09.00	07/05/20 18.00	11	5
13	F02-2 - Ponte provv. sul Canale Boicelli	95 g	10/11/19 09.00	12/02/20 18.00		4
14	Demolizioni e movimenti terra	10 g	10/11/19 09.00	19/11/19 18.00	7	5
15	Sottostrutture (palancole e spalle)	50 g	20/11/19 09.00	08/01/20 18.00	14	5
16	Impalcato metallico (montaggio e varo)	25 g	09/01/20 09.00	02/02/20 18.00	14;15	5
17	Pavimentazione (punti e grigliato)	30 g	09/01/20 09.00	07/02/20 18.00	15	5
18	Finiture (pavim. e segnaletica)	5 g	08/02/20 09.00	12/02/20 18.00	17	5
19	F02-3 - Ponte Bardella sul Canale Boicelli	165 g	08/02/20 09.00	21/07/20 18.00		4
20	Demolizioni e movimenti terra	15 g	08/02/20 09.00	22/02/20 18.00	17	5
21	Sottostrutture (pali e spalle)	50 g	23/02/20 09.00	12/04/20 18.00	20	5
22	Impalcato metallico (montaggio e varo)	30 g	13/04/20 09.00	12/05/20 18.00	20;21	5
23	Impianti	15 g	13/05/20 09.00	27/05/20 18.00	20;21;22	5
24	Soletta e barriere	40 g	28/05/20 09.00	06/07/20 18.00	20;21;23	5
25	Finiture (pavimentazione)	15 g	07/07/20 09.00	21/07/20 18.00	24;23	5
26	F02-4 - Rimozione ponte provv. e finiture (impianti e segnaletica)	22 g	07/07/20 09.00	28/07/20 18.00	18;25	4
27	F03 - Ripiegamento cantiere e pulizia	2 g	29/07/20 09.00	30/07/20 18.00	26	3

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

Regione Emilia-Romagna Direzione Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente PROGETTO EUROPEO "INIWAS"

PE - ADEGUAMENTO DELL'IDROVIA FERRARESE AL TRAFFICO DI V CLASSE EUROPEA - I LOTTO/ 1 STRALCIO DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DEL PONTE BARDELLA SUL CANALE BOICELLI

PROGETTO ESECUTIVO

COMUNE DI FERRARA - PROVINCIA DI FERRARA

CALCOLO DEGLI UOMINIxGIORNO

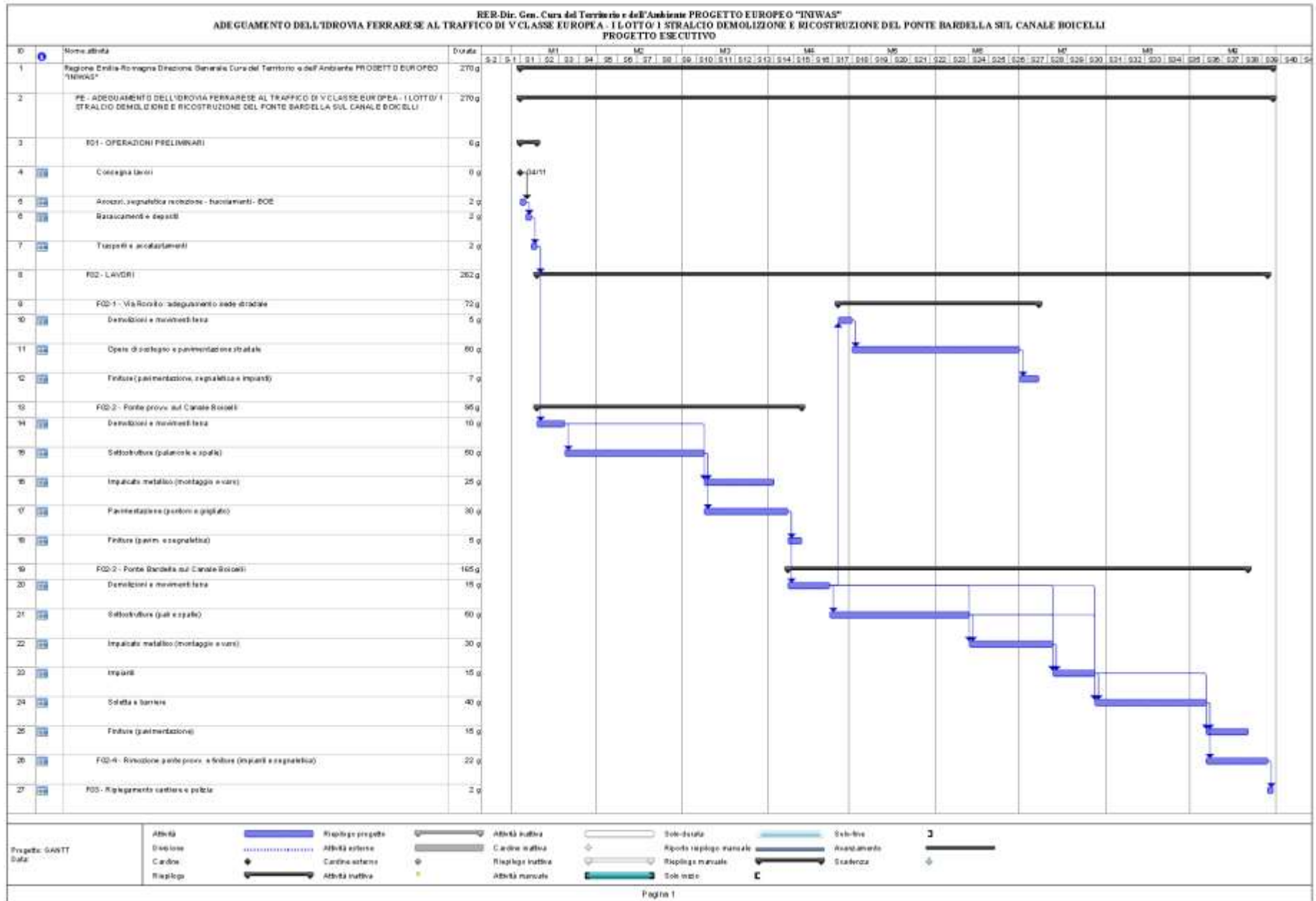
	ug	u - m	gg
Totale	3096	11,47	270
Risultato	3096		
LAVORI	270,g		
F01 - OPERAZIONI PRELIMINARI			8
Consegna lavori	.g		8
Accessi, segnaletica recinzione - tracciamenti - BOE	2,g	16	8
Baraccamenti e depositi	2,g	16	8
Trasporti e accatastamenti	2,g	16	8
F02 - LAVORI			8
F02-1 - Via Romito: adeguamento sede stradale			8
Demolizioni e movimenti terra	5,g	40	8
Opere di sostegno e pavimentazione stradale	60,g	480	8
Finiture (pavimentazione, segnaletica e impianti)	7,g	56	8
F02-2 - Ponte provv. sul Canale Boicelli			8
Demolizioni e movimenti terra	10,g	80	8
Sottostrutture (palancole e spalle)	50,g	400	8
Impalcato metallico (montaggio e varo)	25,g	200	8
Pavimentazione (puntoni e grigliato)	30,g	240	8
Finiture (pavim. e segnaletica)	5,g	40	8
F02-3 - Ponte Bardella sul Canale Boicelli			8
Demolizioni e movimenti terra	15,g	120	8
Sottostrutture (pali e spalle)	50,g	400	8
Impalcato metallico (montaggio e varo)	30,g	240	8
Impianti	15,g	120	8
Soletta e barriere	40,g	320	8
Finiture (pavimentazione)	15,g	120	8
F02-4 - Rimozione ponte provv. e finiture (impianti e segnaletica)	22,g	176	8
F03 - Ripiegamento cantiere e pulizia	2,g	16	8

Nome attività	Durata	Mese																																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Fase 01 - Operazioni preliminari	6 g	[Gantt bar from M1 to M10]																																									
Preliminari - BOE	2 g	[Gantt bar from M1 to M10]																																									
Tracciamento dell'asse di scavo	2 g	[Gantt bar from M1 to M10]																																									
Controllo e segnalamento interferenze	2 g	[Gantt bar from M1 to M10]																																									
Localizzazione e bonifica profonda di eventuali ordigni b	2 g	[Gantt bar from M1 to M10]																																									
Apprestamento segnaletica e recinzioni	2 g	[Gantt bar from M1 to M10]																																									
Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere	2 g	[Gantt bar from M1 to M10]																																									
Prep. area di cantiere	2 g	[Gantt bar from M1 to M10]																																									
Realizzazione della viabilità del cantiere	2 g	[Gantt bar from M1 to M10]																																									
Scavo di pulizia generale dell'area del cantiere	2 g	[Gantt bar from M1 to M10]																																									
Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere	2 g	[Gantt bar from M1 to M10]																																									
Realizzazione impianti e baracche	2 g	[Gantt bar from M1 to M10]																																									
Realizzazione impianti di cantiere	2 g	[Gantt bar from M1 to M10]																																									
Realizzazione degli impianti elettrici di cantiere	2 g	[Gantt bar from M1 to M10]																																									
Realizzazione di impianto di messa a terra c	2 g	[Gantt bar from M1 to M10]																																									
Realizzazione di impianto di protezione da s	2 g	[Gantt bar from M1 to M10]																																									
Realizzazione di impianto elettrico del cantie	2 g	[Gantt bar from M1 to M10]																																									
Realizzazione dell'impianto idrico-sanitario di	2 g	[Gantt bar from M1 to M10]																																									
Scavo a sezione ristretta	2 g	[Gantt bar from M1 to M10]																																									
Realizzazione di impianto idrico del cantiere	2 g	[Gantt bar from M1 to M10]																																									
Realizzazione di impianto idrico dei servizi i	2 g	[Gantt bar from M1 to M10]																																									
Rintoro di scavo eseguito a macchina	2 g	[Gantt bar from M1 to M10]																																									
Montaggi e finiture	2 g	[Gantt bar from M1 to M10]																																									
Allestimento di servizi igienico-assistenziali del ca	2 g	[Gantt bar from M1 to M10]																																									
Montaggio di strutture verticali in acciaio	2 g	[Gantt bar from M1 to M10]																																									
Fase 02 - Lavori	262 g	[Gantt bar from M1 to M10]																																									
Fase 02-1 - Via Romito: opere di sostegno e adeguamenti	72 g	[Gantt bar from M4 to M7]																																									
Demolizioni e movimenti terra	5 g	[Gantt bar from M4 to M7]																																									
Deviazione temporanea del traffico sulla sede stra	5 g	[Gantt bar from M4 to M7]																																									
Demolizione generale eseguita con impiego di me	5 g	[Gantt bar from M4 to M7]																																									
Taglio di asfalto di carreggiata stradale	5 g	[Gantt bar from M4 to M7]																																									
Asportazione di strato di usura e collegamento	5 g	[Gantt bar from M4 to M7]																																									
Scavo di sbancamento	5 g	[Gantt bar from M4 to M7]																																									
Scavo a sezione obbligata	5 g	[Gantt bar from M4 to M7]																																									
Formazione di rilevato stradale	5 g	[Gantt bar from M4 to M7]																																									
Opere di sostegno e pavimentazione stradale	60 g	[Gantt bar from M4 to M7]																																									
Formazione di fondazione stradale	60 g	[Gantt bar from M4 to M7]																																									
Realizzazione della carpenteria per le strutture in	60 g	[Gantt bar from M4 to M7]																																									
Lavorazione e posa ferri di armatura per le struttur	60 g	[Gantt bar from M4 to M7]																																									
Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione	60 g	[Gantt bar from M4 to M7]																																									
Finiture (pavimentazione, segnaletica e impianti)	7 g	[Gantt bar from M7 to M8]																																									
Predisposizione per pali pubblica illuminazione	7 g	[Gantt bar from M7 to M8]																																									
Realizzazione di impianto di sollevamento	7 g	[Gantt bar from M7 to M8]																																									
Formazione di manto di usura e collegamento	7 g	[Gantt bar from M7 to M8]																																									
Realizzazione di segnaletica orizzontale	7 g	[Gantt bar from M7 to M8]																																									
Posa di segnaletica verticale	7 g	[Gantt bar from M7 to M8]																																									
Fase 02-2 - Ponte prov. sul Canale Boicelli: struttura mef	95 g	[Gantt bar from M1 to M10]																																									
Demolizioni e movimenti terra	10 g	[Gantt bar from M1 to M10]																																									
Deviazione temporanea del traffico sulla sede stra	10 g	[Gantt bar from M1 to M10]																																									
Demolizione generale eseguita con impiego di me	10 g	[Gantt bar from M1 to M10]																																									
Demolizione di fondazione stradale	10 g	[Gantt bar from M1 to M10]																																									

Nome attività	Durata	Mese 1	Mese 2	Mese 3	Mese 4	Mese 5	Mese 6	Mese 7	Mese 8	Mese 9	Mese 10
Taglio di asfalto di carreggiata stradale	10 g	Z1									
Asportazione di strato di usura e collegamento	10 g	Z1									
Scavo di sbancamento	10 g	Z1									
Scavo a sezione obbligata	10 g	Z1									
Formazione di rilevato stradale	10 g	Z1									
Sottostrutture (palancole e spalle)	50 g										
Iniezione di palancole metalliche	50 g	Z1									
Realizzazione della carpenteria per le strutture in	50 g	Z1									
Lavorazione e posa ferri di armatura per le struttur	50 g	Z1									
Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione	50 g	Z1									
Impalcato metallico (montaggio e varo)	25 g										
Realizzazione della carpenteria di solaio in acciaio	25 g		Z1								
Getto in calcestruzzo per completamento di solai	25 g		Z1								
Montaggio di strutture reticolari in acciaio	25 g		Z1								
Montaggio di strutture orizzontali in acciaio	25 g		Z1								
Pavim. metallica (puntoni e grigliato)	30 g										
Montaggio di strutture orizzontali in acciaio	30 g		Z1								
Montaggio di grigliato per solai	30 g		Z1								
Montaggio di guard-rails	30 g		Z1								
Finiture (pavimentazione e segnaletica)	5 g										
Formazione di fondazione stradale	5 g			Z1							
Formazione di manto di usura e collegamento	5 g			Z1							
Realizzazione di segnaletica orizzontale	5 g			Z1							
Posa di segnaletica verticale	5 g			Z1							
Fase 02-3 - Ponte mobile Bardella sul Canale Boicelli: str	165 g										
Demolizioni e movimenti terra	15 g										
Deviazione temporanea del traffico sulla sede stra	15 g			Z1							
Demolizione generale eseguita con impiego di me	15 g			Z1							
Taglio di asfalto di carreggiata stradale	15 g			Z1							
Asportazione di strato di usura e collegamento	15 g			Z1							
Scavo di sbancamento	15 g			Z1							
Scavo a sezione obbligata	15 g			Z1							
Formazione di rilevato stradale	15 g			Z1							
Sottostrutture (micropali e spalle)	50 g										
Realizzazione di micropali in acciaio	50 g			Z1							
Realizzazione della carpenteria per le strutture in	50 g			Z1							
Lavorazione e posa ferri di armatura per le struttur	50 g			Z1							
Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione	50 g			Z1							
Impalcato metallico (montaggio e varo)	30 g										
Montaggio di strutture reticolari in acciaio	30 g					Z1					
Montaggio di strutture orizzontali in acciaio	30 g					Z1					
Realizzazione della carpenteria di solaio in acciaio	30 g					Z1					
Getto in calcestruzzo per completamento di solai	30 g					Z1					
Impianti	15 g										
Predisposizione per pali pubblica illuminazione	15 g						Z1				
Realizzazione di impianto di sollevamento	15 g						Z1				
Soletta e barriere di sicurezza	40 g										
Realizzazione di impalcato stradale	40 g						Z1				
Montaggio di guard-rails	40 g						Z1				
Finiture (pavimentazione)	15 g										
Formazione di fondazione stradale	15 g								Z1		

Nome attività	Durata	Mese																																							
		Mese 1				Mese 2				Mese 3				Mese 4				Mese 5				Mese 6				Mese 7				Mese 8				Mese 9				Mese 10			
Formazione di manto di usura e collegamento	15 g																																					Z1			
Fase 02-4 - Rimozione ponte provv. e finiture (impianti e s	22 g																																								
Allestimento di cantiere temporaneo su strada	22 g																																					Z1			
Realizzazione di impianto di sollevamento	22 g																																					Z1			
Demolizione di strutture in acciaio con mezzi meccanici	22 g																																					Z1			
Formazione di manto di usura e collegamento	22 g																																					Z1			
Realizzazione di segnaletica orizzontale	22 g																																					Z1			
Posa di segnaletica verticale	22 g																																					Z1			
Fase 03 - Ripiegamento cantiere e pulizia	2 g																																								
Smobilizzo del cantiere	2 g																																					Z1			
LEGENDA Zona:																																									
Z1 = ZONA UNICA																																									

GANTT



INDICE

PREMESSE	2
INDICE.....	10

Bologna, __/__/____

il Tecnico

Dott. Ing. Stefano Cassarini