



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



Ente acque della Sardegna

P. O. F.E.S.R. 2007 - 2013

ASSE IV - L. di A. 4.1.5.b - Realizzazione di interventi di
riqualificazione e di riassetto funzionale del sistema primario
di trasporto e di accumulo pluriennale della risorsa idrica (iter 5)

PROGETTO ESECUTIVO

**INTERVENTI URGENTI DI ADEGUAMENTO FUNZIONALE
DELL' IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO DI SANTA MARIA COGHINAS 2:
"EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLE POMPE COGHINAS 1-2
TRAMITE REVISIONE, CERAMIZZAZIONE, SOSTITUZIONE DELLE
TENUTE A BADERNA CON TENUTE MECCANICHE SPLIT "**

Cronoprogramma

Allegato:

A6

scala:

Redatto dal Servizio Energia e Manutenzioni Specialistiche

Progettisti

Ing Marco Cordeddu

P.I. Andrea Tronci

P.I. Alessandro Angius

P.I. Massimo Durante

Responsabile del Procedimento

Dott. Ing. Marco Cordeddu

Il Direttore di Servizio

Dott. Ing. Franco Ollargiu

Collaborazioni tecniche

P.I. Paolo Aresu

P.I.. Gian Franco Meledina

P.I. Pier Gavino Uldank

Coordinamento Elaborazioni Grafiche

Geom. Fabienna Usai

Il Direttore Generale ff
Dott. Ing. Franco Ollargiu

Novembre 2012

ALLEGATO "A"

Comune di Santa Maria Coghinas
Provincia di SS

DIAGRAMMA DI GANTT

cronoprogramma dei lavori

(Allegato XV e art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)
(D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

OGGETTO: Interventi urgenti di adeguamento funzionale dell'impianto di sollevamento di Santa Maria Coghinas 2 : "EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLE POMPE COGHINAS1-2 TRAMITE REVISIONE, CERAMIZZAZIONE E SOSTITUZIONE DELLE TENUTE A BADERNA CON TENUTE MECCANICHE "SPLIT""

COMMITTENTE: Ente Acque della Sardegna

CANTIERE: Loc. Santa Maria Coghinas, Santa Maria Coghinas (SS)

Cagliari, 10/12/2012

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

(dott.ing. CORDEDDU MARCO)

per presa visione

IL COMMITTENTE

(Dott. ing. Ollargiu Franco)

dott.ing. CORDEDDU MARCO

VIA MAMELI,88
09125 CAGLIARI (CA)
Tel.: 3293604068 - Fax: 070868564
E-Mail: marco.cordeddu@enas.sardegna.it

TABELLA ANALITICA GANTT

Tabella Analitica Gantt

FASI DI LAVORO	Z	I	gg L	gg C	data Iniziale	data Finale
Ordine e acquisto materiali						
Approvazione, Ordine e acquisto materiali	1	E	8	10	25/06/2013	04/07/2013
Prova funzionale e di rendimento EP1, EP2, EP3, EP4, EP5 Coghinas2						
Prova funzionale e di rendimento Gruppo Motore-pompa	1	E	2	4	05/07/2013	08/07/2013
Lavorazioni EP1 SM COGHINAS 2						
Scollegamento/collegamento motore dalla alimentazione elettrica	1	E	1	1	09/07/2013	09/07/2013
Scollegamento/collegamento Pompa dalla alimentazione idraulica	1	E	1	1	09/07/2013	09/07/2013
Disaccoppiamento/accoppiamento-allineamento Motore-Pompa	1	E	2	2	10/07/2013	11/07/2013
Carico/scarico e trasporto Motore/Pompa	1	E	1	1	12/07/2013	12/07/2013
Revisione Pompa	1	E	8	10	15/07/2013	24/07/2013
Ceramizzazione	1	E	2	2	16/07/2013	17/07/2013
Sostituzione Tenute	1	E	2	2	22/07/2013	23/07/2013
Carico/scarico e trasporto Motore/Pompa	1	E	1	1	25/07/2013	25/07/2013
Scollegamento/collegamento Pompa dalla alimentazione idraulica	1	E	1	1	26/07/2013	26/07/2013
Scollegamento/collegamento motore dalla alimentazione elettrica	1	E	1	1	29/07/2013	29/07/2013
Disaccoppiamento/accoppiamento-allineamento Motore-Pompa	1	E	1	1	30/07/2013	30/07/2013
Prova funzionale e di rendimento Gruppo Motore-pompa	1	E	1	1	31/07/2013	31/07/2013
Lavorazioni EP2 SM COGHINAS 2						
Scollegamento/collegamento motore dalla alimentazione elettrica	1	E	1	1	01/08/2013	01/08/2013
Scollegamento/collegamento Pompa dalla alimentazione idraulica	1	E	1	1	01/08/2013	01/08/2013
Disaccoppiamento/accoppiamento-allineamento Motore-Pompa	1	E	2	4	02/08/2013	05/08/2013
Carico/scarico e trasporto Motore/Pompa	1	E	1	1	06/08/2013	06/08/2013
Revisione Pompa	1	E	8	13	07/08/2013	19/08/2013
Ceramizzazione	1	E	2	2	08/08/2013	09/08/2013
Sostituzione Tenute	1	E	3	6	14/08/2013	19/08/2013
Carico/scarico e trasporto Motore/Pompa	1	E	1	1	20/08/2013	20/08/2013
Scollegamento/collegamento Pompa dalla alimentazione idraulica	1	E	1	1	21/08/2013	21/08/2013
Scollegamento/collegamento motore dalla alimentazione elettrica	1	E	1	1	22/08/2013	22/08/2013
Disaccoppiamento/accoppiamento-allineamento Motore-Pompa	1	E	1	1	23/08/2013	23/08/2013
Prova funzionale e di rendimento Gruppo Motore-pompa	1	E	1	1	26/08/2013	26/08/2013
Lavorazioni EP3 SM COGHINAS 2						
Scollegamento/collegamento motore dalla alimentazione elettrica	1	E	1	1	27/08/2013	27/08/2013
Scollegamento/collegamento Pompa dalla alimentazione idraulica	1	E	1	1	28/08/2013	28/08/2013
Disaccoppiamento/accoppiamento-allineamento Motore-Pompa	1	E	2	2	29/08/2013	30/08/2013
Carico/scarico e trasporto Motore/Pompa	1	E	1	1	02/09/2013	02/09/2013
Revisione Pompa	1	E	8	10	03/09/2013	12/09/2013
Ceramizzazione	1	E	2	2	05/09/2013	06/09/2013
Sostituzione Tenute	1	E	2	2	11/09/2013	12/09/2013
Carico/scarico e trasporto Motore/Pompa	1	E	1	1	13/09/2013	13/09/2013

Tabella Analitica Gantt

Scollegamento/collegamento Pompa dalla alimentazione idraulica	1	E	1	1	16/09/2013	16/09/2013
Scollegamento/collegamento motore dalla alimentazione elettrica	1	E	1	1	17/09/2013	17/09/2013
Disaccoppiamento/accoppiamento-allineamento Motore-Pompa	1	E	1	1	18/09/2013	18/09/2013
Prova funzionale e di rendimento Gruppo Motore-pompa	1	E	1	1	19/09/2013	19/09/2013
Lavorazioni EP5 SM COGHINAS 2						
Scollegamento/collegamento motore dalla alimentazione elettrica	1	E	1	1	20/09/2013	20/09/2013
Scollegamento/collegamento Pompa dalla alimentazione idraulica	1	E	1	1	20/09/2013	20/09/2013
Disaccoppiamento/accoppiamento-allineamento Motore-Pompa	1	E	2	2	23/09/2013	24/09/2013
Carico/scarico e trasporto Motore/Pompa	1	E	1	1	25/09/2013	25/09/2013
Revisione Pompa	1	E	8	12	26/09/2013	07/10/2013
Ceramizzazione	1	E	2	4	27/09/2013	30/09/2013
Sostituzione Tenute	1	E	2	4	04/10/2013	07/10/2013
Carico/scarico e trasporto Motore/Pompa	1	E	1	1	08/10/2013	08/10/2013
Scollegamento/collegamento Pompa dalla alimentazione idraulica	1	E	1	1	09/10/2013	09/10/2013
Scollegamento/collegamento motore dalla alimentazione elettrica	1	E	1	1	10/10/2013	10/10/2013
Disaccoppiamento/accoppiamento-allineamento Motore-Pompa	1	E	1	1	11/10/2013	11/10/2013
Prova funzionale e di rendimento Gruppo Motore-pompa	1	E	1	1	14/10/2013	14/10/2013
Prova funzionale e di rendimento EP1, EP2, EP3, EP4, EP5 Coghinasi						
Prova funzionale e di rendimento Gruppo Motore-pompa	1	E	3	3	15/10/2013	17/10/2013
Lavorazioni EP2 SM COGHINAS 1						
Scollegamento/collegamento motore dalla alimentazione elettrica	1	E	1	1	18/10/2013	18/10/2013
Scollegamento/collegamento Pompa dalla alimentazione idraulica	1	E	1	1	18/10/2013	18/10/2013
Disaccoppiamento/accoppiamento-allineamento Motore-Pompa	1	E	2	2	21/10/2013	22/10/2013
Carico/scarico e trasporto Motore/Pompa	1	E	1	1	23/10/2013	23/10/2013
Revisione Pompa	1	E	6	8	24/10/2013	31/10/2013
Ceramizzazione	1	E	2	4	25/10/2013	28/10/2013
Sostituzione Tenute	1	E	2	2	30/10/2013	31/10/2013
Carico/scarico e trasporto Motore/Pompa	1	E	1	1	04/11/2013	04/11/2013
Scollegamento/collegamento Pompa dalla alimentazione idraulica	1	E	1	1	05/11/2013	05/11/2013
Scollegamento/collegamento motore dalla alimentazione elettrica	1	E	1	1	06/11/2013	06/11/2013
Disaccoppiamento/accoppiamento-allineamento Motore-Pompa	1	E	1	1	07/11/2013	07/11/2013
Prova funzionale e di rendimento Gruppo Motore-pompa	1	E	1	1	08/11/2013	08/11/2013
Lavorazioni EP3 SM COGHINAS 1						
Scollegamento/collegamento motore dalla alimentazione elettrica	1	E	1	1	11/11/2013	11/11/2013
Scollegamento/collegamento Pompa dalla alimentazione idraulica	1	E	1	1	11/11/2013	11/11/2013
Disaccoppiamento/accoppiamento-allineamento Motore-Pompa	1	E	2	2	11/11/2013	12/11/2013
Carico/scarico e trasporto Motore/Pompa	1	E	1	1	13/11/2013	13/11/2013
Revisione Pompa	1	E	7	9	14/11/2013	22/11/2013
Ceramizzazione	1	E	2	4	15/11/2013	18/11/2013
Sostituzione Tenute	1	E	2	2	21/11/2013	22/11/2013
Carico/scarico e trasporto Motore/Pompa	1	E	1	1	25/11/2013	25/11/2013
Scollegamento/collegamento Pompa dalla alimentazione idraulica	1	E	1	1	26/11/2013	26/11/2013
Scollegamento/collegamento motore dalla alimentazione elettrica	1	E	1	1	27/11/2013	27/11/2013
Disaccoppiamento/accoppiamento-allineamento Motore-Pompa	1	E	1	1	28/11/2013	28/11/2013

Tabella Analitica Gantt

Prova funzionale e di rendimento Gruppo Motore-pompa	1	E	1	1	29/11/2013	29/11/2013
Lavorazioni EP5 SM COGHINAS 1						
Scollegamento/collegamento motore dalla alimentazione elettrica	1	E	1	1	02/12/2013	02/12/2013
Scollegamento/collegamento Pompa dalla alimentazione idraulica	1	E	1	1	02/12/2013	02/12/2013
Disaccoppiamento/accoppiamento-allineamento Motore-Pompa	1	E	2	2	03/12/2013	04/12/2013
Carico/scarico e trasporto Motore/Pompa	1	E	1	1	05/12/2013	05/12/2013
Revisione Pompa	1	E	7	11	06/12/2013	16/12/2013
Ceramizzazione	1	E	2	2	09/12/2013	10/12/2013
Sostituzione Tenute	1	E	2	4	13/12/2013	16/12/2013
Carico/scarico e trasporto Motore/Pompa	1	E	1	1	17/12/2013	17/12/2013
Scollegamento/collegamento Pompa dalla alimentazione idraulica	1	E	1	1	18/12/2013	18/12/2013
Scollegamento/collegamento motore dalla alimentazione elettrica	1	E	1	1	19/12/2013	19/12/2013
Disaccoppiamento/accoppiamento-allineamento Motore-Pompa	1	E	1	1	20/12/2013	20/12/2013
Prova funzionale e di rendimento Gruppo Motore-pompa	1	E	1	1	23/12/2013	23/12/2013

LEGENDA:

Z = ZONA

Elenco delle Zone attribuite alle Fasi del Programma Lavori:

- 1) = Sollevamento Murtas
- 2) = Sollevamento Carraras
- 3) = Ufficio Appaltatore o Fornitore Murtas
- 4) = Ufficio Appaltatore o Fornitore Carraras

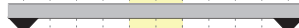

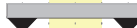






I = IMPRESA

Elenco delle Imprese presenti nel Programma Lavori:

E <Nessuna impresa definita>

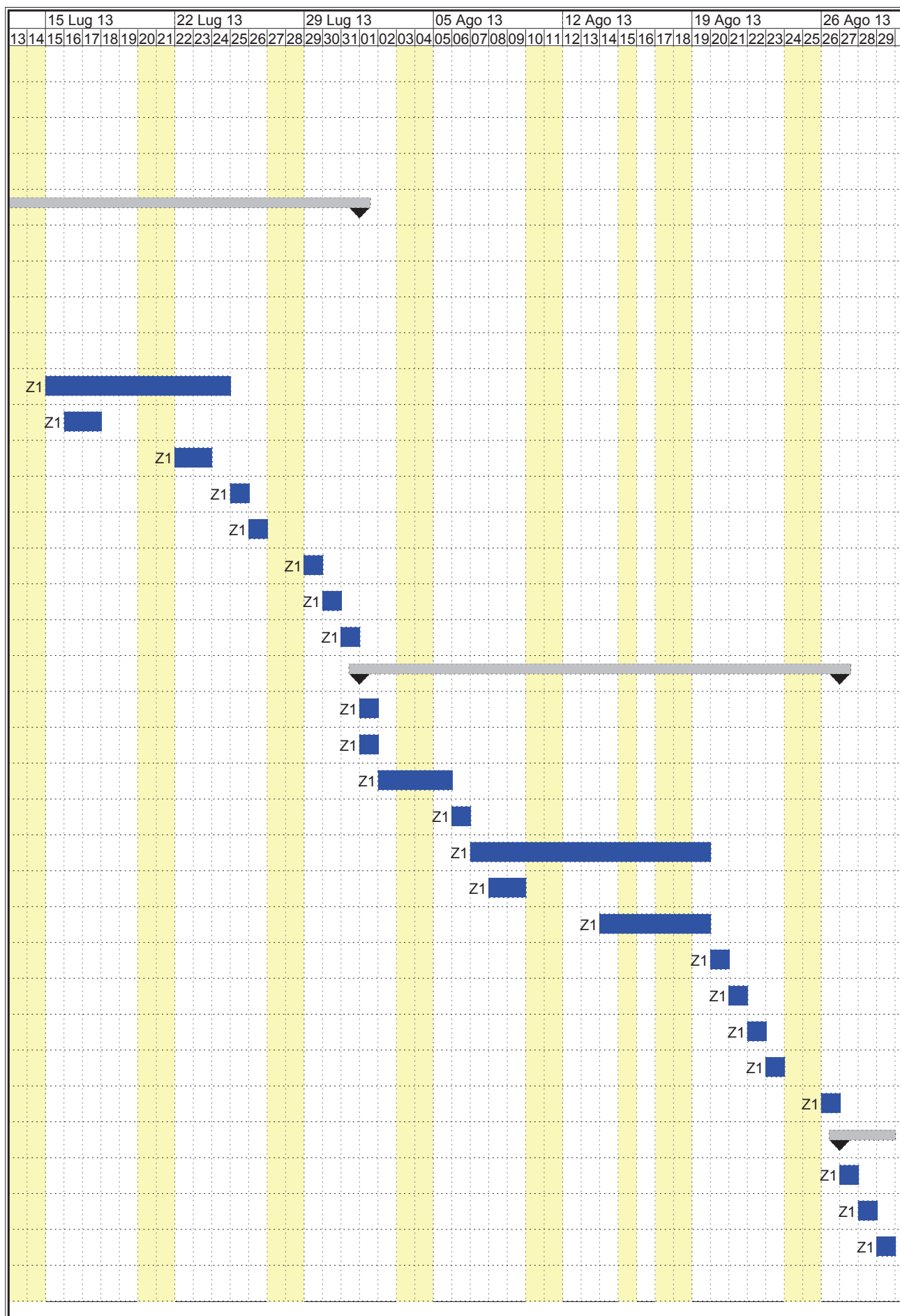
gg C = DURATA, espressa in giorni naturali e consecutivi, per lo svolgimento della Fase di Lavoro

gg L = DURATA, espressa in giorni lavorativi, per lo svolgimento della Fase di Lavoro

Nome attività	Durata	17 Giu	23 Giu 13							01 Lug 13					08 Lug 13					
		23	24	25	26	27	28	29	30	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Ordine e acquisto materiali	8 g																			
Approvazione, Ordine e acquisto materiali	8 g																			
Prova funzionale e di rendimento EP1, EP2, EP3, EP4, EP5 Cog	2 g																			
Prova funzionale e di rendimento Gruppo Motore-pompa	2 g																			
Lavorazioni EP1 SM COGHINAS 2	17 g																			
Scollegamento/collegamento motore dalla alimentazione elettr	1 g																			
Scollegamento/collegamento Pompa dalla alimentazione idra	1 g																			
Disaccoppiamento/accoppiamento-allineamento Motore-Porr	2 g																			
Carico/scarico e trasporto Motore/Pompa	1 g																			
Revisione Pompa	8 g																			
Ceramizzazione	2 g																			
Sostituzione Tenute	2 g																			
Carico/scarico e trasporto Motore/Pompa	1 g																			
Scollegamento/collegamento Pompa dalla alimentazione idra	1 g																			
Scollegamento/collegamento motore dalla alimentazione elettr	1 g																			
Disaccoppiamento/accoppiamento-allineamento Motore-Porr	1 g																			
Prova funzionale e di rendimento Gruppo Motore-pompa	1 g																			
Lavorazioni EP2 SM COGHINAS 2	17 g																			
Scollegamento/collegamento motore dalla alimentazione elettr	1 g																			
Scollegamento/collegamento Pompa dalla alimentazione idra	1 g																			
Disaccoppiamento/accoppiamento-allineamento Motore-Porr	2 g																			
Carico/scarico e trasporto Motore/Pompa	1 g																			
Revisione Pompa	8 g																			
Ceramizzazione	2 g																			
Sostituzione Tenute	3 g																			
Carico/scarico e trasporto Motore/Pompa	1 g																			
Scollegamento/collegamento Pompa dalla alimentazione idra	1 g																			
Scollegamento/collegamento motore dalla alimentazione elettr	1 g																			
Disaccoppiamento/accoppiamento-allineamento Motore-Porr	1 g																			
Prova funzionale e di rendimento Gruppo Motore-pompa	1 g																			
Lavorazioni EP3 SM COGHINAS 2	18 g																			
Scollegamento/collegamento motore dalla alimentazione elettr	1 g																			
Scollegamento/collegamento Pompa dalla alimentazione idra	1 g																			
Disaccoppiamento/accoppiamento-allineamento Motore-Porr	2 g																			
Carico/scarico e trasporto Motore/Pompa	1 g																			

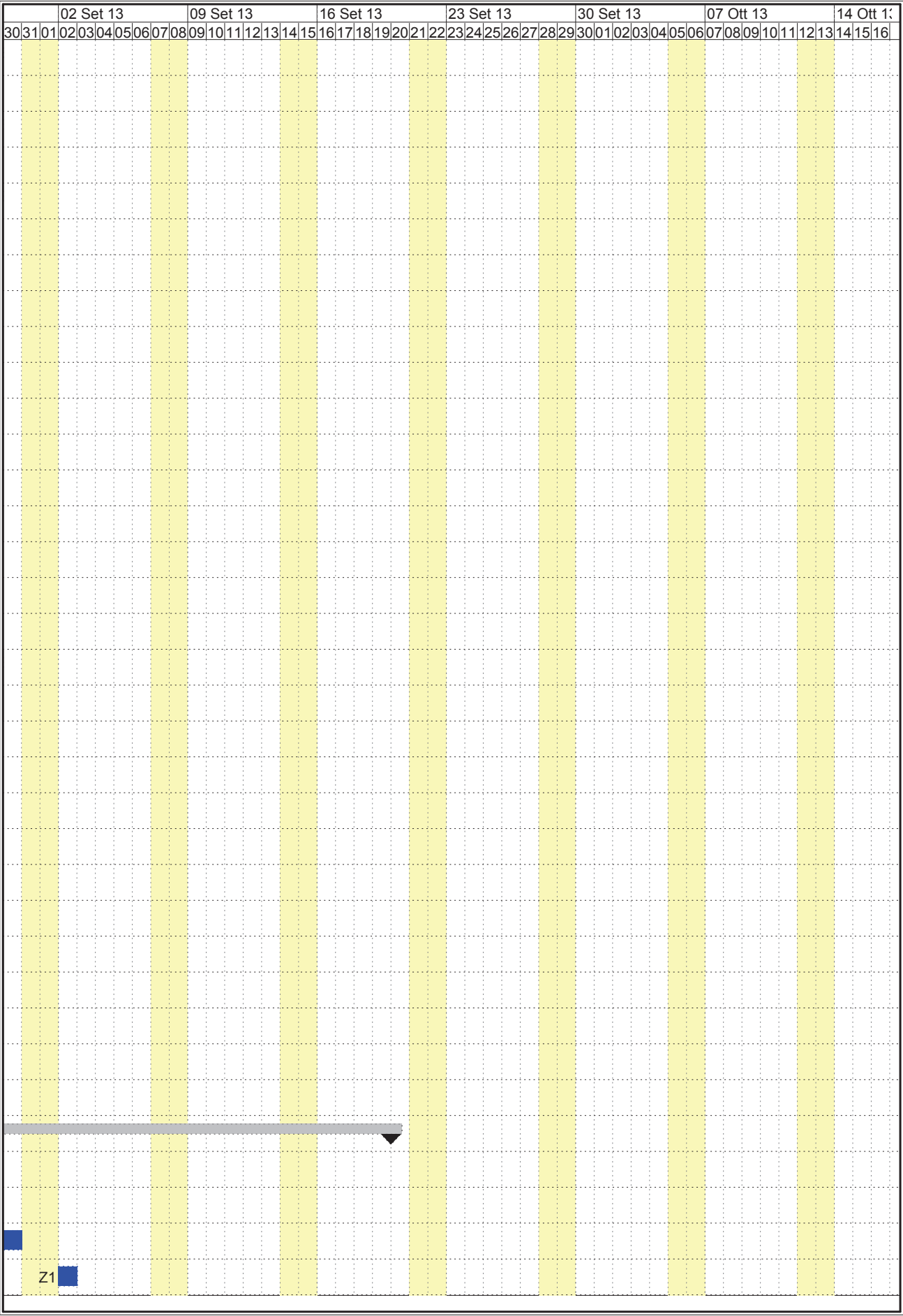
Nome attività	Durata	17 Giu	23 Giu 13							01 Lug 13							08 Lug 13					
		23	24	25	26	27	28	29	30	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Revisione Pompa	8 g																					
Ceramizzazione	2 g																					
Sostituzione Tenute	2 g																					
Carico/scarico e trasporto Motore/Pompa	1 g																					
Scollegamento/collegamento Pompa dalla alimentazione idra	1 g																					
Scollegamento/collegamento motore dalla alimentazione elet	1 g																					
Disaccoppiamento/accoppiamento-allineamento Motore-Porr	1 g																					
Prova funzionale e di rendimento Gruppo Motore-pompa	1 g																					
Lavorazioni EP5 SM COGHINAS 2	17 g																					
Scollegamento/collegamento motore dalla alimentazione elet	1 g																					
Scollegamento/collegamento Pompa dalla alimentazione idra	1 g																					
Disaccoppiamento/accoppiamento-allineamento Motore-Porr	2 g																					
Carico/scarico e trasporto Motore/Pompa	1 g																					
Revisione Pompa	8 g																					
Ceramizzazione	2 g																					
Sostituzione Tenute	2 g																					
Carico/scarico e trasporto Motore/Pompa	1 g																					
Scollegamento/collegamento Pompa dalla alimentazione idra	1 g																					
Scollegamento/collegamento motore dalla alimentazione elet	1 g																					
Disaccoppiamento/accoppiamento-allineamento Motore-Porr	1 g																					
Prova funzionale e di rendimento Gruppo Motore-pompa	1 g																					
Prova funzionale e di rendimento EP1, EP2, EP3, EP4, EP5 Cog	3 g																					
Prova funzionale e di rendimento Gruppo Motore-pompa	3 g																					
Lavorazioni EP2 SM COGHINAS 1	15 g																					
Scollegamento/collegamento motore dalla alimentazione elet	1 g																					
Scollegamento/collegamento Pompa dalla alimentazione idra	1 g																					
Disaccoppiamento/accoppiamento-allineamento Motore-Porr	2 g																					
Carico/scarico e trasporto Motore/Pompa	1 g																					
Revisione Pompa	6 g																					
Ceramizzazione	2 g																					
Sostituzione Tenute	2 g																					
Carico/scarico e trasporto Motore/Pompa	1 g																					
Scollegamento/collegamento Pompa dalla alimentazione idra	1 g																					
Scollegamento/collegamento motore dalla alimentazione elet	1 g																					
Disaccoppiamento/accoppiamento-allineamento Motore-Porr	1 g																					

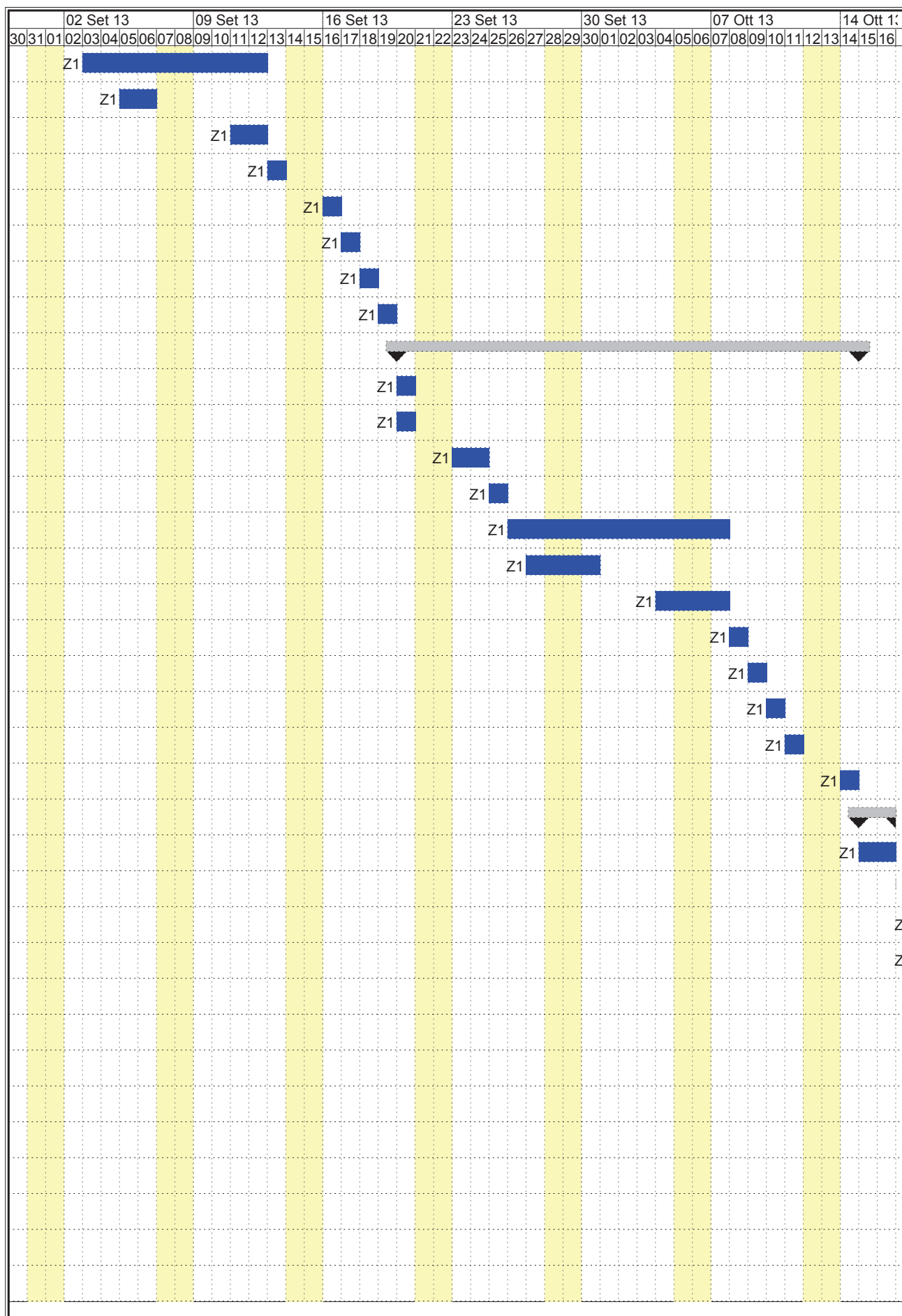
Nome attività	Durata	17 Giu 13							01 Lug 13							08 Lug 13						
		23	24	25	26	27	28	29	30	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Prova funzionale e di rendimento Gruppo Motore-pompa	1 g																					
Lavorazioni EP3 SM COGHINAS 1	15 g																					
Scollegamento/collegamento motore dalla alimentazione elet	1 g																					
Scollegamento/collegamento Pompa dalla alimentazione idra	1 g																					
Disaccoppiamento/accoppiamento-allineamento Motore-Porr	2 g																					
Carico/scarico e trasporto Motore/Pompa	1 g																					
Revisione Pompa	7 g																					
Ceramizzazione	2 g																					
Sostituzione Tenute	2 g																					
Carico/scarico e trasporto Motore/Pompa	1 g																					
Scollegamento/collegamento Pompa dalla alimentazione idra	1 g																					
Scollegamento/collegamento motore dalla alimentazione elet	1 g																					
Disaccoppiamento/accoppiamento-allineamento Motore-Porr	1 g																					
Prova funzionale e di rendimento Gruppo Motore-pompa	1 g																					
Lavorazioni EP5 SM COGHINAS 1	16 g																					
Scollegamento/collegamento motore dalla alimentazione elet	1 g																					
Scollegamento/collegamento Pompa dalla alimentazione idra	1 g																					
Disaccoppiamento/accoppiamento-allineamento Motore-Porr	2 g																					
Carico/scarico e trasporto Motore/Pompa	1 g																					
Revisione Pompa	7 g																					
Ceramizzazione	2 g																					
Sostituzione Tenute	2 g																					
Carico/scarico e trasporto Motore/Pompa	1 g																					
Scollegamento/collegamento Pompa dalla alimentazione idra	1 g																					
Scollegamento/collegamento motore dalla alimentazione elet	1 g																					
Disaccoppiamento/accoppiamento-allineamento Motore-Porr	1 g																					
Prova funzionale e di rendimento Gruppo Motore-pompa	1 g																					
LEGENDA Zona:																						
Z1 = Sollevamento Murtas																						
Z2 = Sollevamento Carraras																						
Z3 = Ufficio Appaltatore o Fornitore Murtas																						
Z4 = Ufficio Appaltatore o Fornitore Carraras																						



[illegible]

[illegible]





		02 Set 13						09 Set 13						16 Set 13						23 Set 13						30 Set 13						07 Ott 13						14 Ott 13									
30	31	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16

