



acquedotto
pugliese
l'acqua, bene comune



Autorità idrica
pugliese

Acquedotto Pugliese S.p.A. - 70121 Bari Via Cognetti, 36 - www.aqp.it - Telefono +39.080.572311.1 C.F. e P.IVA 00347000721 REA C.C.I.A.A. di Bari n. 414092

ACQUEDOTTO PUGLIESE S.p.A.

Direzioni Reti, Impianti e Customer Care (DIRRI)
Unità Tecnica (TECRI)

IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI MOLFETTA PROGETTO PER LA COSTRUZIONE DI SERRE PER L'ESSICCAMENTO DEL FANGO DISIDRATATO NELL'IMPIANTO DI MOLFETTA

PROGETTO DEFINITIVO

Il progettista RTP

Mandataria



*martino associati grosseto
società di ingegneria e
tecnologie ambientali s.r.l.
via pagliatunga 3 - 51100 grosseto
p.iva 046-074228-04703947*

Il Responsabile del Procedimento

ing. Maria Luisa D'ALUISSO

Maria Luisa D'Aluisso

Mandanti



Dott. geol. Giuseppe CALÒ

Dott. ing. Daniele CALÒ

Il Direttore dell'Esecuzione del Contratto

ing. Celestino Davide TRIA

Celestino Davide Tria

Il Responsabile dell'Unità Tecnica

ing. Piervito LAGIOIA

Piervito Lagioia

Il Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione
ing. Gioacchino ANGARANO

Tavola

IGM_11

Elaborato

Cronoprogramma

Codice Intervento
77968

Codice SAP:
210000021968

Data:
Prot.:

Scala:

-

N. Rev.	Data	Descrizione	Disegnato	Controllato	Approvato
01	APR.2022	Emesso per progetto definitivo-adeguamento prescrizioni conferenza di servizi	RUTIGLIANI	FANELLI	MARTINO
00	MAGG.2020	Emesso per progetto definitivo	RUTIGLIANI	FANELLI	MARTINO

Sistema Qualità Certificato



UNI EN ISO 9001 (ISO 9001)

Certificato n° FS 587971



mandataria

INDICE

1. Premessa.....	3
2. TEMPI DI ESECUZIONE	4
3. EMISSIONE CERTIFICATO DI PAGAMENTO	5
4. ALLEGATO GANTT.....	6

1.PREMESSA

Il CRONOPROGRAMMA dei Lavori allegato alla presente relazione, previsto dal comma 1 lettera h) dell'articolo 33 del D.P.R. 207/2010 quale documento del progetto esecutivo da allegare al contratto ai sensi del comma 1 lettera f) dell'articolo 137 dello stesso D.P.R. 207/2010, è stato redatto ai sensi dell'art.40 del ripetuto D.P.R. 207/2010.

2. TEMPI DI ESECUZIONE

Uno degli obiettivi del cronoprogramma è quello di determinare i tempi di esecuzione del lavoro tenendo anche conto dell'eventuale andamento stagionale sfavorevole. Dai calcoli effettuati è risultato che per la completa esecuzione dei lavori sono necessari 400 (quattrocento) giorni naturali e consecutivi.

Essendo in fase di progetto e non conoscendo quale sarà l'effettiva data d'inizio dei lavori, si è tenuto conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole come percentuale media di riduzione sulle attività lavorative durante tutto l'arco dell'anno con aumento temporale analogo di ogni attività, indipendentemente dalla successione temporale.

In fase di redazione del programma esecutivo, quando si è a conoscenza della data d'inizio dei lavori, l'impresa dovrà collocare le attività durante il loro effettivo periodo temporale di esecuzione, che nell'arco dell'anno avrà diversi tipi di incidenza sulla produttività che potranno essere di diminuzione o di aumento rispetto alla media considerata in fase di progetto.

3. EMISSIONE CERTIFICATO DI PAGAMENTO

La stazione appaltante provvederà al pagamento delle rate secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale d'Appalto al "Disciplina Economica del CSA".

4. ALLEGATO GANTT

ALLEGATO "A"

Comune di Molfetta

Provincia di BA

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: IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI MOLFETTA - PROGETTO PER LA COSTRUZIONE DI SERRE PER L'ESSICCAMENTO DEL FANGO DISIDRATATO NELL'IMPIANTO DI MOLFETTA

COMMITTENTE: Acquedotto Pugliese S.p.A..

CANTIERE: Strada vicinale Coppe, Molfetta (BA)

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

(Ing. ANGARANO Gioacchino)

per presa visione

IL COMMITTENTE

(ing. D'ALUISIO Maria Luisa)

Ing. ANGARANO Gioacchino

Via Traiano 4

70121 BA (BA)

Tel.: 0802022423 - Fax: 0802022423

E-Mail: g.angarano@arkeingegneria.it

CerTus by Guido Cianciulli - Copyright ACCA software S.p.A.

TABELLA ANALITICA GANTT

Tabella Analitica Gantt

FASI DI LAVORO	Z	I	gg L	gg C	data Iniziale	data Finale
FASE.1 - Allestimento cantiere						
Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere	1	E	2	2	29/04/2020	30/04/2020
Scavo di pulizia generale dell'area del cantiere	1	E	2	2	01/05/2020	02/05/2020
Realizzazione della viabilità di cantiere	1	E	2	2	03/05/2020	04/05/2020
Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere	1	E	1	1	05/05/2020	05/05/2020
Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi	1	E	1	1	05/05/2020	05/05/2020
Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere	1	E	1	1	05/05/2020	05/05/2020
Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere	1	E	1	1	05/05/2020	05/05/2020
Realizzazione di impianto elettrico del cantiere	1	E	1	1	05/05/2020	05/05/2020
Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere	1	E	1	1	05/05/2020	05/05/2020
Realizzazione di impianto d'illuminazione di cantiere ad alta efficienza	1	E	1	1	05/05/2020	05/05/2020
FASE.2 - Espianto e reimpianto alberature						
Espianto alberature	1	E	30	30	20/05/2020	18/06/2020
Reimpianto alberature	1	E	30	30	20/05/2020	18/06/2020
FASE.3 - Demolizioni-Rimozioni						
Demolizione di interi fabbricati con struttura in c.a. con mezzi meccanici	1	E	2	2	19/06/2020	20/06/2020
Demolizione di interi fabbricati con struttura in muratura eseguita con mezzi meccanici	1	E	2	2	19/06/2020	20/06/2020
FASE.4 - Scavi e Recinzione perimetrale						
Tracciamento dell'asse di scavo	1	E	2	2	21/06/2020	22/06/2020
Scavo di sbancamento	1	E	7	7	23/06/2020	29/06/2020
Scavo a sezione obbligatoria	1	E	10	10	30/06/2020	09/07/2020
Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione	1	E	15	15	10/07/2020	24/07/2020
Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione	1	E	15	15	11/07/2020	25/07/2020
Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione	1	E	15	15	12/07/2020	26/07/2020
Posa di recinzioni e cancellate	1	E	7	7	27/07/2020	02/08/2020
FASE.5 - Realizzazione serra						
Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione	1	E	30	30	03/08/2020	01/09/2020
Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione	1	E	30	30	04/08/2020	02/09/2020
Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione	1	E	30	30	05/08/2020	03/09/2020
Montaggio di strutture reticolari in acciaio	1	E	70	70	04/09/2020	12/11/2020
Montaggio di facciata continua in acciaio e policarbonato	1	E	40	40	13/11/2020	22/12/2020
Installazione apparecchiature e macchinari per impianto di depurazione	1	E	30	30	23/12/2020	21/01/2021
FASE.6 -Collegamenti idraulici						
Scavo a sezione obbligatoria	1	E	10	10	22/01/2021	31/01/2021
Posa di condotta idrica in materie plastiche	1	E	7	7	23/01/2021	29/01/2021
Posa di condotta idrica in acciaio	1	E	3	3	30/01/2021	01/02/2021
Rinfianco con sabbia eseguito a macchina	1	E	10	10	24/01/2021	02/02/2021
Pozzetti di ispezione e opere d'arte	1	E	2	2	29/01/2021	30/01/2021

Tabella Analitica Gantt

FASE.7 - Rete acque meteoriche						
Scavo a sezione ristretta	1	E	30	30	03/02/2021	04/03/2021
Installazione rete di raccolta acque meteoriche	1	E	30	30	04/02/2021	05/03/2021
Pozzetti di ispezione e opere d'arte	1	E	30	30	05/02/2021	06/03/2021
Installazione sistema di trattamento acque meteoriche	1	E	10	10	25/02/2021	06/03/2021
Rinterro di scavo eseguito a macchina	1	E	30	30	06/02/2021	07/03/2021
Realizzazione di gabbionate in rete metallica	1	E	3	3	06/03/2021	08/03/2021
FASE.8- Impianti elettrici						
Scavo a sezione ristretta	1	E	27	27	09/03/2021	04/04/2021
Posa di conduttura elettrica	1	E	28	29	10/03/2021	07/04/2021
Pozzetti di ispezione e opere d'arte	1	E	25	26	13/03/2021	07/04/2021
Posa di pali per pubblica illuminazione	1	E	6	6	21/04/2021	26/04/2021
Montaggio di apparecchi illuminanti a risparmio energetico	1	E	10	10	21/04/2021	30/04/2021
Realizzazione di impianto elettrico	1	E	26	26	08/04/2021	03/05/2021
Realizzazione di impianto di messa a terra	1	E	24	25	14/03/2021	07/04/2021
FASE-9 - Sistemazione esterna						
Formazione di rilevato stradale	1	E	5	5	04/05/2021	08/05/2021
Cordoli, zanelle e opere d'arte	1	E	5	5	09/05/2021	13/05/2021
Formazione di fondazione stradale	1	E	10	10	14/05/2021	23/05/2021
Formazione di terreno vegetale	1	E	4	4	14/05/2021	17/05/2021
Formazione di manto di usura e collegamento	1	E	6	6	24/05/2021	29/05/2021
Posa di segnaletica verticale	1	E	2	2	30/05/2021	31/05/2021
Realizzazione di segnaletica orizzontale	1	E	2	2	30/05/2021	31/05/2021
Messa a dimora di piante	1	E	15	15	17/05/2021	31/05/2021
Smobilizzo del cantiere	1	E	2	2	01/06/2021	02/06/2021

LEGENDA:

Z = ZONA

Elenco delle Zone attribuite alle Fasi del Programma Lavori:

1) = ZONA UNICA

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	Trimestre 1			Trimestre 2			Trimestre 3			Trimestre 4			Trimestre 5			Trimestre 6			Trimestre 7			Trimestre 8			Trimestre 9			Trimestre 10	
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24	M25	M26	M27	M28	M29
FASE.1 - Allestimento cantiere	7 g																													
Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere	2 g	Z1 2																												
Scavo di pulizia generale dell'area del cantiere	2 g	Z1 2																												
Realizzazione della viabilità di cantiere	2 g	Z1 2																												
Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere	1 g	Z1 1																												
Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e	1 g	Z1 1																												
Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere	1 g	Z1 1																												
Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferic	1 g	Z1 1																												
Realizzazione di impianto elettrico del cantiere	1 g	Z1 1																												
Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenzi	1 g	Z1 1																												
Realizzazione di impianto d'illuminazione di cantiere ad alta ef	1 g	Z1 1																												
FASE.2 - Espianto e reimpianto alberature	30 g																													
Espianto alberature	30 g	Z1 30																												
Reimpianto alberature	30 g	Z1 30																												
FASE.3 - Demolizioni-Rimozione	2 g																													
Demolizione di interi fabbricati con struttura in c.a. con mezzi r	2 g	Z1 2																												
Demolizione di interi fabbricati con struttura in muratura esegu	2 g	Z1 2																												
FASE.4 - Scavi e Recinzione perimetrale	43 g																													
Tracciamento dell'asse di scavo	2 g	Z1 2																												
Scavo di sbancamento	7 g	Z1 7																												
Scavo a sezione obbligata	10 g	Z1 10																												
Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione	15 g	Z1 15																												
Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazi	15 g	Z1 15																												
Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione	15 g	Z1 15																												
Posa di recinzioni e cancellate	7 g	Z1 7																												
FASE.5 - Realizzazione serra	172 g																													
Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione	30 g	Z1 30																												
Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazi	30 g	Z1 30																												
Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione	30 g	Z1 30																												
Montaggio di strutture reticolari in acciaio	70 g	Z1 70																												
Montaggio di facciata continua in acciaio e polycarbonato	40 g	Z1 40																												
Installazione apparecchiature e macchinari per impianto di de	30 g	Z1 30																												
FASE.6 -Collegamenti idraulici	12 g																													
Scavo a sezione obbligata	10 g	Z1 10																												
Posa di condotta idrica in materie plastiche	7 g	Z1 7																												

Nome attività	Durata	Trimestre 1			Trimestre 2			Trimestre 3			Trimestre 4			Trimestre 5			Trimestre 6			Trimestre 7			Trimestre 8			Trimestre 9			Trimestre 10					
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24	M25	M26	M27	M28	M29				
Posa di conduttura idrica in acciaio	3 g											Z1 3																						
Rinfianco con sabbia eseguito a macchina	10 g											Z1 10																						
Pozzetti di ispezione e opere d'arte	2 g											Z1 2																						
FASE.7 - Rete acque meteoriche	34 g																																	
Scavo a sezione ristretta	30 g											Z1 30																						
Installazione rete di raccolta acque meteoriche	30 g											Z1 30																						
Pozzetti di ispezione e opere d'arte	30 g											Z1 30																						
Installazione sistema di trattamento acque meteoriche	10 g											Z1 10																						
Rinterro di scavo eseguito a macchina	30 g											Z1 30																						
Realizzazione di gabbionate in rete metallica	3 g											Z1 3																						
FASE.8- Impianti elettrici	55 g																																	
Scavo a sezione ristretta	27 g											Z1 27																						
Posa di conduttura elettrica	28 g											Z1 28																						
Pozzetti di ispezione e opere d'arte	25 g											Z1 25																						
Posa di pali per pubblica illuminazione	6 g												Z1 6																					
Montaggio di apparecchi illuminanti a risparmio energetico	10 g												Z1 10																					
Realizzazione di impianto elettrico	26 g											Z1 26																						
Realizzazione di impianto di messa a terra	24 g											Z1 24																						
FASE-9 - Sistemazione esterna	28 g																																	
Formazione di rilevato stradale	5 g												Z1 5																					
Cordoli, zanelle e opere d'arte	5 g												Z1 5																					
Formazione di fondazione stradale	10 g												Z1 10																					
Formazione di terreno vegetale	4 g												Z1 4																					
Formazione di manto di usura e collegamento	6 g												Z1 6																					
Posa di segnaletica verticale	2 g												Z1 2																					
Realizzazione di segnaletica orizzontale	2 g												Z1 2																					
Messa a dimora di piante	15 g												Z1 15																					
Smobilizzo del cantiere	2 g												Z1 2																					
LEGENDA Zona:																																		
Z1 = ZONA UNICA																																		