

CUP: E91D22000260005 Piano degli investimenti
di Acquedotto Pugliese S.p.A.
2018-2024

**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
ESTENSIONE DELLA RETE IDRICA E FOGNARIA A SERVIZIO
DEL BORGO MONTALTINO NEL COMUNE DI BARLETTA (BT)**

Nota AIP prot.6510 del 21 dicembre 2021

Acquedotto Pugliese S.p.A.
Direzione Ingegneria

Il Responsabile del Procedimento
geom. Anastasio COTZIAS

Il Direttore
ing. Gaetano BARBONE



Ing. Alberto DE PASCALIS
Ing. Fabio DE PASCALIS



Ing. Gianluca PERRONE

**PROGETTAZIONE
RTP**

Studio di Ingegneria
DE VENUTO & Associati
Ing. Giuseppe De Venuto



Ing. Raffaele Michele CAGNAZZI
Ing. Salvatore CAPUTO
Ing. Antonio RINALDI



Ing. Vito Leonardo V. Casulli



Ing. Simone VENTURINI

Elaborato

CPL

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Codice Intervento P1779

Codice SAP: 470000002639

Prot. 8625/2023

Data: 03/02/2023

N. Rev.	Data	Descrizione	Disegnato	Controllato	Approvato
01	OTT.2023	Aggiornamento per VERIFICA
00	FEB.2023	Emesso per PROGETTAZIONE DEFINITIVA-ESECUTIVA

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI PREVISTI IN PROGETTO ED OGGETTO DI APPALTO

Il Cronoprogramma dei lavori è stato studiato in funzione di una organizzazione ottimale del cantiere e della naturale consequenzialità delle diverse attività produttive.

L'andamento dei lavori è stato stimato in funzione della progettazione esecutiva e in previsione della cantierizzazione a seguito dell'approvazione dell'esecutivo e dell'espletamento delle procedura di gara per l'affidamento dei lavori.

Il cantiere sarà diretto da uno o più tecnici che, secondo le necessità, ne cureranno l'organizzazione operativa, e faranno capo all'ufficio di coordinamento generale dell'intero intervento. Tutto ciò è finalizzato al miglior andamento dei lavori ed a garantire il rispetto del cronoprogramma, della qualità tecnica del progetto e degli adempimenti amministrativi, oltre che ad assicurare che i lavori si svolgano in sicurezza.

Per tenere conto degli eventuali ritardi sul programma dei lavori che dovessero verificarsi a causa di sfavorevoli condizioni meteorologiche, sono stati presi in considerazione i dati medi delle precipitazioni meteoriche, desunti dagli Annali Idrologici, Parte I, dell'Ufficio Idrografico e Mareografico a partire dal 1920 e sino al 1990.

MESE	GIORNI DI PIOGGIA (media)
Gennaio	7.6
Febbraio	6.9
Marzo	6.6
Aprile	5.3
Maggio	4.8
Giugno	3.4
Luglio	1.9
Agosto	2.6
Settembre	4.00
Ottobre	6.5
Novembre	7.5
Dicembre	9.0

D'altronde bisogna tenere presente che alcuni giorni di pioggia possono coincidere con giorni festivi.

Per garantire il rispetto delle previsioni del Cronoprogramma dovranno essere utilizzati con la massima organizzazione mezzi, macchine e attrezzature specifiche, nonché un adeguato numero di maestranze delle diverse specializzazioni.

Ciò non potrà prescindere dalla tempestività necessaria nella esecuzione degli ordini dei materiali, dei macchinari e dei manufatti di ogni tipo che la realizzazione dell'opera richiederà.

Si è ricavato, pertanto il grafico teorico della produttività media mensile. Dal grafico teorico si è passati, attraverso il diagramma Gantt ed il Computo Metrico, al calcolo della effettiva produttività media mensile, in modo che si discostasse il meno possibile da quella teorica.

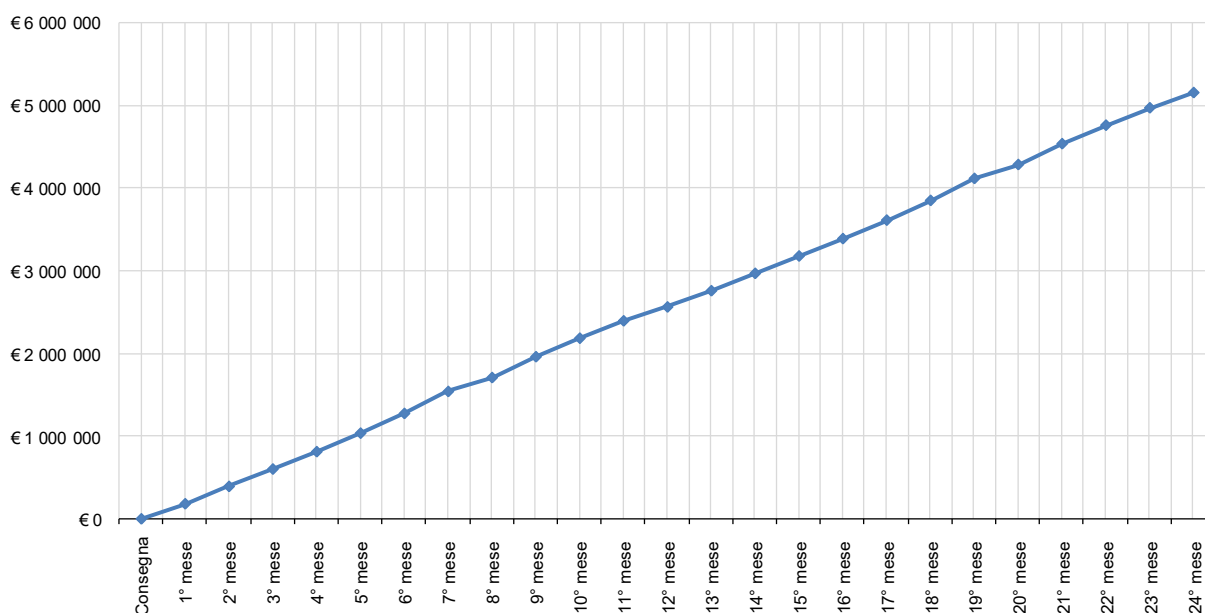
La distribuzione temporale delle lavorazioni previste nel presente progetto è indicata in dettaglio nel **DIAGRAMMA DI GANTT** riportato in allegato.

CALCOLO DELLA PRODUTTIVITA' MENSILE

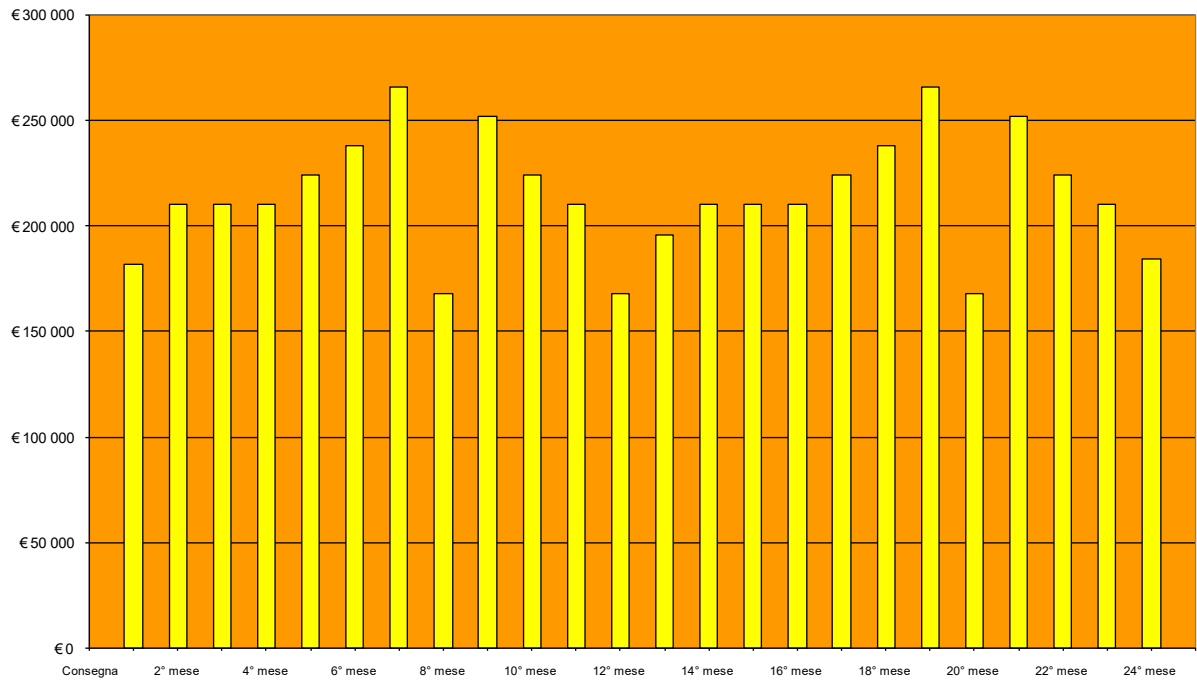
€	5 154 265,04	I	Importo lavori
			Produzione
€	280 000,00	i	ottimale mensile
	1,21	k	A1 (condizioni climatiche favorevoli)
	1,5000	n₀	Periodo con importo nullo dei lavori
	22,2738	n=(I/i)*k	Tempo contrattuale min. (in mesi)
	23,7738	N=(I/i)*k+n₀	Periodo necessario min. (in mesi)

Periodo	Durata giorni	Produttività mensile		Importo Lavori	
		Ottimale (€)	Effettiva (%)	Parziale (€)	TOTALE (€)
Consegna					-
1° mese	31	280 000,00	0,65	182 000,00	182 000,00
2° mese	28	280 000,00	0,75	210 000,00	392 000,00
3° mese	31	280 000,00	0,75	210 000,00	602 000,00
4° mese	30	280 000,00	0,75	210 000,00	812 000,00
5° mese	31	280 000,00	0,80	224 000,00	1 036 000,00
6° mese	30	280 000,00	0,85	238 000,00	1 274 000,00
7° mese	31	280 000,00	0,95	266 000,00	1 540 000,00
8° mese	31	280 000,00	0,60	168 000,00	1 708 000,00
9° mese	30	280 000,00	0,90	252 000,00	1 960 000,00
10° mese	31	280 000,00	0,80	224 000,00	2 184 000,00
11° mese	30	280 000,00	0,75	210 000,00	2 394 000,00
12° mese	31	280 000,00	0,60	168 000,00	2 562 000,00
13° mese	31	280 000,00	0,70	196 000,00	2 758 000,00
14° mese	28	280 000,00	0,75	210 000,00	2 968 000,00
15° mese	31	280 000,00	0,75	210 000,00	3 178 000,00
16° mese	30	280 000,00	0,75	210 000,00	3 388 000,00
17° mese	31	280 000,00	0,80	224 000,00	3 612 000,00
18° mese	30	280 000,00	0,85	238 000,00	3 850 000,00
19° mese	31	280 000,00	0,95	266 000,00	4 116 000,00
20° mese	31	280 000,00	0,60	168 000,00	4 284 000,00
21° mese	30	280 000,00	0,90	252 000,00	4 536 000,00
22° mese	31	280 000,00	0,80	224 000,00	4 760 000,00
23° mese	30	280 000,00	0,75	210 000,00	4 970 000,00
24° mese	31	280 000,00	0,66	184 265,04	5 154 265,04
Totale	730				

PRODUTTIVITA' MENSILE



Produttività effettiva mensile



Produttività mensile cumulata

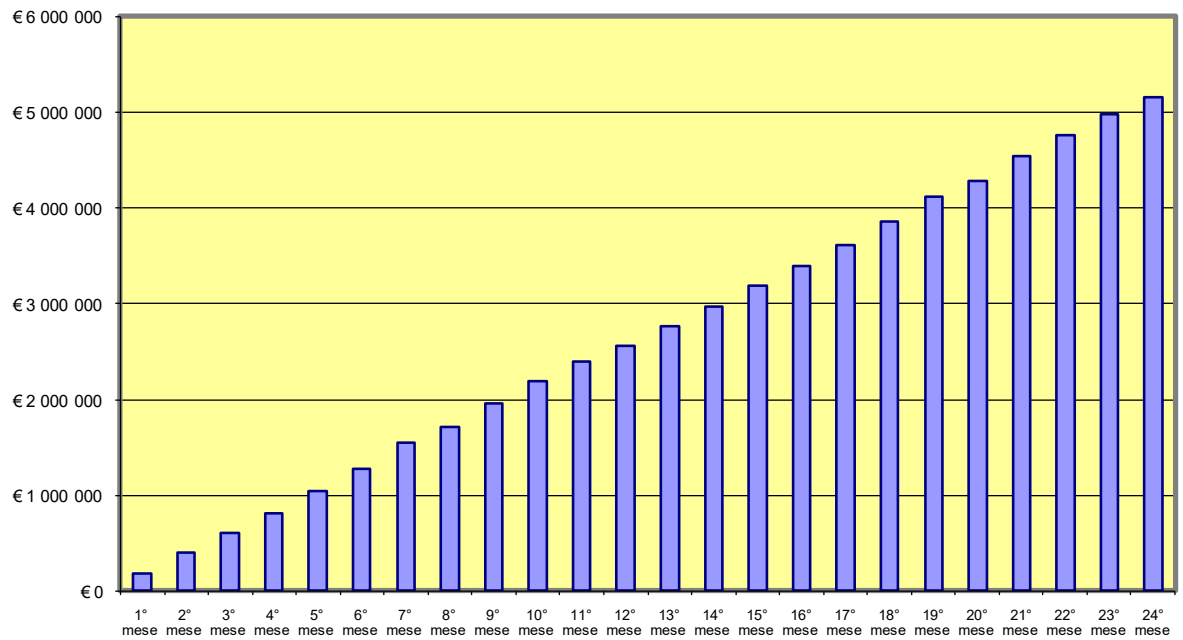


DIAGRAMMA DI GANTT

Cronoprogramma dei lavori

(D.Lgs 9 aprile 2008 n. 81, Art. 100 e Allegato XV)

