



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'agricoltura,
della sovranità alimentare e
delle foreste

CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

Sede legale e recapito postale:

44121 Ferrara - Via Borgo dei Leoni, 28 - C.F. 93076450381

web: www.bonificaferrara.it - e-mail: info@bonificaferrara.it - pec: posta.certificata@pec.bonificaferrara.it

aderente all' **ANB** Associazione Nazionale Bonifiche, Irrigazioni e Miglioramenti Fondiari

SISTEMA IRRIGUO VALLE PEGA

PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO - PRIMO STRALCIO

Provincia di Ferrara

Comuni di Comacchio e Ostellato

**Recupero, adeguamento e miglioramento
funzionale del sistema irriguo di Valle Pega**

SCHEMA DI CONTRATTO, CAPITOLATI E CRONOPROGRAMMA LAVORI

Elaborato:

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Parte Generale

Codifica:

5.2.1

**Progetto generale e
integrazione delle prestazioni
specialistiche:**

Dott. Ing. Marco Volpin



Collaboratori:

Dott. Ing. Laura Montanari

Per. Ind. Lorenzo Fantini

Progetto rete di distribuzione:



Dott. Ing. Emiliano Corsi

**Progetto opere
elettromeccaniche:**

ELTEC S.r.l.

Società di ingegneria

Per. Ind. Deris Ortali

Progetto impianti elettrici:

A A ENGINEERING
DI ANGELINI ANDREA

Per. Ind. Andrea Angelini

Data:

28.06.2021

**Il Responsabile
del Procedimento**

Dott. Ing. Mauro Monti

Indagini geologiche:



Dott. Geol. Antonio Mucchi

Coordinamento sicurezza:



Dott. Ing. Livia Burini

Rev.	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato	Data
A	Emissione	Chierici V.	Chierici V.	Chierici V.	Luglio 2021
B	Revisione 1	Chierici V.	Chierici V.	Chierici V.	Agosto 2021
C	Revisione 2	Chierici V.	Chierici V.	Chierici V.	Dicembre 2022

Sommario

CAPO I.....	2
OGGETTO DELL'APPALTO DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI RAPPORTO TRA STAZIONE APPALTANTE ED IMPRESA.....	2
Art. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO.....	2
Art. 2 - AMMONTARE DELL'APPALTO	2
Art. 3 - Lavori a corpo e a misura, categoria prevalente, categorie scorporabili e subappaltabili	3
Art. 4 - DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE.....	3
Art. 5 - FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE.....	4
Art. 6 - TEMPO UTILE PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI PENALE PER IL RITARDO.....	5

CAPO I

OGGETTO DELL'APPALTO DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI RAPPORTO TRA STAZIONE APPALTANTE ED IMPRESA

ART. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

I lavori in oggetto riguardano manutenzione straordinaria del sistema pluvirriguo della Valle Pega, al fine di ridurre le perdite d'acqua in rete, ridurre le perdite nei canali di adduzione, razionalizzare la rete di distribuzione in termini di distribuzione planimetrica dei punti di presa e apportare un adeguamento prestazionale in termini di pressioni disponibili al punto di presa, riducendo necessità di rilancio e turnazioni e ottimizzando i consumi energetici. Nel complesso i lavori comprendono le seguenti macro opere:

- Ripristino della canaletta di adduzione denominata Adduttore Ovest,
- Adeguamento degli impianti di sollevamento 1 e 10,
- Posa di 10 nuove linee di distribuzione interrato in polietilene, secondo le specifiche riportate negli elaborati dedicati, comprensive di riposizionamento e riduzione dei punti di presa disponibili.

Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati, con riguardo anche ai particolari costruttivi. Resta invece compresa nelle somme a disposizione dell'ente appaltante, come lavori in economia, la rimozione delle attuali condotte in pressione in cemento – amianto delle linee 1 e 6, che sono dunque escluse dal presente Oggetto dell'Appalto e conseguentemente dal Capitolato.

ART. 2 - AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo complessivo dei lavori da eseguire compresi nell'appalto ammonta a € 15.736.886,54, così ripartiti:

Lavori a misura (soggetti a ribasso)	€	4.023.300,14
Lavori a corpo (soggetti a ribasso)	€	11.510.021,80
Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	€	<u>203.564,60</u>
TOTALE LAVORI IN APPALTO	€	15.736.886,54

L'importo di contratto corrisponderà all'importo per l'esecuzione dei lavori, ribassato della percentuale offerta dall'Appaltatore in sede di gara, incrementato degli oneri per la sicurezza sopra indicati e non soggetti a ribasso.

I prezzi unitari riferiti ai lavori a corpo e a misura, così come risultano dal computo metrico estimativo, ribassati della percentuale offerta dall'Appaltatore in sede di gara, costituiranno i prezzi contrattuali da applicare alle quantità e specie di lavori eseguiti.

ART. 3 - LAVORI A CORPO E A MISURA, CATEGORIA PREVALENTE, CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI

I lavori sono classificati nella categoria generale OG6 (Acquedotti, gasdotti, oleodotti, opere di irrigazione e di evacuazione) e nella categoria superspecializzata OS30 (Impianti interni elettrici, telefonici, radiofonici e televisivi), secondo la suddivisione rappresentata nella seguente tabella:

N°	Intervento	cat. e class. D.P.R. 207/2010, Allegato A	percentuale di incidenza degli oneri della sicurezza aziendali (%)	importo a base d'appalto (€) al netto degli oneri per la sicurezza	importo a base d'appalto (€)compresi gli oneri per la sicurezza
1	Acquedotti, gasdotti, oleodotti, opere di irrigazione e di evacuazione	OG6	1.66	15 208 063.86 (97,91%)	15 407 365.94 (97,91%)
2	Impianti interni elettrici, telefonici, radiofonici e televisivi	OS30	1.66	325 258.08 (2,09%)	329 520.60 (2,09%)

ART. 4 - DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE

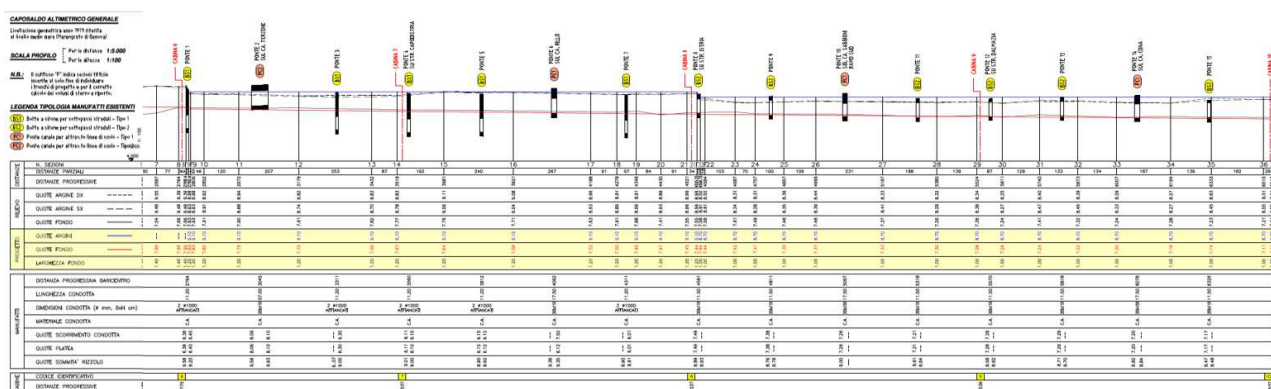
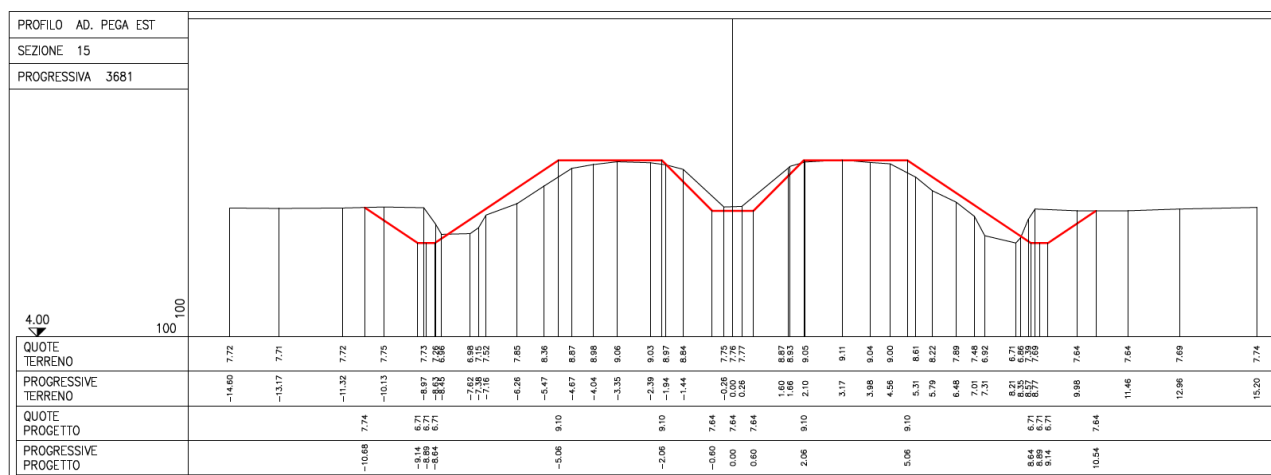
Le opere che formano oggetto dell'appalto possono riassumersi come appresso, salvo più precise indicazioni che possono essere impartite all'atto esecutivo dalla direzione dei lavori e/o che si riscontrano nei disegni esecutivi:

- Ripristino della canaletta di adduzione Ovest,

L'attuale canaletta di adduzione, Pega Ovest, sarà ripristinata per ricostituirne l'integrità e l'impermeabilità e le sezioni saranno leggermente ampliate. Saranno inoltre regolarizzati e dove necessario ripristinati in quota gli arginelli laterali di contenimento delle canalette.

Per la restante parte si prevede la rimozione dei rivestimenti ancora presenti e l'impermeabilizzazione attraverso la posa di una nuova guaina bituminosa, appesantita sul fondo

e sulle sponde con piastre in c.a. preformate.



- Adeguamento degli impianti di sollevamento 1 e 10: saranno sostituite le pompe in essi presenti e le apparecchiature elettro-meccaniche secondo quanto prescritto dal presente progetto esecutivo. Saranno inoltre eseguite le opportune opere edili sugli edifici degli impianti di sollevamento, volti a consentire l'alloggiamento dei nuovi impianti, sempre secondo quanto riportato nel presente progetto esecutivo.
- Posa di 10 nuove linee di distribuzione interrante in polietilene, secondo le specifiche riportate negli elaborati dedicati, comprensive di riposizionamento e riduzione dei punti di presa disponibili.

I sopraccitati punti saranno trattati nel dettaglio all'interno dei fascicoli dedicati, che costituiscono parte integrante del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

ART. 5 - FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE

La forma e le dimensioni delle opere che formano oggetto dell'appalto risultano dai disegni esecutivi di progetto allegati al contratto, salvo quanto verrà meglio precisato all'atto esecutivo dalla direzione lavori.

ART. 6 - TEMPO UTILE PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI PENALE PER IL RITARDO

Il tempo utile per dare ultimati tutti i lavori sarà di **giorni 720** (settecentoventi) naturali e consecutivi, decorrenti dalla data del verbale di consegna. Il Direttore dei lavori provvederà alla consegna degli stessi a norma del Dlgs 50/2016 – art.32 e DM 49/2018 – art.5 comma 8 e s.m.i.. Poiché le stazioni di sollevamento e gli adduttori svolgono un'insostituibile funzione irrigua, i lavori su di essi non potranno essere eseguiti durante la stagione irrigua che di norma si svolge da aprile a settembre. Il cronoprogramma, a tale scopo, tiene conto della necessità di garantire la continuità di erogazione di acqua nel periodo irriguo.

I lavori necessari per la posa delle linee interrato dovranno salvaguardare la funzione irrigua e di scolo della rete e degli impianti e dovranno avvenire necessariamente per stralci funzionali concordati con la Direzione Lavori e gli stessi potranno essere sospesi se non sarà garantita la funzionalità complessiva delle reti e degli impianti.

In casi eccezionali, l'Impresa Appaltatrice potrà concordare con il Direttore dei Lavori l'esecuzione di alcune brevi lavorazioni, in determinati tratti degli adduttori, anche in periodo irriguo, se e solo se sarà comunque garantita la piena funzionalità della rete nell'assolvere alla pratica irrigua richiesta (e, per tutto l'arco dell'anno, la funzionalità della limitrofa rete di scolo).

Fermo restando quanto sin qui prescritto che concorda col cronoprogramma, si riporta inoltre quanto prescritto dal Parco: considerato che le attività di movimento terra necessarie alla rimozione delle attuali condotte riguarderanno esclusivamente aree agricole (anche se prossime alle fasce boscate riconosciute come habitat presenti in Valle Pega) esse potranno essere eseguite anche in periodo riproduttivo per la fauna selvatica (15 marzo -15 luglio di ogni annualità), così come gli interventi relativi alla posa delle nuove condotte (che verranno installate per la maggior parte in corrispondenza di strade e capezzagne) e la manutenzione delle cabine per l'adeguamento degli impianti irrigui. Si riportano di seguito anche le altre prescrizioni del Parco:

- Gli interventi non dovranno riguardare aree identificate come habitat nella carta regionale degli habitat della Regione Emilia Romagna (anche per quanto riguarda le aree di deposito del terreno movimentato per l'eliminazione delle condotte interrate e la logistica dei cantieri)
- le aree agricole vincolate tramite il divieto eliminazione boschetti, arbusteti e terreni saldi in pianura mis 3A1, non dovranno essere in alcun modo danneggiate dagli interventi di cui all'oggetto
- eventuali interventi di potatura o eliminazione della vegetazione arboreo arbustiva che si dovessero rendere necessari in relazione agli interventi da eseguire, alla logistica di cantiere o altro dovranno essere specificatamente autorizzati.
- si dovrà provvedere a minimizzare i rischi connessi alla fase di cantiere e di esercizio, in particolare per prevenire versamenti accidentali (da macchinari e automezzi) di sostanze inquinanti e la

produzione di rifiuti;

· dovranno essere recuperati e smaltiti in modo idoneo tutti i rifiuti prodotti in fase di esecuzione dei lavori.