



MINISTERO DELL'AGRICOLTURA
DELLA SOVRANITÀ ALIMENTARE
E DELLE FORESTE



**A/G.C. N. 68 COMPLETAMENTO SCHEMA IDRICO ALENTO
RETE IRRIGUA SECONDO LOTTO
DELIBERA CIPE del 19/12/2002 N° 133
C.U.P. E84E99000000011**

CONSORZIO DI BONIFICA "VELIA"

Località Piano della Rocca, 84060 - PRIGNANO CILENTO (SA)

Tel. 0974/837206 - Fax. 0974/837154 - Pec: consorziovelia@pec.it - www.consorziovelia.com

**Piano di manutenzione straordinaria
- Messa in sicurezza adduttore -
- DISTRETTO F2 -**

(artt. 6bis, 6ter e 6 quater del D.L. 19.05.2024 n. 34 convertito con modificazioni dalla L.17.07.2020 n.77)

Fatt. tecnico-economica

Progetto definitivo

Progetto esecutivo

Elaborato	A1.2a	Scala	-	Data	Settembre 2024	Revisione	<input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6
-----------	--------------	-------	---	------	----------------	-----------	--

Oggetto

Relazione generale

**TIPOLOGIA
ELABORATO**

Descrittivo

Grafico

Calcolo

Economico

Sicurezza

Disciplinare - Contrattuale

Altro

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Consorzio di Bonifica "Velia"

Ing. Marcello Nicodemo

Iscritto all'Albo degli Ingegneri di Salerno n. 1931 dal 16.04.1984

GEOLOGO

Dott. Geol. Angelo Elia

Iscritto all'Albo dei Geologi Regione Campania n. 582 dal 11.02.1988

PROGETTISTA

Velia Ingegneria e Servizi Srl

Località Piano della Rocca, 84060 - PRIGNANO CILENTO (SA)

Tel. 0974/837206 - Fax. 0974/837154 - Pec: veliaingegneria@pec.it - www.veliaingegneria.com

Rif. archivio digitale - **051. 2024 Ve.Ing.**

Rete irrigua Alento. Piano di manutenzione straordinaria

1° stralcio - LOTTO A - Messa in sicurezza degli adduttori . Intervento di manutenzione adduttore distretto F

**RELAZIONE GENERALE
(art. 33 comma 1 lettera a) del D.P.R. 270/2010 e s.m.i.)**

Introduzione

L'intervento relativo alla manutenzione straordinaria della condotta di adduzione al distretto F2 della rete irrigua Alento fa parte di un piano di manutenzione straordinaria più ampio. Pertanto, di seguito si esporranno unicamente le parti progettuali relative all'intervento di manutenzione straordinaria della condotta di adduzione al distretto F2 della rete irrigua Alento.

Si ricorda che le opere previste e realizzate **con il progetto di secondo lotto -AG C68-**, sono state:

- Vasca di Casalvelino Capoluogo (Vasca F5) servita **dal sollevamento al distretto F2**,
- Adduttori secondari in acciaio per 7 Km circa
- Rete di distribuzione terziaria in PEAD per 65 Km circa su ettari irrigabili 917
- Implementazione dell'impianto di telegestione esistente

In pratica gran parte della rete realizzata con il progetto di secondo lotto, ed in esercizio dal 2010, è alimentata dalla condotta di adduzione F2, oggetto dell'intervento di manutenzione.

Premessa

La presente Relazione, redatta in ossequio alle disposizioni di cui all'art. 33 comma 1 lettera a) del D.P.R. 270/2010 e s.m.i., descrive le opere previste dal progetto in esame, denominato "*Rete irrigua Alento. Piano di manutenzione straordinaria*". Il progetto in questione si articola nei due distinti lotti funzionali di seguito richiamati:

- A. Messa in sicurezza idraulica e idrogeologica degli adduttori (da appaltare autonomamente mediante procedura di pubblica evidenza);
- B. Sostituzione apparecchiature idrauliche e impianti elettromeccanici (le forniture sono da appaltare autonomamente mediante procedura di pubblica evidenza mentre i lavori saranno realizzati dal Consorzio in amministrazione diretta).

Gli interventi previsti dal primo lotto progettuale riguardano la messa in sicurezza idraulica e idrogeologica degli adduttori della rete irrigua Alento; questi si configurano quale lotto esecutivo autonomo del progetto generale "*Piano straordinario di difesa idraulica e idrogeologica nei bacini del fiume Alento e della Fiumarella di Ascea (3° stralcio). Interventi di manutenzione straordinaria del reticolo idraulico di bonifica*".

Gli interventi ricompresi nel lotto progettuale B riguardano invece la fornitura e la successiva messa in opera, con lavori in amministrazione diretta, delle apparecchiature idrauliche e degli impianti elettrici ed elettromeccanici necessari a garantire la piena funzionalità della rete irrigua.

Rete irrigua Alento. Piano di manutenzione straordinaria

1° stralcio - LOTTO A - Messa in sicurezza degli adduttori . Intervento di manutenzione adduttore distretto F

Il progetto

Lotto A – Messa in sicurezza degli adduttori

Descrizione sintetica delle opere

Il progetto, come detto finalizzato alla messa in sicurezza idraulica e idrogeologica degli adduttori della rete irrigua Alento, riguarda gli interventi di seguito elencati, ricadenti nei territori comunali di Ascea e Casal Velino:

- Condotta F2, nel comune di Casal Velino. E' prevista la stabilizzazione e messa in sicurezza di un tratto di condotta consortile intersecante un'area in frana mediante la realizzazione di pozzetti di ancoraggio su pali opportunamente intervallati.
- **omissis**

Compatibilità urbanistica

Gli interventi previsti dal progetto, ricadenti nei Comuni di Ascea (condotta G2) e Casal Velino (condotte F2 ed F5), rientrano nel novero degli interventi di manutenzione straordinaria di opere esistenti e dell'eliminazione di criticità a carattere idraulico e idrogeologico; in quanto tali, non incidono su indici, destinazioni urbanistiche e altri parametri edificatori previsti dai vigenti strumenti urbanistici comunali.

Per ulteriori precisazioni si faccia riferimento all'elaborato B1.3a (*Relazione tecnica*).

Aree protette e paesaggio

I livelli di tutela paesaggistica e naturalistica delle aree d'intervento sono rispettivamente sintetizzati nelle seguenti tabelle.

Livelli di tutela paesaggistica operanti sulle aree d'intervento

N°	Individuazione intervento	Zona P.N.C.V.D.A.	Prossimità corso d'acqua tutelato (art. 142 comma 1 lett. c del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.)
01	Condotta F2	C2	SI

Livelli di tutela naturalistica operanti sulle aree d'intervento

N°	Individuazione intervento	Zona P.N.C.V.D.A.	Rete Natura 2000
01	Condotta F2	C2	Esterno

Per maggiori approfondimenti di merito si faccia riferimento agli elaborati B1.3c (*Relazione paesaggistica integrata*), B1.3d (*Relazione di compatibilità naturalistica*), B1.3e (*Relazione di compatibilità archeologica – VIARCH*).

Caratterizzazione piano - altimetrica delle aree d'intervento

Di seguito sono qualitativamente sintetizzate le peculiarità morfologiche delle aree d'intervento in termini di caratterizzazione altimetrica e morfologica.

Caratteristiche morfologiche delle aree di progetto

N°	Individuazione intervento	Caratteristiche morfologiche
01	Condotta F2	Medio versante collinare

Per ulteriori precisazioni si faccia riferimento all'elaborato B1.2a (*Relazione tecnica*).

Rete irrigua Alento. Piano di manutenzione straordinaria

1° stralcio - LOTTO A - Messa in sicurezza degli adduttori . Intervento di manutenzione adduttore distretto F

Interferenze con altre infrastrutture

Per la realizzazione delle opere di progetto si è provveduto al censimento delle potenziali interferenze tra le stesse e le reti infrastrutturali caratterizzanti le aree d'intervento. Le principali interferenze riscontrate riguardano gli elementi sintetizzati nella seguente tabella riassuntiva. Per ulteriori precisazioni e relativamente alle indicazioni per la loro risoluzione si faccia riferimento all'elaborato B1.3f (*Relazione sulla gestione delle interferenze*).

Sintesi delle principali interferenze tra le opere da realizzare e le infrastrutture esistenti

N°	Individuazione intervento	Potenziali interferenze
01	Condotta F2	Condotta irrigua

Rocce e terre da scavo

L'esecuzione dei lavori di realizzazione dell'opera comporta scavi e, di conseguenza, la produzione di terre e rocce; l'ipotesi progettuale privilegiata per la gestione dei materiali da scavo è l'utilizzo all'interno dello stesso sito di produzione come previsto dall'art. 185 comma 1 lettera c) del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e dal nuovo D.P.R. 120 del 13.06.2017. Durante la realizzazione dell'opera il criterio di gestione del materiale scavato prevede il suo deposito temporaneo e successivamente il suo utilizzo all'interno dello stesso sito di produzione in base all'art. 24 del D.P.R. 120/2017, previo accertamento dell'idoneità di detto materiale per il riutilizzo in sito. La quota parte non riutilizzabile sarà portata in discarica. Per ulteriori precisazioni si faccia riferimento all'elaborato B1.3g (*Relazione sulla gestione delle materie*).

Espropri, asservimenti

Il progetto quantifica l'importo complessivo di **736,37 €** per indennità di servitù permanente e di occupazione temporanea ed € 2.040 per Imposta e tasse per la registrazione e la trascrizione

I fogli catastali interessati dalla procedura sono sintetizzati nella seguente tabella:

Intervento	Comune	Fogli interessati
Condotta F2	Casal Velino	22, 23

Per maggiori dettagli di merito si faccia riferimento agli elaborati B7.1 (*Piano analitico degli espropri e degli asservimenti*) e B7.2 (*Piano grafico degli espropri e degli asservimenti*).

Ricerca e bonifica preventiva dagli ordigni bellici

Trattasi di opere di manutenzione straordinaria e di messa in sicurezza di adduttori esistenti. Qualora ritenute necessarie dal coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva e/o dalla Stazione Appaltante, le eventuali opere di ricerca e bonifica bellica preventiva, anche profonda, nonché gli oneri organizzativi, economici e autorizzativi correlati all'espletamento delle pratiche necessarie e all'ottenimento dei relativi pareri e autorizzazioni sono da considerarsi oneri a totale carico dell'appaltatore così come anche precisato dal quinto capoverso dell'art. 13.7.1 dell'elaborato B8.2c (*Capitolato Speciale d'Appalto*).

Bonifica ambientale e da amianto

Non ricorre.

Rete irrigua Alento. Piano di manutenzione straordinaria

1° stralcio - LOTTO A - Messa in sicurezza degli adduttori . Intervento di manutenzione adduttore distretto F

Lotto B – Sostituzione apparecchiature idrauliche e impianti elettromeccanici (forniture)

OMISSIS

Lotto B – Sostituzione apparecchiature idrauliche e impianti elettromeccanici (lavori in amministrazione diretta)

Omissis

Rete irrigua Alento. Piano di manutenzione straordinaria

1° stralcio - LOTTO A - Messa in sicurezza degli adduttori . Intervento di manutenzione adduttore distretto F

Quadro economico

Il quadro economico che segue è relativo al solo intervento di manutenzione della condotta di adduzione al distretto F2.

"A" - LAVORI			
	Lavori in appalto		
a.1	lavori a misura	€ -	
a.2	lavori a corpo	€ 407.770,25	
a	TOTALE LAVORI soggetti a ribasso (da computo metrico estimativo)		€ 407.770,25
	di cui oneri sicurezza "diretti"	€ 2.630,32	
a.3	Costi della Sicurezza non soggetti a ribasso (da PSC)		€ 9.298,44
IMPORTO COMPLESSIVO APPALTO "A"			€ 417.068,69
"B" - SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE			
b.1	Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura		€ 6.450,00
b.2	Rilievi, accertamenti e indagini		€ 16.150,00
	a) rilievi.....	€ 1.200,00	
	b) indagini.....	€ 14.950,00	
b.3	Allacciamento ai pubblici servizi ed eliminazione di eventuali interferenze		€ -
b.4	Imprevisti ≤ % di A)		€ 20.853,43
b.5	Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi		€ 736,37
b.6	Oneri di discarica da pagare a fattura		€ 9.380,00
b.7	Spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità		€ 50.879,26
	a) progetto di fattibilità tecnico economica, progettazione definitiva ed esecutiva	€ 18.341,65	
	b) coordinamento della sicurezza in fase di progettazione	€ 5.002,27	
	c) direzione lavori	€ 11.338,48	
	d) assistenza giornaliera e contabilità	€ 7.736,84	
	e) coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione	€ 4.502,04	
	f) relazione geologica	€ 3.957,98	
	g) verifica archeologica preliminare	€ -	
	h) assistenza archeologica in fase di esecuzione	€ -	
b.8	Spese incentivi per funzioni tecniche (art. 113 D.Lgs 50/2016)		€ 3.336,55
b.9	Spese Struttura commissariale		€ -
b.10	Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione		€ 3.520,00
	a) diritti di segreteria, oneri concessori e per autorizzazioni	€ -	
	b) supporto al responsabile unico del procedimento per la fase di progettazione		
	c) supporto al responsabile unico del procedimento per la supervis. e coord. della DD.LL. e CSE	€ 480,00	
	d) verifica e validazione della progettazione	€ 650,00	
	e) spese per frazionamenti ed attività catastali connesse alle espropriazioni	€ 2.040,00	
	e) spese per acquisizione pareri	€ 350,00	
b.11	Spese per commissioni giudicatrici		€ -
b.12	Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche		€ -
b.13	Accantonamento di cui all'art. 106 del D.Lgs n. 50/2016		€ -
b.14	Contributo ANAC		€ 150,00
b.15	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal Capitolato Speciale di Appalto,		€ 8.000,00
	a) accertamenti di laboratorio	€ 3.800,00	
	b) verifiche tecniche previste dal capitolato speciale di appalto	€ 1.200,00	
	c) collaudo tecnico - amministrativo e collaudo statico in corso d'opera	€ 3.000,00	
	d) collaudi specialistici	€ -	
b.16	Spese per Attività di monitoraggio post-operam		€ 6.500,00
b.17	Cassa di previdenza sulle competenze tecniche		€ 2.223,21
	a) 4% CNPAIA Cassa di previdenza su b.7a), b.7b), b.7c), b.7d), b.7e), b.10b), b.10c), b.10d), b.15c), b.15d)	€ 2.042,05	
	b) 2% EPAP Cassa di previdenza su b.7f)	€ 79,16	
	c) Altra (ad es. 4% INPS su b.7g) e b.7h) e 5% Cassa Geometri su b.10e)	€ 102,00	
b.18	IVA ed eventuali altre imposte		€ 118.948,41
	a) I.V.A. SUI LAVORI "A"	€ 91.755,11	
	b) I.V.A. su lavori in economia b.1	€ 1.419,00	
	c) I.V.A. su rilievi, accertamenti ed indagini b.2	€ 3.553,00	
	d) I.V.A. su spostamenti pubblici servizi b.3	€ -	
	e) I.V.A. su imprevisti b.4	€ 4.587,76	
	f) I.V.A. su oneri di discarica b.6	€ 2.063,60	
	g) I.V.A. su competenze tecniche [b.7, b.10b), b.10c), b.10d), b.10e), b.15c), b.15d)] e contribut cassa previdenza b.17	€ 13.039,94	
	h) I.V.A. su spese per pubblicità b.12	€ -	
	i) I.V.A. su accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche [b.15a), b.15b)]	€ 1.100,00	
	j) I.V.A. su Attività di monitoraggio b.16	€ 1.430,00	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE "B"			€ 247.127,24
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'INTERVENTO "A" + "B"			€ 664.195,93

Per maggiori specifiche di merito si faccia riferimento all'elaborato A3 (Quadro economico).

Rete irrigua Alento. Piano di manutenzione straordinaria

1° stralcio - LOTTO A - Messa in sicurezza degli adduttori . Intervento di manutenzione adduttore distretto F

Prezzario

Lotto A – Messa in sicurezza degli adduttori

Il prezzario di riferimento per la formulazione del Computo metrico estimativo di progetto è il Prezzario Regione Campania 2022. Le voci di prezzo per il noleggio (B.01.021.b) e infissione (B.01.022b) delle palancole funzionali agli scavi sono tratte dal Prezzario ANAS 2022 REV. 2. I costi relativi la quantificazione degli oneri per la sicurezza sono tratti dal Prezzario ANAS 2022 rev. 2. I prezzi unitari per la quantificazione degli oneri per la sicurezza finalizzati alla mitigazione del rischio di contagio da Covid-19 sono tratti dal Prezzario Regione Basilicata 2022. La formulazione dei nuovi prezzi unitari per i lavori è redatta sullo schema di analisi del vigente Prezzario Regione Campania, dal quale sono altresì desunti i costi unitari della manodopera, attrezzature, noli e trasporti. Il costo unitario dei materiali, laddove non reperibile nei prezzari o non conforme ai valori correnti, è stato assunto con riferimento a indagini di mercato alle cui risultanze è stata applicata la rivalutazione ISTAT al luglio 2022. Per quanto concerne gli oneri per le attività espropriative si è fatto riferimento a preventivi in disponibilità della Società.

Lotto B – Sostituzione apparecchiature idrauliche e impianti elettromeccanici (forniture)

Omissis

Lotto B – Sostituzione apparecchiature idrauliche e impianti elettromeccanici (lavori in amministrazione diretta)

Omissis

Durata presunta dei lavori

La durata complessiva prevista per l'esecuzione dell'iniziativa, ivi comprese le operazioni di rendicontazione e collaudo, è stimata in complessivi **6 mesi**. Per maggiori specifiche di merito si faccia riferimento all'elaborato A4 (*Cronoprogramma delle attività*).

Lotto A – Messa in sicurezza degli adduttori

La durata presunta dei lavori è di **6 mesi** (ivi comprese tutte le attività propedeutiche e quelle correlate agli espropri e asservimenti) ~~decorrenti dal 5° al 18° mese dalla data di sottoscrizione del verbale di consegna delle dell'appalto di forniture delle apparecchiature idrauliche, elettriche ed elettromeccaniche previste.~~ A tale durata andrà detratta l'offerta di merito in riduzione sui tempi previsti eventualmente formulata in sede di gara dall'Appaltatore. Per maggiori dettagli si faccia riferimento agli elaborati Q003 – PSC. *Cronoprogramma dei lavori* e R033 – *Cronoprogramma delle lavorazioni*.

Lotto B – Sostituzione apparecchiature idrauliche e impianti elettromeccanici (forniture)

Omissis

Lotto B – Sostituzione apparecchiature idrauliche e impianti elettromeccanici (lavori in amministrazione diretta)

Omissis.

Rete irrigua Alento. Piano di manutenzione straordinaria

1° stralcio - LOTTO A - Messa in sicurezza degli adduttori . Intervento di manutenzione adduttore distretto F

Aspetti autorizzativi, autorizzazioni, permessi

Lotto A – Messa in sicurezza degli adduttori

La realizzazione del progetto in trattazione è stata autorizzata dal Consorzio con delibera di Deputazione Amministrativa n. 83 del 06.08.2021 di approvazione dell'esito positivo della Conferenza di Servizi decisoria relativa all'intervento generale di cui quello in trattazione costituisce stralcio.

I correlati atti sono riportati nell'elaborato B1.2b (*Fascicolo delle autorizzazioni*).

Lotto B – Sostituzione apparecchiature idrauliche e impianti elettromeccanici (forniture)

Non ricorre.

Lotto B – Sostituzione apparecchiature idrauliche e impianti elettromeccanici (lavori in amministrazione diretta)

Omissis

Alternative e opzione "zero"

Lotto A – Messa in sicurezza degli adduttori

Il mancato ricorso alla realizzazione dell'opera di completamento contribuirebbe esclusivamente al mantenimento delle riscontrate problematiche di stabilità geologica degli adduttori con tutte le conseguenze del caso. L'intervento in trattazione ritiene assolutamente necessario la manutenzione straordinaria e la messa in sicurezza dei tratti già esistenti di infrastruttura in modo tale da permetterne la continuità funzionale. Ciò detto l'opzione "zero" come altre soluzioni alternative (eventuali variazioni di tracciato) sono da considerarsi meno sostenibili dal punto di vista socio – ambientale (consumo di suolo) ed economico rispetto alle previsioni dell'intervento de quo.

Lotto B – Sostituzione apparecchiature idrauliche e impianti elettromeccanici

Omissis

Criteri, elaborati e tempi per la realizzazione del progetto esecutivo

Premessa

Ai sensi dell'art. 33 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i. il presente progetto esecutivo costituisce l'ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni e, pertanto, definisce compiutamente ogni particolare architettonico e strutturale dell'intervento da realizzare.

Lotto A – Messa in sicurezza degli adduttori

Gli elaborati di progetto sono suddivisi nei capitoli tematici di seguito elencati.

- B1 – Elaborati descrittivi e tecnici
- B2 – Inquadramento territoriale / Stato di fatto
- B3 – Studio geologico, geotecnico e idrogeologico
- B4 – Rilievi
- B5 – Progetto
- B6 – Opere strutturali
- B7 – Espropri/Asservimenti
- B8 – Elaborati economici e disciplinari prestazionali

Rete irrigua Alento. Piano di manutenzione straordinaria

1° stralcio - LOTTO A - Messa in sicurezza degli adduttori . Intervento di manutenzione adduttore distretto F

- B9 – Sicurezza e manutenzione
- A5 – Quadro economico (per la quota parte di riferimento al lotto A).

Obiettivi

Le opere di messa in sicurezza idraulica e idrogeologica, così come previste, sono orientate alla minimizzazione del potenziale impatto sul paesaggio e sul contesto naturale circostante; ciò è reso possibile tanto dalle soluzioni di valorizzazione e mitigazione architettonica previste in progetto quanto dall'esigua consistenza particolarmente dei lavori da realizzare i quali non si scosteranno molto dalla mera messa in sicurezza di tratti di condotte irrigue esistenti. Le opere di risanamento e messa in sicurezza dei versanti sono dunque orientate alla implementazione delle condizioni generali e particolari di sicurezza, alla conservazione della funzionalità nel tempo nonché alla minimizzazione dei potenziali rischi indotti dai movimenti franosi. Per quanto concerne i materiali prescelti per la realizzazione delle opere si rimanda agli specifici elaborati di progetto.

Criteri per la contrattualizzazione e la cantierizzazione delle opere

Ai sensi dell'art. 34 comma 2 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i. sono di seguito riportate le specifiche indicazioni agli elaborati di progetto finalizzati alla contrattualizzazione e cantierizzazione dell'opera.

- *Contrattualizzazione*

L'appalto del progetto in trattazione sarà del tipo "a corpo" e sarà affidato, salvo diversa determinazione della Stazione Appaltante, secondo il metodo dell'offerta economicamente più vantaggiosa. Gli aspetti contrattuali sono meglio specificati negli elaborati B8.2c (*Capitolato Speciale d'Appalto*) e B8.2d (*Schema di Contratto*). In particolare il primo dei suddetti elaborati codifica in maniera specifica contenuti del contratto, consegna e inizio lavori, tempi di esecuzione e penali, dettaglio del prezzo offerto ed eventuali varianti, obblighi e spese tra le parti, coperture assicurative e garanzie, contabilità e pagamenti, collaudi.

- *Cantierizzazione dell'opera*

Tali aspetti sono demandati alle specifiche classi di elaborato di seguito indicate.

- Sicurezza (Elaborati B9.1 e B9.2), inerenti l'analisi e la gestione dei rischi in cantiere con correlata indicazione dei provvedimenti per la sicurezza;
- Interferenze (Elaborato B1.3f), riguardante il censimento delle possibili interferenze individuate e la descrizione delle modalità risolutive delle stesse;
- Quantità (Elaborati capitolo B8.1), inerenti la quantificazione delle lavorazioni;
- Gestione delle materie (Elaborato B1.3g), inerente la quantificazione dei materiali da smaltire in discarica autorizzata;
- Espropri/asservimenti (Elaborati capitolo B7), inerente quantità e modalità di gestione degli aspetti in trattazione;
- Qualità forniture e messa in opera (Elaborato B8.2b) attraverso il disciplinare tecnico – prestazionale appositamente redatto;
- Organizzazione spazio - temporale (Elaborato B8.2a) attraverso il cronoprogramma dei lavori ed il correlato avanzamento della spesa.

Occorre comunque specificare che il progetto in esame rappresenta livello "esecutivo" di progettazione e che, come tale, determina in ogni dettaglio i lavori da realizzare e il relativo costo previsto e consente che ogni elemento sia identificabile in forma, topologia, qualità, dimensione, prezzo. In tal modo costituisce ingegnerizzazione per la cantierizzazione delle soluzioni progettuali sul piano contrattuale e costruttivo in termini di soluzioni spaziali,

Rete irrigua Alento. Piano di manutenzione straordinaria

1° stralcio - LOTTO A - Messa in sicurezza degli adduttori . Intervento di manutenzione adduttore distretto F

tipologiche, funzionali, architettoniche e tecnologiche previste dal progetto approvato dal Consorzio con delibera di Deputazione Amministrativa n. 83 del 06.08.2021.

Lotto B – Sostituzione apparecchiature idrauliche e impianti elettromeccanici (forniture)

Omissis

Lotto B – Sostituzione apparecchiature idrauliche e impianti elettromeccanici (lavori in amministrazione diretta)

Omissis