

mipaft

ministero delle politiche agricole
alimentari, forestali e del turismo

FSC

Fondo per lo Sviluppo
e la Coesione

PROGRAMMA OPERATIVO AGRICOLTURA 2014 - 2020

Sottopiano 2 - Interventi nel campo delle Infrastrutture irrigue

C.U.P. I16J20000170003

CONSORZIO IRRIGUO MIGLIORAMENTO FONDIARIO DI VALLO DELLA LUCANIA

Via Zaccaria Pinto 19, 84078 - VALLO DELLA LUCANIA (SA) - C.F. 93004840653
Tel. 0974 4957 - Fax. 0974 4957 - Pec: irriguovallo@pec.it - www.consorziourriguo.it

MIGLIORAMENTO E ADEGUAMENTO DEL SISTEMA IRRIGUO VALLO Rete di adduzione e distribuzione

VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO AI FINI DELLA VALIDAZIONE

organismo di ispezione

TAU
Engineering

TAU Engineering srl
p.iva e c.f. 11045890966

t +39 02 26417244

Certificato UNI EN ISO 9001

n° 24163/01/S
emesso da RINA Services SpA

associato

oice

via Oslavia, 18/7
20134 Milano

tecnico@tauengineering.net
tau@pec.tauengineering.net
www.t-au.com

responsabile tecnico



n° elaborato

1	<i>commessa</i>	<i>fase</i>	<i>livello</i>	<i>tipo</i>	<i>prog</i>	<i>rev</i>	<i>scala</i>
	4028	PRO	E	VVF	01	A	-

Oggetto

RAPPORTO DI CONTROLLO TECNICO – RAPPORTO FINALE

rev	data	autore	verifica	approvazione
A	18.09.2020	Marco Salvadori	Giorgio Morini	Marco Salvadori
B				

La proprietà intellettuale di questo documento è riservata alla società TAU Engineering srl ai sensi di legge. Il presente documento non può pertanto essere utilizzato per alcun scopo eccetto quello per il quale è stato realizzato e fornito senza l'autorizzazione scritta di TAU Engineering srl né venire comunicato a terzi o riprodotto. La società proprietaria tutela i propri diritti a rigore di legge.

INDICE

1.	INTRODUZIONE	3
2.	LIVELLO DI PROGETTAZIONE	4
	2.1. Responsabile Unico del Procedimento, Progettista	4
3.	DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' DI ISPEZIONE EFFETTUATA	5
4.	RISULTANZE DEL CONTROLLO	6
5.	CONCLUSIONI	18

1. INTRODUZIONE

Il CONSORZIO DI BONIFICA « VELIA » PRIGNANO CILENTO (SA) ha affidato alla società “TAU Engineering S.r.l.”, quale Organismo di Ispezione, l’incarico di verificare ai fini della validazione, ai sensi dell’art. 26 del D. Lgs. 50 del 2016 e s.m.i., il progetto esecutivo dei lavori di “MIGLIORAMENTO E ADEGUAMENTO DEL SISTEMA IRRIGUO VALLO - Rete di adduzione e distribuzione”.

Le verifiche sono condotte sulla documentazione progettuale con riferimento dei seguenti aspetti del controllo:

- a) la completezza della progettazione;
- b) la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;
- c) l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta;
- d) presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;
- e) la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;
- f) la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;
- g) la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;
- h) l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;
- i) la manutenibilità delle opere, ove richiesta.

Scopo del presente lavoro è il controllo tecnico del progetto esecutivo relativo alla “MIGLIORAMENTO E ADEGUAMENTO DEL SISTEMA IRRIGUO VALLO - Rete di adduzione e distribuzione” al fine di poterne verificare secondo quanto prescritto e previsto agli artt. da 33 a 43 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i.

Il progetto esecutivo che viene sottoposto a controllo è stato emesso con data Settembre 2020 e consegnato alla scrivente società TAU Engineering S.r.l. con email del progettista tra il 14 e il 18 del mese di Settembre 2020.

La revisione del progetto esecutivo che viene sottoposto a controllo è stato emesso con data Settembre 2020 e consegnato alla scrivente società TAU Engineering S.r.l. con email del progettista del 18 Settembre 2020.

2. LIVELLO DI PROGETTAZIONE

Il livello della progettazione sottoposta al controllo è quello di un progetto esecutivo.

Normativa di riferimento adottata per il controllo:

- UNI 10722-1-2-3;
- D.P.R. 207/2010 e s.m.i.
- D.Lgs. 50/2013 e s.m.i.

2.1. Responsabile Unico del Procedimento, Progettista

Il Responsabile Unico del Procedimento è l'Ing. Marcello Nicodemo - Iscritto all'Albo degli Ingegneri di Salerno n. 1931 dal 16.04.1984.

Il progettista è l'Ing. Gaetano Suppa - Iscritto all'Albo degli Ingegneri di Salerno n. 1854 dal 12.09.1983 - Velia Ingegneria e Servizi Srl.

Il geologo è il Dott. Geol. Giuseppe Parlato - Via Vincenzo Sica 39, 84125 - Salerno.

L'archeologo è il Dott. Paolo Schiavano dello Studio di Consulenza Archeologica - Via Piave 24, 73059 - Ugento (LE).

3. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' DI ISPEZIONE EFFETTUATA

I documenti di progetto ispezionati sono quelli risultanti dall'elenco di cui al successivo capitolo. L'ispezione effettuata è consistita nel controllo tecnico di tutti i documenti consegnati e costituenti il progetto esecutivo, verificando e rilevando:

- eventuali scostamenti dalle leggi e decreti attualmente in vigore;
- che i vari documenti non presentassero incongruenze tecnico/amministrative;
- che non ci fossero contraddizioni e/o incongruenze tra i vari documenti.

Nessuna omissione è stata apportata dallo scopo originario del lavoro di verifica.

Nessuna parte della verifica è stata subappaltata.

Per quanto concerne i metodi e le procedure utilizzate, la verifica è stata eseguita con l'ausilio di opportune liste di controllo. Durante l'attività di controllo è stato effettuato un riesame del Controllo del progetto, al fine di verificare la congruenza dei contenuti progettuali tra i vari elaborati, distinti per settore di attività.

4. RISULTANZE DEL CONTROLLO

Le risultanze di questo controllo tecnico sono riportate nelle tabelle che seguono:

Tipo elaborato	presente	controllato	note
a) Relazione generale	Sì	Sì	Vedere rilievo
b) Relazioni specialistiche	Sì	Sì	Vedere rilievo
c) Elaborati grafici	Sì	Sì	Vedere rilievo
d) Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti	Sì	Sì	Vedere rilievo
e) Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti	Sì	Sì	Vedere rilievo
f) Piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e quadro di incidenza della manodopera			
a) piano di sicurezza e di coordinamento - allegato XV del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81	Sì	Sì	Vedere rilievo
b) Fascicolo con le caratteristiche dell'opera - allegato XVI del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81	Sì	Sì	Vedere rilievo
c) quadro di incidenza della manodopera	Sì	Sì	Vedere rilievo
g) Computo metrico estimativo e quadro economico	Sì	Sì	Vedere rilievo
h) Cronoprogramma	Sì	Sì	Vedere rilievo
i) Elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi	Sì	Sì	Vedere rilievo
l) Schema di contratto e capitolato speciale di appalto	Sì	Sì	Vedere rilievo
m) Piano particellare di esproprio	No	No	Non necessario per quanto indicato dal progettista nel cap. 9 "ESPROPRIAZIONI-ASSERVIMENTI" dell'Elab. "A1) Relazione illustrativa generale"

Tabella di controllo degli elaborati obbligatori ai sensi dell'art. 33 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i.

Non essendo stato trasmesso alcun documento attestante l'affidamento, da parte del Committente, dell'incarico di progettazione, non è stato possibile verificare la corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e la sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità.

SIGLE UTILIZZATE

Il significato delle sigle utilizzate nel presente rapporto è il seguente:

- **C** **Conforme**
- **O** **Conforme con osservazione**
- **OR** **Osservazione rilevante**
- **NC** **Non conforme**

Dove si intende per:

- **Conforme:** il soddisfacimento del requisito specificato;
- **Conforme con osservazione:** una raccomandazione al fine di una maggiore chiarezza e/o completezza del requisito specificato, ma che non pregiudica la conformità dell'elaborato;
- **Osservazione rilevante:** l'anomalia rilevata non è ritenuta critica per l'emissione del parere finale, e la completa definizione dell'aspetto può essere effettuata a posteriori senza che questo si configuri come elemento di "non conformità";
- **Non conforme:** la mancanza di soddisfacimento di un requisito specificato che comunque sia tale da non permettere il prosieguo della verifica (per esempio quando un elemento contrasta con leggi cogenti, norme di riferimento, con le richieste prestazionali espresse dal committente o può essere tale da poter rappresentare oggetto di potenziale contenzioso (economico, tecnico etc.) tra i soggetti coinvolti nel processo di realizzazione dell'opera); questi aspetti sono pertanto da ridefinirsi in modo migliore.

N° prog.	N° doc.	Titolo del documento	Data e Rev.	Descrizione dei rilievi dell'Organismo di Ispezione	Status	Controdeduzioni del progettista
A - Elaborati descrittivi						
1.	A0	Elenco elaborati	09/2020 Rev. 03	1.1. Nessun rilievo	C	
2.	A1	Relazione illustrativa generale	09/2020	2.1. Nessun rilievo	C	
3.	A2	Relazione tecnica	09/2020	3.1. Nessun rilievo	C	
4.	A3a	Relazione idraulica, calcoli idraulici e schemi	09/2020 Rev. 01	4.1. Pag. 13 – Alla frase “Per profondità maggiori di 1,5 si ricorrerà all'utilizzo di blindoscavi”. Aggiungere l'unità di misura che si intuisce essere “m” A seguito della revisione del documento è stata apportata la suddetta correzione: Nessun rilievo	C	
5.	A3b	Localizzazione grafica e analitica dei contatori installati	09/2020 Rev. 01	5.1. Da pag. 3 a pag. 15 del pdf, con riferimento a pag. 2 del pdf inserire il numero del riquadro A seguito della revisione del documento è stata apportata la suddetta correzione: Nessun rilievo	C	
6.	A4	Relazione sul sistema di telecontrollo	09/2020	6.1. Nessun rilievo	C	
7.	A5	Relazione sul sistema di protezione catodica	09/2020	7.1. Nessun rilievo	C	
8.	A6	Relazione sulle interferenze con allegati	09/2020	8.1. Nessun rilievo	C	
9.	A7	Relazione sull'iter amministrativo	09/2020 Rev. 01	9.1. Nessun rilievo	C	
B – Studio geologico						
10.	B1	Relazione geologica e di compatibilità geologica	09/2020	10.1. Nessun rilievo	C	
11.	B2a	Carta geologica – Quadrante A	09/2020 Rev. 01	11.1. E' realizzata mediante la CARG - Cartografia geologica e geotematica in scala 1:50.000 ed ingradita al 1:5000 A seguito della revisione del documento è stata inserita la carta geologica in scala 1:5.000: Nessun rilievo	C	
12.	B2b	Carta geologica – Quadrante B	09/2020 Rev. 01	12.1. E' realizzata mediante la CARG - Cartografia geologica e geotematica in scala 1:50.000 ed ingradita al 1:5000 A seguito della revisione del documento è stata inserita la carta geologica in scala 1:5.000: Nessun rilievo	C	
13.	B2c	Carta geologica – Quadrante C	09/2020 Rev. 01	13.1. E' realizzata mediante la CARG - Cartografia geologica e geotematica in scala 1:50.000 ed ingradita al 1:5000 A seguito della revisione del documento è stata inserita la carta geologica in scala 1:5.000: Nessun rilievo	C	
14.	B2d	Carta geologica – Quadrante D	09/2020 Rev. 01	14.1. E' realizzata mediante la CARG - Cartografia geologica e geotematica in scala 1:50.000 ed ingradita al 1:5000 A seguito della revisione del documento è stata inserita la carta geologica in scala 1:5.000: Nessun rilievo	C	

N° prog.	N° doc.	Titolo del documento	Data e Rev.	Descrizione dei rilievi dell'Organismo di Ispezione	Status	Controdeduzioni del progettista
15.	B2e	Carta geologica – Quadrante E	09/2020 Rev. 01	15.1. E' realizzata mediante la CARG - Cartografia geologica e geotematica in scala 1:50.000 ed ingradita al 1:5000 A seguito della revisione del documento è stata inserita la carta geologica in scala 1:5.000: Nessun rilievo	C	
16.	B2f	Carta geologica – Quadrante F	09/2020 Rev. 01	16.1. E' realizzata mediante la CARG - Cartografia geologica e geotematica in scala 1:50.000 ed ingradita al 1:5000 A seguito della revisione del documento è stata inserita la carta geologica in scala 1:5.000: Nessun rilievo	C	
17.	B2g	Carta geologica – Quadrante G	09/2020 Rev. 01	17.1. E' realizzata mediante la CARG - Cartografia geologica e geotematica in scala 1:50.000 ed ingradita al 1:5000 A seguito della revisione del documento è stata inserita la carta geologica in scala 1:5.000: Nessun rilievo	C	
18.	B2h	Carta geologica – Quadrante H	09/2020 Rev. 01	18.1. E' realizzata mediante la CARG - Cartografia geologica e geotematica in scala 1:50.000 ed ingradita al 1:5000 A seguito della revisione del documento è stata inserita la carta geologica in scala 1:5.000: Nessun rilievo	C	
19.	B3a	Carta geomorfologica – Quadrante A	09/2020	19.1. Nessun rilievo	C	
20.	B3b	Carta geomorfologica – Quadrante B	09/2020	20.1. Nessun rilievo	C	
21.	B3c	Carta geomorfologica – Quadrante C	09/2020	21.1. Nessun rilievo	C	
22.	B3d	Carta geomorfologica – Quadrante D	09/2020	22.1. Nessun rilievo	C	
23.	B3e	Carta geomorfologica – Quadrante E	09/2020	23.1. Nessun rilievo	C	
24.	B3f	Carta geomorfologica – Quadrante F	09/2020	24.1. Nessun rilievo	C	
25.	B3g	Carta geomorfologica – Quadrante G	09/2020	25.1. Nessun rilievo	C	
26.	B3h	Carta geomorfologica – Quadrante H	09/2020	26.1. Nessun rilievo	C	
27.	B4a	PSAI - Carta della pericolosità da frana – Quadrante A	09/2020	27.1. Nessun rilievo	C	
28.	B4b	PSAI - Carta della pericolosità da frana – Quadrante B	09/2020	28.1. Nessun rilievo	C	
29.	B4c	PSAI - Carta della pericolosità da frana – Quadrante C	09/2020	29.1. Nessun rilievo	C	
30.	B4d	PSAI - Carta della pericolosità da frana – Quadrante D	09/2020	30.1. Nessun rilievo	C	
31.	B4e	PSAI - Carta della pericolosità da frana – Quadrante E	09/2020	31.1. Nessun rilievo	C	
32.	B4f	PSAI - Carta della pericolosità da frana – Quadrante F	09/2020	32.1. Nessun rilievo	C	
33.	B4g	PSAI - Carta della pericolosità da frana – Quadrante G	09/2020	33.1. Nessun rilievo	C	
34.	B4h	PSAI - Carta della pericolosità da frana – Quadrante H	09/2020	34.1. Nessun rilievo	C	
35.	B5a	PSAI - Carta del rischio da frana – Quadrante A	09/2020	35.1. Nessun rilievo	C	
36.	B5b	PSAI - Carta del rischio da frana – Quadrante B	09/2020	36.1. Nessun rilievo	C	
37.	B5c	PSAI - Carta del rischio da frana – Quadrante C	09/2020	37.1. Nessun rilievo	C	
38.	B5d	PSAI - Carta del rischio da frana – Quadrante D	09/2020	38.1. Nessun rilievo	C	

N° prog.	N° doc.	Titolo del documento	Data e Rev.	Descrizione dei rilievi dell'Organismo di Ispezione	Status	Controdeduzioni del progettista
39.	B5e	PSAI - Carta del rischio da frana – Quadrante E	09/2020	39.1. Nessun rilievo	C	
40.	B5f	PSAI - Carta del rischio da frana – Quadrante F	09/2020	40.1. Nessun rilievo	C	
41.	B5g	PSAI - Carta del rischio da frana – Quadrante G	09/2020	41.1. Nessun rilievo	C	
42.	B5h	PSAI - Carta del rischio da frana – Quadrante H	09/2020	42.1. Nessun rilievo	C	
43.	B6a	PSAI - Carta delle aree di attenzione – Quadrante A	09/2020	43.1. Nessun rilievo	C	
44.	B6b	PSAI - Carta delle aree di attenzione – Quadrante B	09/2020	44.1. Nessun rilievo	C	
45.	B6c	PSAI - Carta delle aree di attenzione – Quadrante C	09/2020	45.1. Nessun rilievo	C	
46.	B6d	PSAI - Carta delle aree di attenzione – Quadrante D	09/2020	46.1. Nessun rilievo	C	
47.	B6e	PSAI - Carta delle aree di attenzione – Quadrante E	09/2020	47.1. Nessun rilievo	C	
48.	B6f	PSAI - Carta delle aree di attenzione – Quadrante F	09/2020	48.1. Nessun rilievo	C	
49.	B6g	PSAI - Carta delle aree di attenzione – Quadrante G	09/2020	49.1. Nessun rilievo	C	
50.	B6h	PSAI - Carta delle aree di attenzione – Quadrante H	09/2020	50.1. Nessun rilievo	C	
51.	B7a	PSAI - Carta delle fasce fluviali – Quadrante A	09/2020	51.1. Nessun rilievo	C	
52.	B7b	PSAI - Carta delle fasce fluviali – Quadrante B	09/2020	52.1. Nessun rilievo	C	
53.	B7c	PSAI - Carta delle fasce fluviali – Quadrante C	09/2020	53.1. Nessun rilievo	C	
54.	B7d	PSAI - Carta delle fasce fluviali – Quadrante D	09/2020	54.1. Nessun rilievo	C	
55.	B7e	PSAI - Carta delle fasce fluviali – Quadrante E	09/2020	55.1. Nessun rilievo	C	
56.	B7f	PSAI - Carta delle fasce fluviali – Quadrante F	09/2020	56.1. Nessun rilievo	C	
57.	B7g	PSAI - Carta delle fasce fluviali – Quadrante G	09/2020	57.1. Nessun rilievo	C	
58.	B7h	PSAI - Carta delle fasce fluviali – Quadrante H	09/2020	58.1. Nessun rilievo	C	
59.	B8a	PSAI - Carta del rischio idraulico – Quadrante A	09/2020	59.1. Nessun rilievo	C	
60.	B8b	PSAI - Carta del rischio idraulico – Quadrante B	09/2020	60.1. Nessun rilievo	C	
61.	B8c	PSAI - Carta del rischio idraulico – Quadrante C	09/2020	61.1. Nessun rilievo	C	
62.	B8d	PSAI - Carta del rischio idraulico – Quadrante D	09/2020	62.1. Nessun rilievo	C	
63.	B8e	PSAI - Carta del rischio idraulico – Quadrante E	09/2020	63.1. Nessun rilievo	C	
64.	B8f	PSAI - Carta del rischio idraulico – Quadrante F	09/2020	64.1. Nessun rilievo	C	
65.	B8g	PSAI - Carta del rischio idraulico – Quadrante G	09/2020	65.1. Nessun rilievo	C	
66.	B8h	PSAI - Carta del rischio idraulico – Quadrante H	09/2020	66.1. Nessun rilievo	C	
C - Documenti per la valutazione della compatibilità ambientale e archeologica						
67.	C1	Relazione paesaggistica e di compatibilità naturalistica	09/2020	67.1. Nessun rilievo	C	
68.	C2	Inquadramento degli interventi - Rete Natura 2000	09/2020	68.1. Nessun rilievo	C	
69.	C3	Inquadramento degli interventi – Piano del P.N.C.V.D.A.	09/2020	69.1. Nessun rilievo	C	
70.	C4	Inquadramento degli interventi – Altri vincoli e destinazioni specifiche	09/2020	70.1. Nessun rilievo	C	

N° prog.	N° doc.	Titolo del documento	Data e Rev.	Descrizione dei rilievi dell'Organismo di Ispezione	Status	Controdeduzioni del progettista
71.	C5a	VIARCH – Relazione scientifica	09/2020	71.1. Nessun rilievo	C	
72.	C5b	VIARCH – Planimetria dei siti editi	09/2020 Rev. 01	72.1. Manca legenda A seguito della revisione del documento è stata inserita la descrizione del singolo sito direttamente in planimetria: Nessun rilievo	C	
73.	C5c	VIARCH – Planimetria del potenziale archeologico	09/2020	73.1. Nessun rilievo	C	
74.	C6	Relazione di gestione delle materie e piano delle indagini	09/2020	74.1. Nessun rilievo	C	
D – Documentazione fotografica dello stato dei luoghi						
75.	D1	Dossier fotografico delle reti e delle opere oggetto di intervento	09/2020	75.1. Nessun rilievo	C	
E – Inquadramento dell'intervento						
76.	E1	Inquadramento delle aree di progetto su I.G.M.	09/2020	76.1. Nessun rilievo	C	
77.	E2	Planimetria degli interventi su base aerofotogrammetrica	09/2020 Rev. 01	77.1. Verificare la legenda e il contenuto della planimetria A seguito della revisione del documento: Nessun rilievo	C	
78.	E3	Planimetria degli interventi su base ortofoto	09/2020	78.1. Nessun rilievo	C	
79.	E4	Corografia aree irrigue	09/2020	79.1. Nessun rilievo	C	
80.	E5a	Inquadramento catastale – Quadrante A	09/2020	80.1. Nessun rilievo	C	
81.	E5b	Inquadramento catastale – Quadrante B	09/2020	81.1. Nessun rilievo	C	
82.	E5c	Inquadramento catastale – Quadrante C	09/2020	82.1. Nessun rilievo	C	
83.	E5d	Inquadramento catastale – Quadrante D	09/2020	83.1. Nessun rilievo	C	
84.	E5e	Inquadramento catastale – Quadrante E	09/2020	84.1. Nessun rilievo	C	
85.	E5f	Inquadramento catastale – Quadrante F	09/2020	85.1. Nessun rilievo	C	
86.	E5g	Elenco analitico delle particelle interessate	09/2020	86.1. Nessun rilievo	C	
F – Progetto						
87.	F1a	Planimetria di progetto – Quadrante A	09/2020 Rev. 01	87.1. Incoerenza di impiego del simbolo per la Condotta terziaria: nella planimetria è una linea continua, mentre in legenda la linea è tratteggiata. 87.2. Migliorare la distinzione dei singoli tratti in quanto solo l'impiego di colore diverso implica una non chiara lettura della planimetria. A seguito della revisione del documento è stata corretta l'incoerenza rilevata ed è stato ridefinito lo stile dei singoli tratti rendendo più leggibile l'elaborato: Nessun rilievo	C	
88.	F1b	Planimetria di progetto – Quadrante B	09/2020 Rev. 01	88.1. Incoerenza di impiego del simbolo per la Condotta terziaria: nella planimetria è una linea continua, mentre in legenda la linea è tratteggiata. 88.2. Migliorare la distinzione dei singoli tratti in quanto solo l'impiego di colore diverso implica una non chiara lettura della planimetria.	C	

N° prog.	N° doc.	Titolo del documento	Data e Rev.	Descrizione dei rilievi dell'Organismo di Ispezione	Status	Controdeduzioni del progettista
				A seguito della revisione del documento è stata corretta l'incoerenza rilevata ed è stato ridefinito lo stile dei singoli tratti rendendo più leggibile l'elaborato: Nessun rilievo		
89.	F1c	Planimetria di progetto – Quadrante C	09/2020 Rev. 01	<p>89.1. Incoerenza di impiego del simbolo per la Condotta terziaria: nella planimetria è una linea continua, mentre in legenda la linea è tratteggiata.</p> <p>89.2. Migliorare la distinzione dei singoli tratti in quanto solo l'impiego di colore diverso implica una non chiara lettura della planimetria.</p> <p>A seguito della revisione del documento è stata corretta l'incoerenza rilevata ed è stato ridefinito lo stile dei singoli tratti rendendo più leggibile l'elaborato: Nessun rilievo</p>	C	
90.	F1d	Planimetria di progetto – Quadrante D	09/2020 Rev. 01	<p>90.1. Incoerenza di impiego del simbolo per la Condotta terziaria: nella planimetria è una linea continua, mentre in legenda la linea è tratteggiata.</p> <p>90.2. Migliorare la distinzione dei singoli tratti in quanto solo l'impiego di colore diverso implica una non chiara lettura della planimetria.</p> <p>A seguito della revisione del documento è stata corretta l'incoerenza rilevata ed è stato ridefinito lo stile dei singoli tratti rendendo più leggibile l'elaborato: Nessun rilievo</p>	C	
91.	F1e	Planimetria di progetto – Quadrante E	09/2020 Rev. 01	<p>91.1. Incoerenza di impiego del simbolo per la Condotta terziaria: nella planimetria è una linea continua, mentre in legenda la linea è tratteggiata.</p> <p>91.2. Migliorare la distinzione dei singoli tratti in quanto solo l'impiego di colore diverso implica una non chiara lettura della planimetria.</p> <p>A seguito della revisione del documento è stata corretta l'incoerenza rilevata ed è stato ridefinito lo stile dei singoli tratti rendendo più leggibile l'elaborato: Nessun rilievo</p>	C	
92.	F1f	Planimetria di progetto – Quadrante F	09/2020 Rev. 01	<p>92.1. Incoerenza di impiego del simbolo per la Condotta terziaria: nella planimetria è una linea continua, mentre in legenda la linea è tratteggiata.</p> <p>92.2. Migliorare la distinzione dei singoli tratti in quanto solo l'impiego di colore diverso implica una non chiara lettura della planimetria.</p> <p>A seguito della revisione del documento è stata corretta l'incoerenza rilevata ed è stato ridefinito lo stile dei singoli tratti rendendo più leggibile l'elaborato: Nessun rilievo</p>	C	
93.	F1g	Planimetria di progetto – Quadrante G	09/2020 Rev. 01	<p>93.1. Incoerenza di impiego del simbolo per la Condotta terziaria: nella planimetria è una linea continua, mentre in legenda la linea è tratteggiata.</p> <p>93.2. Migliorare la distinzione dei singoli tratti in quanto solo l'impiego di colore diverso implica una non chiara lettura della planimetria.</p> <p>A seguito della revisione del documento è stata corretta l'incoerenza rilevata ed è stato ridefinito lo stile dei singoli tratti rendendo più leggibile l'elaborato: Nessun rilievo</p>	C	

N° prog.	N° doc.	Titolo del documento	Data e Rev.	Descrizione dei rilievi dell'Organismo di Ispezione	Status	Controdeduzioni del progettista
94.	F1h	Planimetria di progetto – Quadrante H	09/2020 Rev. 01	<p>94.1. Incoerenza di impiego del simbolo per la Condotta terziaria: nella planimetria è una linea continua, mentre in legenda la linea è tratteggiata.</p> <p>94.2. Migliorare la distinzione dei singoli tratti in quanto solo l'impiego di colore diverso implica una non chiara lettura della planimetria.</p> <p>A seguito della revisione del documento è stata corretta l'incoerenza rilevata ed è stato ridefinito lo stile dei singoli tratti rendendo più leggibile l'elaborato: Nessun rilievo</p>	C	
95.	F2	Profilo longitudinale. Sostituzione condotta di adduzione tra la Diga Nocellito e la Diga Carmine	09/2020 Rev. 01	<p>95.1. Manca la legenda per il profilo longitudinale</p> <p>A seguito della revisione del documento è stata inserita la legenda: Nessun rilievo</p>	C	
96.	F3	Profilo longitudinale. Recupero e rifunzionalizzazione tratto Torre di Presa - Pozzetto al piede Diga Carmine, con lavorazioni da eseguire all'interno della galleria di scarico superficiale e di fondo	09/2020 Rev. 01	<p>96.1. Manca la legenda per il profilo longitudinale</p> <p>A seguito della revisione del documento è stata inserita la legenda: Nessun rilievo</p>	C	
97.	F4	Profilo longitudinale. Nuova condotta di distribuzione principale. Tratto Diga Carmine – Nodo N	09/2020 Rev. 01	<p>97.1. Manca la legenda per il profilo longitudinale</p> <p>A seguito della revisione del documento è stata inserita la legenda: Nessun rilievo</p>	C	
98.	F5a	Profilo longitudinale: Nuove condotte principali e secondarie da spostare nella zona PIP tra la Vasca V2 e il pozzetto Nodo Z (1 di 3)	09/2020 Rev. 01	<p>98.1. Manca la legenda per il profilo longitudinale</p> <p>A seguito della revisione del documento è stata inserita la legenda: Nessun rilievo</p>	C	
99.	F5b	Profilo longitudinale: Nuove condotte principali e secondarie da spostare nella zona PIP fra la Vasca V2 e il pozzetto Nodo Z (2 di 3)	09/2020 Rev. 01	<p>99.1. Manca la legenda per il profilo longitudinale</p> <p>A seguito della revisione del documento è stata inserita la legenda: Nessun rilievo</p>	C	
100.	F5c	Profilo longitudinale: Nuove condotte principali e secondarie da spostare nella zona PIP fra la Vasca V2 e il pozzetto Nodo Z (3 di 3)	09/2020 Rev. 01	<p>100.1. Manca la legenda per il profilo longitudinale</p> <p>A seguito della revisione del documento è stata inserita la legenda: Nessun rilievo</p>	C	
101.	F6	Profilo longitudinale: Nuova condotta di distribuzione principale tra il nodo Z ed il pozzetto P7	09/2020 Rev. 01	<p>101.1. Manca la legenda per il profilo longitudinale</p> <p>A seguito della revisione del documento è stata inserita la legenda: Nessun rilievo</p>	C	
102.	F7	Profilo longitudinale: Nuova condotta di distribuzione principale tra il pozzetto P7 ed il P6	09/2020 Rev. 01	<p>102.1. Manca la legenda per il profilo longitudinale</p> <p>A seguito della revisione del documento è stata inserita la legenda: Nessun rilievo</p>	C	
103.	F8	Profilo longitudinale: Nuova condotta di distribuzione principale tra il pozzetto P6 ed il P5	09/2020 Rev. 01	<p>103.1. Manca la legenda per il profilo longitudinale</p> <p>A seguito della revisione del documento è stata inserita la legenda: Nessun rilievo</p>	C	
104.	F9	Profilo longitudinale: Nuova condotta di distribuzione principale tra il pozzetto P5 ed il P4	09/2020 Rev. 01	<p>104.1. Manca la legenda per il profilo longitudinale</p>	C	

N° prog.	N° doc.	Titolo del documento	Data e Rev.	Descrizione dei rilievi dell'Organismo di Ispezione	Status	Controdeduzioni del progettista
				A seguito della revisione del documento è stata inserita la legenda: Nessun rilievo		
105.	F10	Profilo longitudinale: Nuova condotta di distribuzione principale tra il pozzetto P4 e la vasca V3	09/2020 Rev. 01	105.1. Manca la legenda per il profilo longitudinale A seguito della revisione del documento è stata inserita la legenda: Nessun rilievo	C	
106.	F11	Profilo longitudinale: Secondaria 01 - Sostituzione condotta secondaria di distribuzione per comizi 1-2-3 da vasca V3 a località Prevetelupo	09/2020 Rev. 01	106.1. Manca la legenda per il profilo longitudinale A seguito della revisione del documento è stata inserita la legenda: Nessun rilievo	C	
107.	F12a	Profilo longitudinale: Secondaria 02 - Sostituzione condotta di distribuzione terziaria, in derivazione dalla Secondaria S-01 in località Prevetelupo (1 di 3)	09/2020 Rev. 01	107.1. Manca la legenda per il profilo longitudinale A seguito della revisione del documento è stata inserita la legenda: Nessun rilievo	C	
108.	F12b	Profilo longitudinale: Secondaria 02 - Sostituzione condotta di distribuzione terziaria, in derivazione dalla Secondaria S-01 in località Prevetelupo (2 di 3)	09/2020 Rev. 01	108.1. Manca la legenda per il profilo longitudinale A seguito della revisione del documento è stata inserita la legenda: Nessun rilievo	C	
109.	F12c	Profilo longitudinale: Secondaria 02 - Sostituzione condotta di distribuzione terziaria, in derivazione dalla Secondaria S-01 in località Prevetelupo (3 di 3)	09/2020 Rev. 01	109.1. Manca la legenda per il profilo longitudinale A seguito della revisione del documento è stata inserita la legenda: Nessun rilievo	C	
110.	F13	Profilo longitudinale: Secondaria 03 - Sostituzione condotta secondaria nel comizio 10 in località Montisani-Chiana Pezzina	09/2020 Rev. 01	110.1. Manca la legenda per il profilo longitudinale A seguito della revisione del documento è stata inserita la legenda: Nessun rilievo	C	
111.	F14	Profilo longitudinale: Secondaria 04 - Sostituzione condotta secondaria nel comizio 18 in località Novi - Sant'Antuono	09/2020 Rev. 01	111.1. Manca la legenda per il profilo longitudinale 111.2. A seguito della revisione del documento è stata inserita la legenda: Nessun rilievo	C	
112.	F15	Profilo longitudinale: Secondaria 05 - Sostituzione condotta secondaria in località Santo Crescenzo	09/2020 Rev. 01	112.1. Manca la legenda per il profilo longitudinale A seguito della revisione del documento è stata inserita la legenda: Nessun rilievo	C	
G - Opere d'arte di linea della rete di distribuzione						
113.	G1	Sezioni tipo di posa in opera condotte)	09/2020	113.1. Nessun rilievo	C	
114.	G2	Pozzetti di linea (scarico, sfiati e comiziali)	09/2020	114.1. Nessun rilievo	C	
115.	G3	Particolari costruttivi degli attraversamenti mediante staffaggio a manufatti esistenti	09/2020	115.1. Nessun rilievo	C	
H - Interventi puntuali						
116.	H1	Sostituzione e adeguamento dei sistemi di misura e organi di regolazione - Vasca V2	09/2020	116.1. Nessun rilievo	C	
117.	H2	Sostituzione e adeguamento dei sistemi di misura e organi di regolazione - Vasca V3	09/2020	117.1. Nessun rilievo	C	
118.	H3	Rifunzionalizzazione e trasformazione in partitori in pressione della cameretta a pelo libero - Nodi P4, P5, P6, P7	09/2020	118.1. Nessun rilievo	C	

N° prog.	N° doc.	Titolo del documento	Data e Rev.	Descrizione dei rilievi dell'Organismo di Ispezione	Status	Controdeduzioni del progettista
119.	H4	Strumenti di misura – Dossier stato di fatto	09/2020	119.1. Nessun rilievo	C	
120.	H5	Strumenti di misura – Dossier di progetto	09/2020	120.1. Nessun rilievo	C	
I – Opere strutturali						
121.	I1	Valutazione dell'azione sismica del sito	09/2020 Rev. 01	<p>121.1. Nell'elaborato si fanno riferimento agli Stati Limite SLV e SLC, ma si riportano gli spettri di risposta solo per lo stato SLV. Mancano gli spettri di risposta dello stato SLC.</p> <p>A seguito della revisione del documento sono state apportate le suddette correzioni: Nessun rilievo</p>	C	
122.	I2	Relazione geotecnica	09/2020 Rev. 01	<p>122.1. La pagina 107/138 del pdf è posizionata nel punto sbagliato dell'elaborato; si chiede di controllare: dovrebbe esse messa tra la pagina 52 e 53/138 del pdf; Data l'importanza dell'elaborato e visto che è una relazione e non un fascicolo dei conti si consiglia di mettere un capitolo relativo alle conclusioni che riporta in sintesi i risultati delle quattro fondazioni indicate.</p> <p>A seguito della revisione del documento sono state apportate le suddette correzioni: Nessun rilievo</p>	C	
123.	I3	Verifica stabilità fronti di scavo e condotte sospese	09/2020 Rev. 01	<p>123.1. A pagina 3/82 del pdf si fa riferimento alla "Relazione sulla modellazione del sito". In base agli elaborati di questo progetto si dovrebbe far riferimento alla relazione "Valutazione dell'azione sismica del sito";</p> <p>123.2. A pagina 82/82: 123.2.1. Il primo punto, se si vuole mantenere il concetto, va riformulato: non si deve parlare del software ma dei risultati ottenuti dal calcolo e le indicazioni da rispettare in funzione allo stesso; 123.2.2. Il secondo punto va eliminato: sono i doveri del progettista non quelli del committente.</p> <p>A seguito della revisione del documento sono state apportate le suddette correzioni: Nessun rilievo</p>	C	
124.	I4	Verifica statica e di deformazione delle condotte	09/2020	124.1. Nessun rilievo	C	
125.	I5	Relazione di calcolo strutturale delle opere in calcestruzzo armato	09/2020 Rev. 01	<p>125.1. A pagina 6/271 del pdf e in altre pagine del pdf si fa riferimento alla circolare del 2 febbraio 2009, n. 617; tale circolare è stata superata dalla nuova circolare del 21-gennaio-2019-n.-7: sistemare in tutte le pagine dell'elaborato;</p> <p>125.2. Data l'importanza dell'elaborato e visto che è una relazione e non un fascicolo dei conti si consiglia di mettere un capitolo relativo alle conclusioni che riporta in sintesi i risultati delle quattro fondazioni indicate.</p> <p>A seguito della revisione del documento sono state apportate le suddette correzioni con la modifica che la sintesi dei risultati è stata riportata nella premessa: Nessun rilievo</p>	C	

N° prog.	N° doc.	Titolo del documento	Data e Rev.	Descrizione dei rilievi dell'Organismo di Ispezione	Status	Controdeduzioni del progettista
126.	I6	Relazione sui materiali	09/2020 Rev. 01	<p>126.1. A pagina 3/4 del pdf si fa riferimento alle NTC 2008 ormai superate; sostituirle con le nuove NTC 2018, ovvero DM 17/01/2018;</p> <p>126.2. A pagina 3/4 del pdf al capitolo 3 si fa riferimento ad un acciaio S420, ma nell'elaborato I3 a pagina 77/82 del pdf si utilizza nel calcolo un acciaio S355. Correggere l'incoerenza.</p> <p>A seguito della revisione del documento sono state apportate le suddette correzioni: Nessun rilievo</p>	C	
127.	I7a	Carpenterie e armature – Pozzetto di misura vasca V2	09/2020 Rev. 01	<p>127.1. Nell'elaborato manca una tabella in cui vengono indicati i materiali usati.</p> <p>127.2. Il copriferro usato nell'elaborato è di circa 2,5 cm, mentre nell'elaborato I5 si è usato un copriferro di 2 cm. Correggere l'incoerenza</p> <p>127.3. Mancano le dimensioni delle forature e il loro posizionamento, sia nei setti che nelle piastre;</p> <p>127.4. L'infittimento delle armature in corrispondenza di tutti i fori:</p> <p>127.4.1. Ingrandire la scritta che non si leggerebbe una volta stampata la tavola;</p> <p>127.4.2. Non c'è corrispondenza tra quanto rappresentato e quanto scritto;</p> <p>127.4.3. Non vengono indicati i ferri di infittimento del foro quadrato;</p> <p>127.5. La somma delle varie parti dei ferri non corrisponde con la lunghezza totale riportata.</p> <p>A seguito della revisione del documento sono state apportate le suddette correzioni: Nessun rilievo</p>	C	
128.	I7b	Carpenterie e armature – Pozzetto di convogliamento vasca V2	09/2020 Rev. 01	<p>128.1. <u>Si vedano tutti i rilievi riportati nell'elaborato I7a;</u></p> <p>128.2. Nella pianta della piastra a quota 2,50 m non vengono indicati:</p> <p>128.2.1. il passo dell'infittimento;</p> <p>128.2.2. la lunghezza del tratto da infittire;</p> <p>128.2.3. la posizione dell'infittimento;</p> <p>128.2.4. la lunghezza dei ferri;</p> <p>128.3. Manca l'unità di misura della lunghezza di sovrapposizione indicata nella scritta che accompagna l'indicazione dei materiali.</p> <p>A seguito della revisione del documento sono state apportate le suddette correzioni: Nessun rilievo</p>	C	
129.	I7c	Carpenterie e armature – Pozzetto di ingresso vasca V3	09/2020 Rev. 01	<p>129.1. <u>Si vedano tutti i rilievi riportati nell'elaborato I7a.</u></p> <p>A seguito della revisione del documento sono state apportate le suddette correzioni: Nessun rilievo</p>	C	
130.	I7d	Carpenterie e armature – Pozzetto di consegna, scarico, sfiato	09/2020 Rev. 01	130.1. Nessun rilievo	C	
L - Elaborati economici						
131.	L1	Elenco prezzi unitari	09/2020	131.1. Nessun rilievo	C	
132.	L2	Analisi prezzi unitari	09/2020 Rev. 01	132.1. Nessun rilievo	C	
133.	L3	Computo metrico estimativo	09/2020	133.1. Nessun rilievo	C	
134.	L4	Sommario dei lavori	09/2020	134.1. Nessun rilievo	C	

N° prog.	N° doc.	Titolo del documento	Data e Rev.	Descrizione dei rilievi dell'Organismo di Ispezione	Status	Controdeduzioni del progettista
135.	L5	Incidenza della manodopera	09/2020 Rev. 01	135.1. Opere impiantistiche di telecomando e telecontrollo hanno l'incidenza della manodopera nulla. 135.2. Opere impiantistiche di protezione catodica hanno l'incidenza della manodopera nulla. A seguito della revisione del documento sono state apportate le suddette correzioni: Nessun rilievo	C	
136.	L6	Incidenza della sicurezza	09/2020 Rev. 01	136.1. Per le voce L.11.NP 10 l'incidenza della sicurezza è nulla. 136.2. Per le voce U.04.030.NP 11 l'incidenza della sicurezza è nulla. A seguito della revisione del documento sono state apportate le suddette correzioni: Nessun rilievo	C	
137.	L7	Quadro economico	09/2020	137.1. Nessun rilievo	C	
M - Piano di sicurezza e coordinamento in fase di progettazione						
138.	M1a	Piano di Sicurezza e Coordinamento	09/2020	138.1. Nessun rilievo	C	
139.	M1b	Piano di Sicurezza e Coordinamento – Fascicolo dell'opera	09/2020	139.1. Nessun rilievo	C	
140.	M1c	Layout di cantiere	09/2020	140.1. Nessun rilievo	C	
141.	M2	Stima dei costi aggiuntivi della sicurezza non compresi nei prezzi	09/2020	141.1. Nessun rilievo	C	
N - Piano di manutenzione						
142.	N1a	Piano di Manutenzione – Manuale d'uso	09/2020	142.1. Nessun rilievo	C	
143.	N1b	Piano di Manutenzione – Manuale di manutenzione	09/2020	143.1. Nessun rilievo	C	
144.	N1c	Piano di Manutenzione – Programma dei controlli	09/2020	144.1. Nessun rilievo	C	
O - Documenti contrattuali						
145.	O1	Capitolato Speciale d'Appalto	09/2020 Rev. 01	145.1. Nessun rilievo	C	
146.	O2	Disciplinare tecnico e prestazionale degli elementi tecnici Capitolato Speciale d'Appalto – Parte tecnica	09/2020 Rev. 01	146.1. Il documento dovrebbe chiamarsi "Capitolato Speciale d'Appalto – Parte tecnica". 146.2. Il documento è costituito da più disciplinari diversi. Verificare la numerazione delle pagine perché è errata A seguito della revisione del documento l'elaborato è stato rinominato e sono state apportate le suddette correzioni: Nessun rilievo	C	
147.	O3	Cronoprogramma dei lavori	09/2020	147.1. Nessun rilievo	C	
148.	O4	Schema di Contratto	09/2020	148.1. Nessun rilievo	C	
P – Infrastrutture verdi						
149.	P1	Relazione sulle infrastrutture verdi	09/2020	149.1. Nessun rilievo	C	
150.	P2	Planimetria degli interventi	09/2020	150.1. Nessun rilievo	C	

5. CONCLUSIONI

A fronte del controllo tecnico effettuato si ritiene che il progetto esecutivo relativo alla "MIGLIORAMENTO E ADEGUAMENTO DEL SISTEMA IRRIGUO VALLO - Rete di adduzione e distribuzione" **può essere considerato conforme** con i disposti di legge, ai sensi e per gli effetti dell'art. 26 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., secondo le specifiche rilevabili nel D.P.R. 207/2010 e s.m.i. dall'art. 33 all'art. 43.

Ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. 50 del 2016 e s.m.i., le verifiche sono condotte sulla documentazione progettuale con riferimento ai seguenti aspetti del controllo:

- a) la completezza della progettazione;
- b) la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;
- c) l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta;
- d) presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;
- e) la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;
- f) la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;
- g) la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;
- h) l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;
- i) la manutenibilità delle opere, ove richiesta.

TAU Engineering S.r.l. si impegna a mantenere la più completa riservatezza in merito alle informazioni contenute nel presente Rapporto, che non potrà essere riprodotto se non nella sua completezza e con l'esplicito consenso, riportato per iscritto sia dal Committente, sia da TAU Engineering S.r.l.

Le risultanze del controllo riportate in questo documento si riferiscono esclusivamente agli elaborati di progetto e alle opere ispezionate oggetto della Commessa riportata nel cartiglio.

Questo documento è rilasciato senza pregiudizio per gli scopi consentiti dalla Legge e Atti di Governo vigenti.

Membri del gruppo che ha eseguito la verifica

Responsabile tecnico e Coordinatore del Servizio di verifica

Ing. Marco Salvadori

(documento firmato digitalmente)

La verifica è stata eseguita in contraddittorio con il progettista

Ing. Gaetano Suppa

(Progettista)

(documento firmato digitalmente)

Ing. Marcello Nicodemo

(Responsabile Unico del Procedimento)

(documento firmato digitalmente)