

OGGETTO: Razionalizzazione del Sistema Fognario dei Bacini Rivoira-Montebello-Pometto nei Comuni di Guarene e Vezza d'Alba. [CUP J71B21003470005]

VERBALE DI VERIFICA DEL PROGETTO DEFINITIVO
AI SENSI DEGLI ART. 23-26 del D.Lgs. 50/2016 (COSÌ COME AGGIORNATO
ECORRETTO DALLE DISPOSIZIONI DEL D.L. 19/04/2017 N.56)

redatto in data 07/12/2021

SOGGETTI INCARICATI DELL'ATTIVITÀ DI VERIFICA:

- Responsabile incaricato della verifica: dott. Franco PARUSSO del Settore Tecnico della Società SISI S.r.l.

SOGGETTI INCARICATI DEL PROGETTO:

- Responsabile del Procedimento: p.i. Fabrizio BOFFA, del Settore Tecnico della Società SISI S.r.l.;
- Progettista: dott. Ing. Fabrizio DEVALLE, tecnico abilitato - dipendente SISI S.r.l.;
- Coordinatore Sicurezza in fase progettuale: Geom. Federico RIVETTI, dipendente SISI S.r.l.;

PREMESSE E RICOGNIZIONE DEI DATI

1. Descrizione dei lavori:

Lo scopo del presente progetto, redatto dal dott. Ing. Fabrizio DEVALLE (Tecnico dipendente della Società Intercomunale Servizi Idrici S.r.l., iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Cuneo Sezione A al n. 02470) su incarico della Società di appartenenza, con la collaborazione dell'Ufficio Tecnico di SISI S.r.l. e delle professionalità interne ed esterne cui sono stati demandati specifici incarichi (Studio di caratterizzazione geologica, Impianti elettrici), è quello di sviluppare la progettazione di un nuovo sistema fognario (da realizzarsi in parte a gravità, in parte in pressione) che consentirà la dismissione di 3 Impianti Imhoff (siti nelle frazioni Pometto e Montebello di Guarene e Rivoira di Vezza d'Alba) e la canalizzazione dei reflui nelle

condotte del Servizio Idrico Integrato. Due dei tre impianti complessivi saranno adattati a stazione di sollevamento acque reflue mentre l'impianto di Pometto verrà allacciato per gravità alla nuova condotta in progetto.

2. Importo dei lavori:

Importo totale di progetto: € 500.000,00 di cui € 418.094,02 per lavori (comprensivi di € 8.000,00 per Oneri per la Sicurezza) ed € 81.905,98 per somme a disposizione della Stazione Appaltante.

Il Progetto definitivo oggetto della verifica è stato presentato dal progettista incaricato in data 01/12/2021 nella prima stesura e successivamente revisionato, nell'ambito del processo di verifica, con consegna finale il 06/12/2021.

Il sottoscritto dott. Franco PARUSSO, in qualità di Tecnico incaricato per l'attività di verifica, esperisce la seguente verifica sulla documentazione del Progetto definitivo ai sensi degli artt. 23-26 del D.Lgs. 50/2016 Codice dei Contratti Pubblici (così come aggiornato e corretto dalle disposizioni del D.L. 19/04/2017 n.56) e per le parti non abrogate ai sensi del D.P.R. 207/2010.

VERIFICA DELLA DOCUMENTAZIONE

1. ELEMENTI GENERALI

Si procede all'esame della documentazione costituente il Progetto definitivo.

In ordine ai requisiti di carattere generale si riscontra che il progetto è redatto nel rispetto di norme e regole tecniche di riferimento per il tipo di opere previste.

Gli elaborati di cui è composto il presente progetto sono i seguenti:

- Relazione Tecnica Illustrativa;
- Relazioni specialistiche (Geologica- Geotecnica, Idraulica, Impianti elettrici);
- Elaborati Grafici (Planimetria generale- Corografia; Planimetria tratte in progetto; Profilo longitudinale condotte; Planimetria catastale con indicazioni PRGC; Planimetria delle interferenze; Particolari costruttivi Stato di fatto e di progetto, Particolari costruttivi Sezioni di ripristino);
- Computo metrico estimativo, Elenco prezzi, Stima incidenza della manodopera; Quadro economico intervento;

- Documentazione di sicurezza: Prime indicazioni per la stesura dei Piani per la sicurezza;
- Documentazione con le caratteristiche delle opere: Disciplinare prestazionale degli elementi tecnici;
- Documentazione per l'appaltabilità delle opere: Cronoprogramma generale dei lavori, Disciplinare di avviamento e Collaudo funzionale;
- Completano il quadro degli elaborati: Piano particellare di esproprio, Calcolo volumi sterri e riporti, Stima di incidenza della manodopera.

- ✓ In ordine ai requisiti di carattere generale si riscontra che il progetto è redatto nel rispetto di norme e regole tecniche di riferimento per il tipo di opere previste.
- ✓ La progettazione nel suo insieme è intesa ad assicurare:

REQUISITO	SI	NO	NON PREVISTO
a) Il soddisfacimento dei bisogni della collettività	X		
b) La qualità architettonica e tecnico-funzionale e di relazione nel contesto dell'opera	X		
c) La conformità alle norme ambientali, urbanistiche e di tutela beni culturali e paesaggistici, nonché il rispetto della normativa in materia di tutela salute e sicurezza	X		
d) Un limitato consumo del suolo	X		
e) Il rispetto dei vincoli idro-geologici, sismici e forestali nonché degli altri vincoli esistenti	X		
f) Risparmio, efficientamento e recupero energetico nella realizzazione e nella successiva vita dell'opera nonché la valutazione del ciclo di vita e della manutenibilità delle opere	X		
g) La compatibilità con le preesistenze archeologiche	X		
h) La razionalizzazione delle attività di progettazione e delle connesse verifiche attraverso il progressivo uso di metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture	X		
i) La compatibilità geologica, geomorfologica, idrologica dell'opera	X		
j) L'accessibilità e adattabilità secondo quanto previsto dalle disposizioni vigenti in materia di barriere architettoniche			X

Con specifico riferimento a quanto stabilito nell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016 si è proceduto a verificare i seguenti requisiti:

REQUISITO	ESITO POSITIVO	ESITO NEGATIVO	NON APPLICABILE
a) La Completezza della progettazione	X		
b) Coerenza e completezza del Quadro Economico in tutti i suoi aspetti	X		
c) L'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta	X		
d) Presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo	X		
e) La minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenziosi	X		
f) La possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti	X		
g) La sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori	X		
h) L'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati	X		
i) La manutenibilità delle opere laddove richiesta	X		

2. RELAZIONE GENERALE (art. 25 D.P.R. 207/2010)

REQUISITO	SI	NO	NON APPLICABILE
Fornisce i chiarimenti atti a dimostrare la rispondenza del progetto alle finalità dell'intervento, il rispetto del prescritto livello qualitativo, dei conseguenti costi e dei benefici attesi	X		
Descrive i criteri utilizzati per le scelte progettuali, gli aspetti dell'inserimento dell'intervento sul territorio, le caratteristiche prestazionali e descrittive dei materiali prescelti, nonché i criteri di progettazione delle strutture e degli impianti, in particolare per quanto riguarda la sicurezza, la funzionalità e l'economia di gestione	X		
Indica le eventuali cave e discariche autorizzate ed in esercizio, che possono essere utilizzate per la realizzazione dell'intervento con la specificazione della capacità complessiva	X		
Indica le soluzioni adottate per il superamento delle barriere architettoniche			X
REQUISITO	SI	NO	NON APPLICABILE

Riferisce in merito all'idoneità delle reti esterne dei servizi atti a soddisfare le esigenze connesse all'esercizio dell'intervento da realizzare;	X		
Riferisce in merito alla verifica delle interferenze delle reti aeree e sotterranee con i nuovi manufatti ed al progetto della risoluzione delle interferenze medesime	X		
Attesta la rispondenza al progetto preliminare ed alle eventuali prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso; contiene le motivazioni che hanno indotto il progettista ad apportare variazioni alle indicazioni contenute nel progetto preliminare			X
Riferisce in merito alle eventuali opere di abbellimento artistico o di valorizzazione architettonica			X
Riferisce in merito ai criteri ed agli elaborati che dovranno comporre il progetto esecutivo; riferisce inoltre in merito ai tempi che saranno necessari per la redazione del progetto esecutivo e per la realizzazione dell'opera eventualmente aggiornando i tempi indicati nel cronoprogramma del progetto preliminare	X		

3. RELAZIONI TECNICHE E SPECIALISTICHE (art. 26 D.P.R. 207/2010)

Le relazioni Tecniche specialistiche contengono i necessari e richiesti approfondimenti relativamente a:

- ✓ Aspetti idraulici delle opere;
- ✓ Aspetti geologici- geotecnici- idrogeologici ed archeologici;
- ✓ Aspetti legati alla fattibilità ambientale e ai vincoli;
- ✓ Aspetti legati alla risoluzione delle interferenze;
- ✓ Aspetti legati alla gestione delle terre e rocce da scavo.

▪ **Aspetti idraulici:**

Il dimensionamento idraulico delle nuove stazioni di sollevamento, delle tubazioni in pressione e dell'intero sistema di rete a gravità è stato svolto completamente; sono state effettuate le verifiche per l'inserimento dell'opera nella rete del Sistema Idrico Integrato esistente. Tutte le scelte progettuali adottate e i criteri di dimensionamento seguiti sono chiari e giustificati.

▪ **Relazione Geologica- Geotecnica**

È stata redatta una analisi di dettaglio tendente a caratterizzare le aree di intervento dal punto di vista geologico e geotecnico. La relazione finale è peraltro propedeutica all'ottenimento dello svincolo Idrogeologico (Competenza comunale, in quanto l'intervento verterà pressoché esclusivamente nel territorio comunale di Guarene).

▪ **Analisi delle interferenze**

Il progetto descrive ed individua cartograficamente le principali interferenze ad un livello adeguato per il presente grado di dettaglio progettuale.

▪ **Relazione sulla gestione delle terre e rocce da scavo**

Fermo restando la stima del volume di scavo destinato ad essere smaltito in altri siti, la caratterizzazione delle terre da scavo è sostanzialmente subordinata ad ulteriori indagini qualitative che determineranno con precisione la frazione da avviare a smaltimento e/o l'eventuale parziale riutilizzo del terreno come sottoprodotto.

4. ELABORATI GRAFICI (art. 28 D.P.R. 207/2010)

Gli elaborati grafici descrivono e illustrano le principali caratteristiche degli interventi da realizzare. Essi sono redatti nelle opportune scale in relazione al tipo di opera da realizzare, ad un livello tale da consentire, nella fase successiva di progettazione esecutiva, una minimizzazione dei rischi di incorrere in significative differenze tecniche e di costo.

Relativamente agli approfondimenti richiesti dall'art. 28 DPR 207/2010 contestualizzati alla progettazione di cui trattasi, si osserva che l'insieme degli elaborati cartografici redatti pare rispondere alla necessità di illustrare dettagliatamente le opere.

5. CALCOLI DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI (art. 29 D.P.R. 207/2010)

Non si fa ricorso a progettazioni di nuove strutture per le quali occorra procedere al dimensionamento strutturale. È stata eseguita la verifica statica delle tubazioni di nuova posa.

6. STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE (art. 27 D.P.R. 207/2010)

Lo sviluppo degli aspetti legati alla fattibilità ambientale illustra le relazioni e gli impatti delle opere sul paesaggio circostante e sulle varie componenti ambientali. Lo studio analizza l'impatto delle opere con riferimento alle normative relative ad aspetti di salvaguardia ambientale e alle prescrizioni provenienti dagli strumenti di pianificazione e programmazione.

7. DISCIPLINARE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE DEGLI ELEMENTI TECNICI (art. 30 D.P.R. 207/2010)

Il disciplinare descrittivo e prestazionale precisa, sulla base delle specifiche tecniche, i contenuti prestazionali dei principali elementi previsti in progetto. Il disciplinare è contestualizzato al progetto di che trattasi, e contiene inoltre la descrizione dei materiali e dei componenti previsti nel progetto.

8. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO, ELENCO PREZZI UNITARI, QUADRO ECONOMICO (Art. 32 D.P.R. 207/2010)

Il computo metrico estimativo viene redatto applicando alle quantità delle lavorazioni i prezzi unitari desunti dal prezzario Regione Piemonte 2021 e riportati nell'elaborato apposito "Elenco prezzi".

Le varie voci di lavoro del computo metrico estimativo vengono aggregate secondo le rispettive categorie di appartenenza, generali o specializzate, allo scopo di rilevare i rispettivi importi.

Il risultato del computo metrico estimativo è fatto confluire in un quadro economico redatto secondo lo schema di cui all'art. 16.

9. PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO

Poiché per la realizzazione delle citate opere è necessario occupare aree di proprietà privata, è stato redatto, sempre a cura del Progettista, il piano particellare delle aree interessate da occupazione temporanea ed asservimento. Sono state pertanto redatte n. 32 scritture private sottoscritte, per accettazione, dai proprietari interessati, attraverso le quali dichiarano di accettare la liquidazione concordata, a tacitazione completa delle servitù e dei danni che eventualmente possano essere arrecati per la realizzazione delle opere.

RAPPORTO CONCLUSIVO

Le operazioni di verifica sopra condotte hanno accertato la sostanziale completezza del progetto definitivo ai sensi degli artt. 23-26 del D.Lgs. 50/2016 Codice dei Contratti Pubblici (così come aggiornato e corretto dalle disposizioni del D.L. 19/04/2017 n.56) e per le parti non abrogate ai sensi del D.P.R. 207/2010.

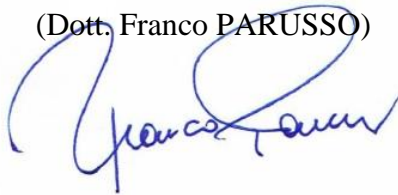
L'esito finale è **POSITIVO**.

Le operazioni si sono svolte in contraddittorio con il progettista.

Letto, firmato, sottoscritto.

Alba, lì 07/12/2021

Il Responsabile dell'attività di verifica
(Dott. Franco PARUSSO)



Il Progettista



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI CUNEO
A2470 Dott. Ing. Fabrizio Devalle

