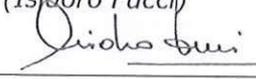
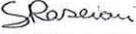


Unità Proponente: Sviluppo Infrastrutture		Proposta da: Sergio ROSSI 	
Unità Legale Il Responsabile ( <i>Roberta Daviddi</i> ) _____	Unità Acquisti Il Responsabile ( <i>Isidoro Fucci</i> )  _____	Unità Business Process Improvement Il Responsabile ( <i>Marco Convertiti</i> ) _____	Unità Risorse Umane Il Responsabile ( <i>a.i. Piero Ferrari</i> ) _____
Unità Pian.ne, Controllo e Regulatorio Il Responsabile ( <i>Daniele Fiorentini</i> ) _____	Unità Finanza, Amministrazione e Bilancio Il Responsabile ( <i>Stefania Rascioni</i> )  _____	Unità Erogazione Servizio Idrico Integrato Il Responsabile ( <i>Michela Ticciati</i> ) _____	Unità Tutela della Risorsa Idrica Il Responsabile ( <i>Barbara Biagini</i> ) _____
Unità Servizio Commerciale Il Responsabile ( <i>a.i. Serenella Scalzi</i> ) _____	Unità Sviluppo Infrastrutture Il Responsabile ( <i>Sergio Rossi</i> ) _____		

### Determinazione dell'Amministratore Delegato

Prot. N° 2961 del 29.01.2021

**OGGETTO: "Approvvigionamento idropotabile dall'invaso di Montedoglio Sfruttamento della risorsa idrica da Pozzo della Chiana all'impianto Quercioni Lotto 1- I° Stralcio" - APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO ED INDIZIONE GARA**

**Premesso che**

il progetto di "Approvvigionamento idropotabile dall'invaso di Montedoglio - Sfruttamento della risorsa idrica da Pozzo della Chiana all'impianto dei Quercioni" è stato inserito nel PdI 2016-2026 con Id.PdI n° 1520353;

il progetto preliminare dei lavori è stato approvato con delibera AiT n° 9 in data 13/02/2015;

il progetto definitivo dei lavori è stato approvato con delibera AiT n° 92 in data 29/10/2020;

il presente stralcio funzionale fa parte di un più ampio progetto generale che prevede la realizzazione di una vera e propria dorsale di adduzione della risorsa idrica denominata "Acquedotto Anello Senese";

con quest'opera il gestore del Servizio Idrico Integrato della Conferenza territoriale n. 6 intende attingere alla risorsa idrica dell'invaso artificiale di Montedoglio situato in provincia di Arezzo fra i nei comuni di Pieve Santo Stefano, Sansepolcro, Anghiari e Caprese Michelangelo, realizzando una dorsale di collegamento che attraversi la Val di Chiana per arrivare fino nel Comune di Rapolano Terme, risolvendone così il grave deficit idrico, per poi dirigersi verso le Crete senesi e la Val d'Arbia toccandone le principali località, attualmente alimentate unicamente dalla dorsale che collega le sorgenti del Vivo d'Orcia a Siena;

il prelievo di tale risorsa sarà effettuato dall'invaso denominato "Laghetto 23", in Loc. Pozzo della Chiana, già collegato all'invaso di Montedoglio da una condotta già realizzata da l'EAUT (Ente Acque Umbre Toscane), che durante il suo tragitto alimenta anche il potabilizzatore a servizio della città di Arezzo in Loc. Poggio Cuculo;

il dimensionamento dell'opera verrà effettuato assumendo come ipotesi, particolarmente cautelativa, che l'intera richiesta di picco delle località servite da tale dorsale sia garantita unicamente dalla risorsa idrica trasportata dalla dorsale stessa, senza l'integrazione di altre fonti di approvvigionamento;

per assicurare una progettazione/esecuzione funzionale si è proceduto alla suddivisione degli interventi secondo LOTTI diversi afferenti ad aree distinte, ovvero:

- LOTTO I - VAL DI CHIANA,
- LOTTO II - VAL D'ARBIA,

l'opera, denominata "ANELLO SENESE" si rende quindi necessaria per:

- creare una rete di adduzione comprensoriale alle singole reti di distribuzione comunali, in particolare nel Comune di Rapolano Terme, nella zona delle Crete senesi e della Val d'Arbia;
- alimentare la rete di adduzione della Val d'Arbia, oltre che dalle attuali fonti dell'Acquedotto del Vivo, anche da ulteriori e diversificate provenienze idriche ed in particolare dall'invaso di Montedoglio. Ciò consentirebbe, oltre alla diversificazione delle fonti di approvvigionamento, di alleggerire la dorsale Vivo dai consumi della Val d'Arbia, consentendo un recupero di risorsa idrica da indirizzare verso Siena e la sua rete di distribuzione che serve i comuni limitrofi;

l'intervento assume pertanto valenza strategica fondamentale, riconoscendo all'impianto dei Quercioni, in virtù della sua posizione centrale, la funzione di accumulo delle principali risorse idriche, attuali e future, e di partenza per le condotte adduttrici locali e della Dorsale della Val d'Arbia;

la condotta in progetto dovrà effettuare il collegamento fra l'invaso, il Laghetto 23 realizzato da EAUT in Loc. Pozzo della Chiana (AR) che raccoglie le acque provenienti dall'invaso di Montedoglio, ed i territori della conferenza territoriale 6 dell'AIT, arrivando all'impianto di potabilizzazione in loc. Quercioni, nel comune di Rapolano Terme; per tale impianto è stato previsto un potenziamento per adeguarlo al maggiore quantitativo di risorsa da trattare, in quanto la risorsa prelevata dall'invaso di Montedoglio e poi accumulata al Laghetto 23 è costituita da acqua grezza;

sulla nuova condotta sarà inoltre realizzato uno stacco per la fornitura di acqua grezza, quantificabile a regime in circa 50 l/s, al potabilizzatore in Loc. Comune, nel comune di Lucignano Val di Chiana, di competenza del gestore del S.I.I. della conferenza territoriale 4 dell'AIT e che servirà i comuni di Torrita di Siena e Sinalunga;

#### **Ritenuto che**

per velocizzare la realizzazione di tale progetto, questo lotto sarà suddiviso in fase esecutiva in stralci funzionali;

#### **STRALCIO I:**

- Laghetto 23 E.A.U.T. in Loc. Pozzo della Chiana - Stacco Nuove Acque
  - lunghezza 6,1 Km, tubazione ghisa sferoidale DN400 a gravità

- lunghezza 1,3 Km tubazione in ghisa sferoidale DN300 a gravità

#### STRALCIO II:

Stacco Nuove Acque – Potabilizzatore Quercioni.

- lunghezza 11,3Km, tubazione ghisa sferoidale DN300 in spinta
- TOTALE 18.7 Km

i comuni interessati sono: Lucignano (AR), Sinalunga, Torrita di Siena e Rapolano Terme (SI);  
 il progetto in esame riguarda la realizzazione del Lotto 1- I° Stralcio- Val di Chiana denominato  
**“Approvvigionamento idropotabile dall’invaso di Montedoglio - Sfruttamento della  
 risorsa idrica da Pozzo della Chiana all’impianto dei Quercioni lotto 1 – I° stralcio”;**

#### Dato atto che

il progetto esecutivo è stato sviluppato dall’Ing. Aia Mori e con supporto tecnico del Geom. Alessandro Rocchigiani, dipendenti AdF;

il Progetto Esecutivo si compone dei seguenti elaborati:

- 01 ET – I1 Elenco elaborati
- 02 ET – I2 Relazione tecnica
- 03 ET – I2.1 Relazione di calcoli strutturali
- 04 ET – I3 Relazione interferenze
- 05 ET – I4 Relazione e indagini geologiche
- 06 ET – I5 Relazione Archeologica
- 07 ET – I6 Relazione saggi archeologici preventivi
- 08 ET – I7 Relazione finale sui saggi archeologici
- 09 ET – I8 Relazione idraulica
- 10 ET - E1 Le Cantine - Relazione Elettrica
- 11 ET- E2 Le Cantine - Calcoli impianti elettrici
- 12 ET – O1 Piano della sicurezza e coordinamento
- 13 ET -O2 Piano di manutenzione dell’opera
- 14 ET – O3 Cronoprogramma
- 15 ET – A1 Capitolato speciale di appalto
- 16 EE – I1 Computo metrico estimativo
- 17 EE – I2 Elenco prezzi
- 18 EE – I3 Quadro economico
- 19 EE - I4 Le Cantine - Elenco forniture elettriche dirette
- 20 EE -I5 Incidenza della mano d’opera
- 21 EE -I6 Modello per offerta
- 22 EG – I1 Corografia generale reti idriche
- 23 EG – I2 Corografia d’inquadramento
- 24 EG – I3 Planimetria generale 400-300-200-150
- 25 EG – I4 Inquadramento da foto aeree e posizionamento aree di cantiere
- 26 EG – I5 Planimetria interferenze
- 27 EG – I6 Profili longitudinali tratti 1-2-3
- 28 EG – I6.1 Profili longitudinali tratti 4-5-6
- 29 EG – I6.4 Planimetria di riferimento del profilo
- 30 EG – I6.5 Planimetria di posizionamento curve in ghisa sferoidale 400-300 1-511
- 31 EG – I6.6 Planimetria di posizionamento curve in ghisa sferoidale 400-300 511-879
- 33 EG – I6.7 Planimetria di posizionamento curve in ghisa sferoidale 200-150 (N.Acque)
- 33 EG – I7 Tipologici sezioni di scavo e opere accessorie
- 34 EG – I8 Tipologici pozzetti e armadio per scarichi e sfiati
- 35 EG – I8.1 Strutturali pozzetti di scarico, sfiato e di linea
- 36 EG – I8.2 Tipologici pozzetti Nuove Acque
- 37 EG – I8.3 Tipologici per valvole a interro diretto
- 38 EG – I9 Tipologici opere idrauliche di attraversamento
- 39 EG – I9.1 Strutturale attraversamento aereo torrente dell’Esse
- 40 EG – I9.2 Particolari costruttivi opera di attraversamento gasdotti Snam
- 41 EG – I9.3 Particolari opere di attraversamento SP 26 km 29+266
- 44 EG – I9.4 Particolari costruttivi attraversamento strada comunale Pieve Di Sotto
- 43 EG – I9.5 Particolari costruttivi opere di attraversamento SP 28
- 44 EG – I9.6 Particolari costruttivi opere di attraversamento SP 19 km 27+970
- 45 EG – I9.7 Particolari costruttivi opere di attraversamento SP 19 km 27+970 Nuove

- Acque
- 46 EG – I9.8 Particolari costruttivi attraversamento fosso del Gorgo
  - 47 EG – I9.9 Particolari costruttivi attraversamento fosso Smeraldo
  - 48 EG – I9.10 Particolari costruttivi attraversamento fosso Della Prata
  - 49 EG – I9.11 Particolari costruttivi attraversamento autostrada A1
  - 50 EG – I9.12 Particolari costruttivi attraversamento LFI KM 29+415
  - 51 EG – I9.13 Particolari costruttivi attraversamento Fosso Della Prata nuove Acque
  - 52 EG – I10 Impianto di sollevamento – Piante Prospetti e sezioni
  - 53 EG – I10.1 Particolare costruttivo e ubicazione punto di misura Nuove Acque
  - 54 EG – I10.2 Planimetria di inquadramento cabina di trasformazione impianto elettrico
  - 55 EG – I10.3 Planimetria sistemazioni esterne impianto rilancio
  - 56 EG – E1 Le Cantine - impianto elettrico e antintrusione interno locale sollevamento e cabina MT/BT
  - 57 EG – E1.1 Le Cantine - impianto elettrico esterno
  - 58 EG – E1.2 Le Cantine - Schemi quadri elettrici

il cui Quadro Economico prevede una spesa complessiva pari ad € 5.926.229,51, ed è articolato come di seguito riportato:

A.	LAVORI A MISURA, A CORPO, IN ECONOMIA	Euro
a.1	IMPORTO DEI LAVORI	€ 4.963.211,38
a.1.1	di cui lavori soggetto a ribasso	€ 4.811.188,09
a.1.2	di cui Oneri per la Sicurezza Specifici	€ 152.023,29
	<b>TOTALE LAVORI a.1)+a.2):</b>	<b>€ 4.963.211,38</b>
B.	SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE per:	
b.1	lavori in economia e/o forniture previsti in progetto ed esclusi dall'appalto	€ 30.000,00
b.1.1	Lavori in Economia	€ 0,00
b.1.2.1	Fornitura condotte Acquedotto	€ 0,00
b.1.2.2	Fornitura condotte Fognatura	€ 0,00
b.2	rilievi, accertamenti e indagini	€ 0,00
b.3	allacciamenti ai pubblici servizi	€ 30.000,00
b.4	Imprevisti ed arrotondamenti e somme accantonate ai sensi dalla Legge 50/2016, Art 106 e art. 125	€ 2.718,07
b.5	acquisizione aree o immobili	€ 120.000,00
b.6	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, assistenza giornaliera e contabilità, assicurazione dei dipendenti	€ 776.800,06
b.7	spese per attività di consulenza o di supporto	€ 0,00
b.8	eventuali spese per commissioni giudicatrici	€ 1.500,00
b.9	spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	€ 1.000,00
b.10	spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	€ 1.000,00
	<b>TOTALE FORNITURE ecc. :</b>	<b>€ 963.018,13</b>
	<b>TOTALE A+B</b>	<b>€ 5.926.229,51</b>

#### Richiamato

l'art. 23 del D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii. che disciplina i livelli di progettazione;

l'art. 33 del DPR 207/2010 che disciplina i contenuti della progettazione esecutiva;

l'art. 26 del D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii. che disciplina la verifica preventiva della progettazione;

l'art. 26 del D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii. che disciplina la validazione preventiva della progettazione;

#### Accertata

la condivisione con le altre unità aziendali di AdF (Reti, RSPP, Autorizzazioni ed Espropri) in data 10/12/2020 (verbale allegato) delle scelte progettuali sviluppate nel progetto esecutivo;

la conformità del progetto elaborato ai contenuti minimi previsti dalla norma;

preso atto da parte dell'RP dell'avvenuta verifica preventiva della progettazione effettuata a cura di Incaricato esterno ad AdF in contraddittorio ai Progettisti con esito positivo in data 30/12/2020

preso atto della validazione della progettazione effettuata a cura dell'RP Arch. Sergio Rossi, sulla base dell'esito positivo della verifica preventiva di cui sopra, fatta in data 11/01/2021;

#### **Dato atto che**

il progetto può essere visionato al seguente link: \\FioraW2kDB\Scambio\PROGETTI IN APPROVAZIONE\ Progetto esecutivo Montedoglio Lotto 1 -I° stralcio

secondo quanto previsto all'art. 61 e all'allegato A del D.P.R. 207/2010, le parti costituenti l'opera sono suddivise nelle seguenti categorie:

Categoria prevalente	OG 06	ACQUEDOTTI, GASDOTTI, OLEODOTTI, OPERE DI IRIGAZIONE E DI EVACUAZIONE	Importo 3.988.662,40 €	Classe <i>IV bis</i>	Sub Si 40%
Categoria scorporabile	OS30	IMPIANTI INTERNI ELETTRICI, TELEFONICI, RADIOTELEFONICI E TELEVISIVI	Importo 188.614.33 €	Classe I	Sub Si 100%
Categoria scorporabile	OG1	"EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI"	Importo 352.169,62 €	Classe II	Sub Si 100%
Categoria scorporabile	OS35	OS35 "INTERVENTI A BASSO IMPATTO AMBIENTALE":	Importo 433.765.03 €	Classe II	Sub Si 100%

all'Unità Progettazione Acquedotto veniva assegnato l'incarico tecnico ed operativo (D.L. e contabilità lavori) di controllare la realizzazione e l'attuazione di detti Interventi, compatibilmente con le risorse economiche disponibili;

l'esecuzione di tali lavori verrà affidata mediante procedura negoziata ai sensi dell'art. 36 c.2 lettera d del D.Lgs. 50/16 e del Regolamento per l'affidamento degli appalti di lavori, beni e servizi di importo inferiore alle soglie comunitarie approvato con delibera CdA n.3 del 27/2/2019, da aggiudicarsi con le modalità di cui all'art 95 comma 4 D.lgs. cit. e con applicazione dell'art. 97 commi 2 e 8;

l'appalto è regolato dai rispettivi Capitolato Speciale, dall'Elenco Prezzi Unitari e dalle specifiche tecniche redatti dalle competenti strutture della Società e conservati in atti;

#### **Richiamato**

il D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii. "Codice dei Contratti Pubblici";

l'art. 54 del Codice che disciplina l'Accordo Quadro;

la L. 120/20 «Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitali»;

il "regolamento per l'affidamento degli appalti di lavori, beni e servizi di importo inferiore alle soglie comunitarie, elaborato nel rispetto dell'art. 36 comma 8 del d.lgs. 50/2016", approvato nella seduta del Consiglio di Amministrazione con delibera n.3 del 27/2/2019;

l'"addendum al regolamento per l'affidamento degli appalti sotto soglia comunitaria di AdF SpA, attuativo della legge n. 120/2020" che disciplina gli affidamenti senza gara, le soglie per le procedure negoziate, il criterio di rotazione per gli inviti ed i criteri di aggiudicazione approvato con determina AD 135497 del 30.11.2020

#### **Ritenuto**

procedere, ai sensi dell'art. 2 del su richiamato "addendum" all'indizione della gara in oggetto mediante procedura negoziata previa consultazione di quindici (15) operatori economici, nel rispetto di un criterio di rotazione degli inviti stabilito dal successivo art. 3. Gli operatori economici saranno selezionati nell'ambito del Sistema di Qualificazione di AdF istituito ai sensi dell'art. 134 del Codice dei Contratti Pubblici. L'aggiudicazione avverrà con la modalità di cui all'art 95 comma 4 D.lgs. cit. e con applicazione dell'art. 97 commi 2 e 8;

Tutto ciò premesso  
L'Amministratore Delegato  
In virtù dei poteri conferiti con delibera del CdA del 15.10.2019

### Determina

**di stabilire** che tutto quanto in premessa è parte integrante e sostanziale del presente atto;

**di approvare** ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 50/2016 e dell'art. 33 del DPR 207/2010 il progetto esecutivo per "Approvvigionamento idropotabile dall'invaso di Montedoglio Sfruttamento della risorsa idrica da Pozzo della Chiana all'impianto Quercioni Lotto 1- I° Stralcio" articolati secondo l'elenco elaborati di cui sopra;

**di approvare** l'importo dell'intervento pari ad € € 5.926.229,51, oltre IVA come per Legge, ed articolato secondo il seguente QE:

A.	LAVORI A MISURA, A CORPO, IN ECONOMIA	Euro
a.1	IMPORTO DEI LAVORI	€ 4.963.211,38
a.1.1	di cui lavori soggetto a ribasso	€ 4.811.188,09
a.1.2	di cui Oneri per la Sicurezza Specifici	€ 152.023,29
	<b>TOTALE LAVORI a.1)+a.2):</b>	<b>€ 4.963.211,38</b>
B.	SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE per:	
b.1	lavori in economia e/o forniture previsti in progetto ed esclusi dall'appalto	€ 30.000,00
b.1.1	Lavori in Economia	€ 0,00
b.1.2.1	Fornitura condotte Acquedotto	€ 0,00
b.1.2.2	Fornitura condotte Fognatura	€ 0,00
b.2	rilevi, accertamenti e indagini	€ 0,00
b.3	allacciamenti ai pubblici servizi	€ 30.000,00
b.4	Imprevisti ed arrotondamenti e somme accantonate ai sensi dalla Legge 50/2016, Art 106 e art. 125	€ 2.718,07
b.5	acquisizione aree o immobili	€ 120.000,00
b.6	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, assistenza giornaliera e contabilità, assicurazione dei dipendenti	€ 776.800,06
b.7	spese per attività di consulenza o di supporto	€ 0,00
b.8	eventuali spese per commissioni giudicatrici	€ 1.500,00
b.9	spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	€ 1.000,00
b.10	spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	€ 1.000,00
	<b>TOTALE FORNITURE ecc. :</b>	<b>€ 963.018,13</b>
	<b>TOTALE A+B</b>	<b>€ 5.926.229,51</b>

**di autorizzare** l'indizione della gara da effettuarsi mediante procedura negoziata, ai sensi dell'art. 2 dell' "addendum al regolamento per l'affidamento degli appalti sotto soglia comunitaria di AdF SpA, attuativo della legge n. 120/2020" approvato con det. AD n. 135497 del 30.11.2020, mediante consultazione di quindici (15) operatori economici, nel rispetto di un criterio di rotazione degli inviti stabilito dal successivo art. 3. Gli operatori economici saranno selezionati nell'ambito del Sistema di Qualificazione di AdF istituito ai sensi dell'art. 134 del Codice dei Contratti Pubblici. L'aggiudicazione avverrà con la modalità di cui all'art 95 comma 4 D.lgs. cit. e con applicazione dell'art. 97 commi 2 e 8;

**di autorizzare** l'esecuzione dei lavori ad oggetto "Approvvigionamento idropotabile dall'invaso di Montedoglio Sfruttamento della risorsa idrica da Pozzo della Chiana all'impianto Quercioni Lotto 1- I° Stralcio", per un importo complessivo pari ad €. **4.963.211,38** (quattromilioninovecentosessantatremiladuecentoundici,38 euro) di cui, €. **4.811.188,09** per lavori soggetti a ribasso ed €. **152.023,29** per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso;

**di nominare** quale Responsabile del Procedimento in fase di esecuzione: Ing. Aila Mori.

WBS: FIOR-ICS02-RAPA8046.11

L'Amministratore Delegato  
Piero Ferrari



**Allegati:**

Verbale Riesame Progettazione.  
Verbale verifica della Progettazione  
Verbale validazione della Progettazione  
Elaborati progettuali

**Inoltrare per competenza alle Unità:**

- Erogazione Servizio Idrico Integrato
- Pianificazione e controllo sviluppo infrastrutturale
- Piano Sviluppo Infrastrutturale
- Unità Acquisti
- Unità Finanza, Amministrazione e Bilancio