

## **Capitolato speciale d'appalto – Norme tecniche e amministrative**

### **CONTRATTO APERTO PER LA FORNITURA DI IDROVALVOLE PER IL CONTROLLO DI PERDITE E PRESSIONI**

CODICE CIG.....

CODICE CUP N. J12E22000310005

## **1 PREMESSA**

L'appalto oggetto del presente CSA prevede la fornitura di dispositivi per il controllo delle pressioni ed è volto a perseguire gli obiettivi contenuti nel progetto "Interventi finalizzati alla riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti a valere sulle risorse del PNRR M2C4 I4.2", nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza ("PNRR") di cui al decreto n. 1 del 10 gennaio 2023, successivamente rettificato con decreti direttoriali n.14 del 3 febbraio 2023 e n.181 del 24 marzo 2023, del MIT - Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche, M2C4-I4.2\_196.

La presente procedura è bandita secondo il modello della procedura negoziata senza bando ex art. 48, comma 3, del d.l. 77/2021, conv. in l. n. 108/2021, in combinato disposto con l'art. 225, comma 8, del d.lgs. 36/2023, considerato che alla data odierna non risulta confermato l'accesso alla linea di finanziamento di cui in premessa e che le procedure di gara devono essere concluse entro il 30 aprile 2024. Ne consegue che non avendo ancora certezza in ordine all'accesso alla Linea di finanziamento, è comunque necessario procedere con qualificata urgenza, non imputabile alla stazione appaltante, alla pubblicazione della presente gara, nelle modalità semplificate e celeri concesse dalla summenzionata normativa.

## **2 STIPULA DEL CONTRATTO**

A seguito dell'aggiudicazione, alla stipula del contratto o al momento della consegna anticipata i referenti di AGS trasmettono all'appaltatore la documentazione relativa agli impianti interessati.

L'appaltatore è tenuto a:

- redigere entro 10 giorni naturali e consecutivi dalla ricezione della documentazione di AGS di cui sopra, il cronoprogramma definitivo di dettaglio

della fornitura, nel rispetto delle scadenze riportate nel cronoprogramma in calce al presente capitolato;

- fornire le schede tecniche dei dispositivi proposti.

AGS, entro 10 giorni dal ricevimento della documentazione dell'appaltatore, verifica il programma definitivo di dettaglio delle attività, riservandosi la facoltà di chiedere modifiche o integrazioni alle quali l'appaltatore deve provvedere entro 5 giorni lavorativi successivi.

Il cronoprogramma assume un'articolazione coerente alla linea di finanziamento PNRR qualora concessa e, in detta evenienza, l'appaltatore deve garantire la conclusione delle attività entro il **30 ottobre 2025**.

In caso contrario, la stazione appaltante si riserva di definire le scansioni temporali del cronoprogramma in relazione alla propria capacità economica di spesa.

### **3 ATTIVITÀ PRELIMINARI**

AGS mette a disposizione dell'appaltatore l'intera documentazione relativa alla rete e alle infrastrutture idrauliche esistenti, se necessaria all'appaltatore per l'esecuzione del contratto.

### **4 FORNITURE OGGETTO DEL CONTRATTO**

A seguito dell'aggiudicazione viene stipulato un contratto aperto avente ad oggetto la fornitura, nei termini di cui al presente capitolato, di un numero massimo presunto di 60 idrovalvole a membrana e relativi piloti di azionamento.

La localizzazione delle idro-valvole è stabilita dal committente, così come la tipologia riconducibile alla seguente elencazione:

1. stabilizzazione/Riduzione della pressione di valle (punto fisso);
2. stabilizzazione/Riduzione della pressione di valle (modulazione oraria);

3. stabilizzazione/Riduzione della pressione di valle (modulazione lineare set point in relazione a orario/portata/punto critico);
4. sostegno della pressione di monte;
5. controllo livello del serbatoio (livello massimo e minimo);
6. controllo livello del serbatoio (livello costante);
7. sostegno della pressione di monte e riduzione della pressione di valle (punto fisso);
8. sostegno della pressione di monte e riduzione della pressione di valle (modulazione oraria).

Per l'applicazione di cui al precedente punto 3 (regolazione al punto critico) è chiesta la fornitura della componente di pilotaggio (tarabile su uno valore massimo).

Deve ritenersi inclusa ogni eventuale fornitura complementare di componenti elettroniche, se necessarie per l'installazione delle valvole di gestione dotate di attuatori piloti elettromotorizzati.

## 5 SPECIFICHE TECNICHE FORNITURE

Per tutte le **idro-valvole** sono richiesti i seguenti requisiti minimi:

- conformità al Decreto 6 Aprile 2004, n.174 del Ministero della Salute e s.m.i.;
- materiale corpo valvola e cappello superiore in ghisa sferoidale EN-GJS-400-XX o di qualità superiore con rivestimento epossidico, estremità flangiate a norme UNI EN 1092/2 e s.m.i. e con freccia indicante il senso di flusso;
- materiale raccorderia e circuiteria in acciaio inox, bronzo per alte pressioni;
- pressione nominale corpo valvola PN 16 (su richiesta PN 20);
- pressione minima di apertura della valvola 0,2 bar;
- pressione minima differenziale 0,5 bar;
- pressione massima differenziale di almeno 4 bar;

- classe di protezione dell'attuatore IP 68;
- dotazione di manometri indicatori della pressione di monte e a valle;
- area di funzionamento minima richiesta per la valvola tra il 15% ed il 70% del grado di apertura;
- possibilità di dotare la valvola di dispositivi per la regolazione alle basse portate e per la protezione da cavitazione;
- la fornitura di filtri e sfiati a protezione delle valvole stesse
- possibilità di remotizzare la circuiteria della valvola fuori dal pozzetto;
- possibilità di dotare la valvola di dispositivi per la protezione da acque dure;
- targhetta identificativa indelebile riportante nome o marchio del fabbricante, il codice identificativo del prodotto, il numero seriale, il diametro e la PN.
- possibilità di remotizzare il controllo della valvola laddove sarà prevista l'installazione di valvole di gestione dotate di attuatori piloti elettro-motorizzati.

Nella tabella seguente si riportano i valori minimi di Kv per valvola al 60% del grado di apertura e la relativa portata minima gestibile dalla valvola:

<b>DN</b>	<b>Kv (m<sup>3</sup>/h) (Valvola 60% aperta)</b>	<b>Q min (m<sup>3</sup>/h) (per ΔP=1bar)</b>
50	14	0,5
65	16	0,8
80	40	1
100	65	2
150	145	3
200	235	5

### **Attuatore elettrico-motorizzato.**

Il contratto aperto prevede l'eventuale fornitura di valvole che consentano una modulazione del set point della pressione di valle più flessibile, che non preveda l'uso di elettrovalvole, mediante un unico pilota-attuatore (lineare elettrico-motorizzato comandato da un controllore esterno fornito dalla Committente (RTU, PLC, ecc.) con una logica implementata dalla Committente stessa (funzione della portata, della pressione di un nodo remoto della rete idrica, su fasce orarie, ecc.).

La soluzione in questione è relativa al solo attuatore-pilota elettrico-motorizzato (esclusa la fornitura della valvola idraulica sulla quale viene installato) e questo deve garantire:

- Segnale in ingresso di comando da remoto: 4-20mA o analogo;
- Dispositivo con classe di protezione IP68;
- Bassa potenza necessaria, minore 100watt;
- Pilota attuatore lineare.

### **6 MESSA IN FUNZIONE DELLE VALVOLE FORNITE**

In linea generale e non esaustiva, la fornitura comprende i seguenti passaggi:

- ricezione ordine, verifica condizioni idrauliche di dimensionamento;
- fornitura materiale;
- consegna di report tecnici contenenti informazioni su eventuali modifiche a livello impiantistico (piping, impianto elettrico...) o movimentazione saracinesche (evidenziando eventuali interruzioni della fornitura).

## **7 CLAUSOLA DI CONSEGNA ANTICIPATA E NUMERO MINIMO DI INSTALLAZIONI DALLA CONSEGNA.**

Fermo restando il cronoprogramma di cui al presente capitolato, la stazione appaltante si riserva il diritto di disporre l'esecuzione anticipata del contratto.

## **8 GARANZIA DEI DISPOSITIVI**

Il periodo di garanzia per tutti i dispositivi deve essere di almeno 24 mesi dalla data di installazione.

In esecuzione di tale obbligazione, Il fornitore deve garantire un servizio gratuito di assistenza tecnica per la durata di 2 anni dalla fornitura che comprenda l'intervento puntuale in caso di malfunzionamento non risolvibile da remoto o tramite la collaborazione con i tecnici della SA, mediante l'invio di un tecnico specializzato entro 7 giorni solari dalla richiesta.

## 9 ELENCO PREZZI

Descrizione materiale	DN	PN	U.d.m	Quantità	Prezzo unitario in euro [€] per tipologia di materiale	Prezzo in euro [€] totale per tipologia di materiale
Idrovalvola completa di regolazione	50	16	n.	10	1.200	12.000
Idrovalvola completa di regolazione	65	16	n.	15	1.600	24.000
Idrovalvola completa di regolazione	80	16	n.	20	2.000	40.000
Idrovalvola completa di regolazione	100	16	n.	10	2.800	28.000
Idrovalvola completa di regolazione	150	16	n.	3	4.900	14.700
Idrovalvola completa di regolazione	200	16	n.	2	10.000	20.000
Pilota di Stabilizzazione/Riduzione della pressione di valle (punto fisso) + Circuteria		16	n.	15	1.800	27.000
Pilota di Stabilizzazione/Riduzione della pressione di valle (modulazione oraria) + Circuteria		16	n.	15	4.700	70.500

Pilota di Stabilizzazione/Riduzione della pressione di valle (regolazione al punto critico) senza elettronica + Circuteria	/	16	n.	5	8.000	40.000
Pilota di Sostegno della pressione di monte + Circuteria	/	16	n.	8	1.500	12.000
Pilota di Controllo del livello (Costante) + Circuteria	/	16	n.	3	2.200	6.600
Pilota di Controllo del livello (Minimo e Massimo) + Circuteria	/	16	n.	7	1.100	7.700
Pilota di Sostegno della pressione di monte e Riduzione della pressione di valle (punto fisso) + Circuteria	/	16	n.	3	2.200	6.600
Pilota di Sostegno della pressione di monte e Riduzione della pressione di valle (modulazione oraria) + Circuteria	/	16	n.	4	5.200	20.800

sistema completo di regolazione al punto critico (attuatore lineare valvola + PLC + datalogger)			n.	1	17.700	17.700
<b>TOTALE</b>						<b>347.600</b>

## 10 MODALITÀ DI PAGAMENTO E REVISIONE PREZZI

Nell'esecuzione del presente contratto è prevista la contabilità a SAL con cadenza mensile con relativa fatturazione. Sono inseriti nella contabilità solo i prodotti per i quali è stata fornita la documentazione come da capitolato.

Le fatture sono pagate a 60 giorni data fattura fine mese.

Si applica l'articolo 60 del D. Lgs. n. 36/2023 ai fini della revisione dei prezzi.

## 11 PENALI

AGS si riserva la possibilità di applicare delle penali per il ritardo rispetto ai tempi preventivati nel cronoprogramma o per le motivazioni seguenti.

Qualora la stazione appaltante dovesse riscontrare la mancanza di alcune funzionalità offerte in sede di gara anche tra quelle migliorative, l'appaltatore ha 15 giorni di tempo naturali consecutivi dalla contestazione per adeguare la fornitura. Trascorsi i 15 giorni l'appaltatore è tenuto al pagamento di una penale di importo pari ad € 200 per ogni giorno solare di ritardo rispetto all'adeguamento richiesto, fino ad un massimo di 30 giorni solari. Tale penale è applicata anche qualora l'appaltatore non ottemperi alla sostituzione in garanzia della strumentazione.

In caso di ritardo protratto per oltre 30 giorni solari, la stazione appaltante si riserva di disporre la risoluzione autoritativa in danno.

## **12 RISERVATEZZA E PROPRIETÀ DEI DOCUMENTI**

Ciascun elaborato e documento redatto per l'espletamento del presente servizio, è da ritenersi di proprietà di AGS che potrà darne o meno esecuzione, oppure introdurvi, nel modo e con i mezzi più opportuni, le variazioni ed aggiunte necessarie, senza che da parte dell'appaltatore possa essere sollevata eccezione alcuna.

L'appaltatore e i suoi collaboratori devono mantenere strettamente riservati tutti i progetti, i disegni, le specifiche, le informazioni di carattere tecnico e tecnologico relative all'esecuzione del contratto e non farne uso se non per la predetta finalità. L'appaltatore risponde anche per il proprio personale e per gli eventuali subappaltatori e subfornitori ed assume le misure e cautele occorrenti per assicurare che anche da parte di costoro tali impegni siano pienamente rispettati.

L'appaltatore si obbliga, altresì, a provvedere senza alcun onere a carico di AGS, al completamento delle attività di trasferimento di conoscenze al personale della stazione appaltante.

L'appaltatore, in ogni caso, si impegna a tenere indenne AGS da qualsivoglia azione intrapresa da terzi in relazione a presunti diritti di proprietà intellettuale vantati su materiali, elaborati, opere d'ingegno, creazioni intellettuali e altro materiale predisposto o realizzato dall'appaltatore medesimo, nonché per qualsivoglia azione intrapresa da terzi per illegittimo utilizzo di tali opere dell'ingegno.

È fatto assoluto divieto a tutti gli addetti ai lavori a vario titolo impiegati (operai, tecnici, consulenti, artigiani, rappresentanti, archeologi ecc.) di pubblicare e trasmettere anche sui canali social personali (quali Facebook, stato di WhatsApp, Instagram, Twitter), materiale audiografico relativo ai cantieri e alle infrastrutture in gestione ad AGS, senza averne ricevuto preventivamente il nulla osta.

La disposizione del precedente punto è valida anche per il materiale ritenuto di interesse per le imprese a titolo pubblicitario promozionale (es. referenze, pubblicazioni su sito aziendale, articoli, presentazioni, convegni), che deve preventivamente essere autorizzato come sopra.

AGS si riserva di agire nelle sedi opportune qualora tali disposizioni venissero disattese, al fine di tutelare la propria immagine e la riservatezza in relazione ai cantieri e alle proprie infrastrutture.

### **13 OBBLIGHI DI ASSICURAZIONE**

L'appaltatore deve essere in possesso di polizza di assicurazione per la responsabilità civile con massimale almeno pari all'importo contrattuale.

L'appaltatore trasmette alla stazione appaltante copia di detta polizza prima dell'inizio dell'esecuzione contrattuale.

14 CRONOPROGRAMMA

				Durata del piano di 18 mesi																																			
PROCEDURA	ATTIVITA'	INIZIO DEL PIANO	DURATA DEL PIANO	2024												2025																							
				GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC												
Dispositivi per il controllo della pressione	Fornitura	6	2																																				
	Avvio e messa in opera*	8	6																																				
	DOPO PROGETTO DISTRETTI																																						
	Fornitura	8	4																																				
	Avvio e messa in opera*	10	13																																				
*attività non oggetto di appalto				INIZIO ATTIVITA'												1°Milestone 40 % distretti												COMPLETAMENTO ATTIVITA'											
				Termine fornitura,avvio e messa in opera per 1° milestone																																			