

ALLEGATO 2 - SPECIFICA TECNICA SISTEMA INFORMATICO OPERATIVO

Sommario

<u>1. Premessa</u>	2
<u>1.1. Processo/sistemi impattati</u>	2
<u>1.2. Interazioni Acque -Appaltatore per fasi di processo</u>	3
<u>2. Presa in carico lavori</u>	5
<u>2.1. Presa in carico e lista lavori</u>	5
<u>2.2. Gestione subappalto</u>	6
<u>2.3. Lista del personale</u>	6
<u>2.4. Attribuzione attività ad operatori</u>	6
<u>3. Cantiere di lavoro</u>	6
<u>3.1. Ricevimento lista lavori</u>	7
<u>3.2. Squadra in viaggio</u>	7
<u>3.3. Inizio lavori effettivo</u>	7
<u>3.4. Aggiornamento stati del cantiere e invio foto cantiere georeferenziate</u>	7
<u>3.5. Sospensione attività</u>	7
<u>4. Requisiti tecnici</u>	8
<u>4.1. Requisiti Hardware e software – Dispositivi mobili e PC</u>	8
<u>4.2. Requisiti di connettività</u>	8
<u>4.3. Licenze e set up iniziale</u>	8
<u>4.4. Costi stimati</u>	9
<u>5. Formazione</u>	9

1. Premessa

Il presente allegato è parte integrante del Capitolato Speciale d'Appalto che ha per oggetto l'esecuzione di tutte le attività finalizzate alla gestione delle utenze idriche morose del territorio dei Comuni afferenti alla Conferenza Territoriale 2 Basso Valdarno.

Il contratto ha oggetto complesso, ma causa unitaria, individuata dalle parti nell'interesse di Acque al mantenimento di ottimali standard qualitativi di efficienza.

I predetti standard sono garantiti da un avanzato ed articolato sistema di controllo gestione e controllo attività, che è stato sviluppato in Acque su piattaforma informatica SAP.

Nel capitolato a cui la presente Specifica fa integralmente riferimento, sono descritti gli obblighi amministrativi e tecnici cui è chiamato a rispondere l'Appaltatore circa le modalità tecniche e contabili di esercizio delle attività di esecuzione ed assistenza per l'esecuzione di servizi e lavori.

Nel presente allegato saranno descritte le interazioni richieste all'Appaltatore con i sistemi informativi di Acque S.p.A., in funzione delle tipologie delle attività connesse al servizio di gestione utenze idriche morose:

1. Sospensione idrica per morosità
2. Riapertura utenza morosa
3. Rimozione contatore per morosità
4. Revoca interventi

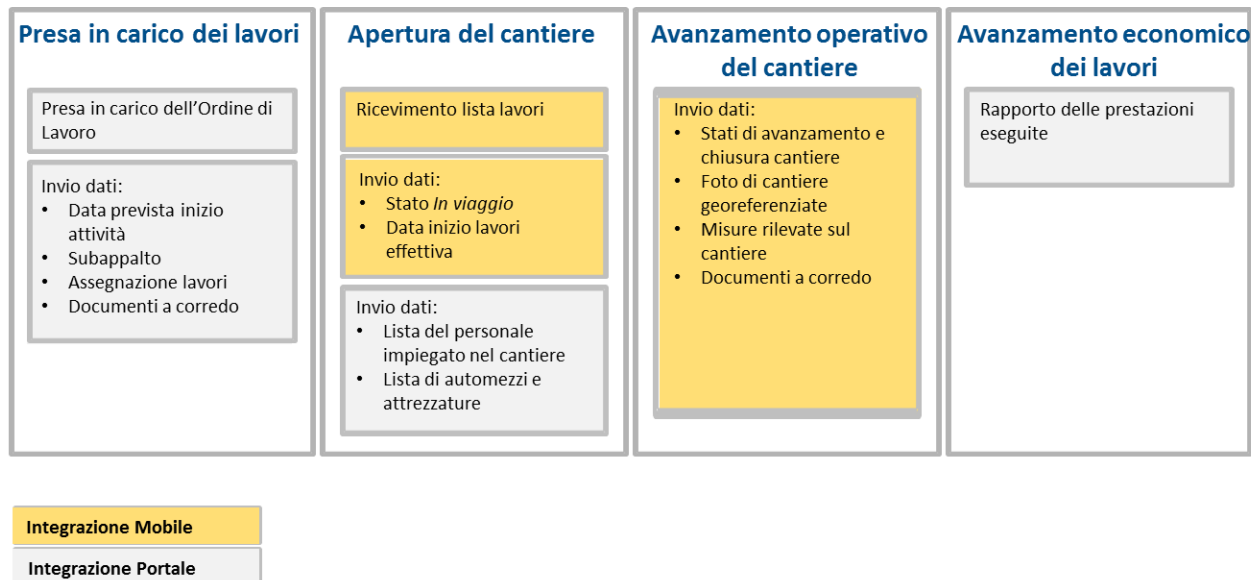
Saranno inoltre indicati i requisiti hardware e software di cui l'Appaltatore dovrà dotarsi al fine di realizzare l'integrazione richiesta.

1.1. Processo/sistemi impattati

Dal punto di vista informatico, all'Appaltatore è richiesto di operare:

- a) Su un Portale ad hoc, accessibile via web attraverso PC, che gli permetterà di ricevere e pianificare le attività commissionate, e di inserirne la consuntivazione (Rapporto delle prestazioni eseguite);
- b) Su terminali mobile, dotati di un apposito software *SAP Work Manager*, per comunicare l'avanzamento dei lavori nelle fasi richieste da Acque.

Le macro-attività in carico all'Appaltatore sono riassunte nella figura di seguito riportata:



1.2. Interazioni Acque -Appaltatore per fasi di processo

L'Appaltatore, per ciascuna fase di processo oggetto dell'appalto, è chiamato ad interagire con i sistemi informativi di Acque attraverso opportuni dispositivi mobile e terminali.

Acque riceverà le informazioni comunicate dall'Appaltatore sul proprio sistema ERP SAP ECC. Acque stessa usufruisce della tecnologia mobile (WFM), per mezzo della quale i propri ispettori *on site* comunicano i dati raccolti sui cantieri ai sistemi SAP ECC.

Si riportano di seguito gli eventi e le azioni di ciascuna interazione per tipo di processo. Per completezza, si è fatto riferimento al macro-processo con tutte le possibili interazioni classificabili rispetto alla seguente suddivisione delle attività:

Classe	Tipologie di lavori/servizi	Schema di Processo sui sistemi informativi
Servizi	Gestione utenze idriche	Servizi

Servizi

N.	Dispositivo Informatico	Owner	Evento	Azione	Descrizione
1	Portale Web	Appaltatore	Intervento Pianificato	Invio data e ora prevista di inizio attività (apertura cantiere ove applicabile).	Attraverso un Portale web, l'Appaltatore comunica data e ora prevista di inizio attività (apertura cantiere ove applicabile).
2	SAP ECC	Acque	Pianificazione Rifiutata (opzionale)	Modifica data e ora prevista di inizio attività (apertura cantiere ove applicabile).	Acque ha facoltà di rifiutare la pianificazione dell'Appaltatore e proporre nuova pianificazione di data e ora. Il fornitore accetta o ripropone una nuova data e si ritorna allo stato 5. Per Acque vale il silenzio assenso.
3	Device Mobile con software SAP Work Manager	Appaltatore	In viaggio	Operatore dell'Appaltatore comunica di essere in viaggio verso il cantiere o il luogo dell'intervento.	Attraverso il dispositivo mobile in suo possesso, l'operatore comunica di essere in viaggio verso il cantiere o il luogo dell'intervento per svolgere il suo lavoro. Tale comunicazione congela data e ora di pianificazione.
4	Device Mobile con software SAP Work Manager	Appaltatore	Sul posto	Invio data e ora di arrivo sul posto, e relative foto georeferenziate.	Attraverso il dispositivo mobile in suo possesso, l'operatore invia foto che documentano lo stato dei luoghi. Comunica la data e l'ora di arrivo sul posto.

N.	Dispositivo Informatico	Owner	Evento	Azione	Descrizione
5	Device Mobile con software SAP Work Manager	Appaltatore	Iniziato	Comunicazione inizio attività (data e ora di apertura cantiere, ove applicabile) e invio foto georeferenziate.	Attraverso il dispositivo mobile in suo possesso, l'operatore dichiara l'inizio dell'attività, comunica data e ora di apertura cantiere (ove applicabile) e invia foto georeferenziate che documentano lo stato del cantiere o del luogo dell'intervento e la sua contestualizzazione.
6	Device Mobile con software SAP Work Manager	Appaltatore	Completato	Comunicazione di attività completata e invio foto georeferenziate.	Attraverso il dispositivo mobile in suo possesso, l'operatore comunica l'attività è completata e invia foto georeferenziate che documentano lo sgombero del cantiere contestualizzato o lo stato del luogo al termine dell'intervento.

Di seguito vengono descritte le macro funzioni gestite a livello informatico collegate alle attività da svolgere per l'intero ciclo di processo. In particolare, ci si sofferma su alcuni aspetti peculiari richiesti all'Appaltatore per l'esecuzione dell'attività.

2. Presa in carico lavori

2.1. Presa in carico e lista lavori

La presa in carico del lavoro viene individuata con l'evento di generazione e attribuzione sul sistema SAP ECC di Acque di un intervento all'Appaltatore.

Tale attività, contestualmente alla sua generazione, viene inviata al Portale in uso all'Appaltatore, in modo che questi ne possa prendere visione.

In questa fase, la figura delegata dall'Appaltatore alla gestione del Portale potrà visualizzare, in base all'area di competenza, le attività assegnate da Acque e comunicare la pianificazione tramite data/ora di stima inizio lavori.

Tale data potrà essere rigettata da Acque e in tal caso l'Appaltatore sarà tenuto a comunicarne un'altra per passare alle successive fasi di gestione del lavoro/servizio sui sistemi Portale e SAP Work Manager.

2.2. Gestione subappalto

In caso di subappalto, per ogni attività, l'Appaltatore dovrà indicare, tramite Portale, il subappaltatore cui sarà commissionata l'opera.

L'Appaltatore potrà indicare i riferimenti dei subappaltatori attraverso un codice relativo a ciascun subappaltatore.

Sarà Acque a codificare sui propri sistemi i subappaltatori e a renderli fruibili sul Portale in uso al fornitore.

Acque codificherà i soli subappaltatori che sono stati preventivamente comunicati e approvati.

Acque potrà monitorare, attraverso strumenti di reportistica, che le condizioni contrattuali siano rispettate (importo dichiarato per singolo subappaltatore, importo complessivo di subappalto).

2.3. Lista del personale

L'Appaltatore fornirà i dati identificativi degli operatori che intende impiegare sui lavori e servizi di Acque secondo le specifiche indicate dalla direzione lavori.

Secondo quanto disposto dal capitolato, Acque verificherà preliminarmente l'idoneità di ciascun operatore che l'Appaltatore intende impiegare in cantiere.

I riferimenti degli operatori ritenuti idonei saranno censiti sul sistema SAP ECC di Acque SpA.

Per ogni lavoro o intervento, attraverso il Portale in uso, l'Appaltatore dovrà inserire l'operatore o la lista degli operatori che effettueranno le attività sugli impianti di utenza.

L'invio di questa informazione dovrà avvenire al variare del personale impiegato.

L'Appaltatore comporrà liste di personale attraverso il Portale in uso e avrà possibilità di inserire i soli nominativi presenti sul sistema di Acque SpA.

Le informazioni giornaliere saranno storicizzate e potranno essere utilizzate da Acque per controlli.

Per effettuare un inserimento di una nuova risorsa tra quelle accreditate sui sistemi informativi, sarà necessario ripetere la procedura indicata precedentemente.

Acque avrà facoltà di sospendere un operatore qualora venissero meno i requisiti di idoneità secondo le normative vigenti.

Un operatore sospeso non risulterà selezionabile sul Portale in uso all'Appaltatore.

In caso di subappalto, le risorse del subappaltatore impiegate dovranno essere censite, accreditate sul sistema SAP ECC di Acque e comunicate allo stesso modo delle risorse dell'Appaltatore.

2.4. Attribuzione attività ad operatori

Attraverso il Portale in uso, l'Appaltatore dovrà attribuire le attività commissionate da Acque ad una squadra indicando la risorsa/e dotata/e di un dispositivo mobile.

Attraverso questa operazione, l'attività sarà visualizzabile soltanto da quel/i dispositivo/i.

Di seguito vengono descritti i flussi di comunicazione gestiti a livello informatico attraverso la piattaforma SAP Work Manager tra Acque e la squadra assegnataria dell'attività.

3. Cantiere di lavoro

Per Cantiere si intende il sito prossimo all'impianto di utenza ove vengono eseguite le attività di gestione utenze idriche morose, la squadra operativa, incaricata dell'esecuzione del lavoro, comunica

mediante il dispositivo mobile attraverso la piattaforma SAP Work Manager.

3.1. Ricevimento lista lavori

La tecnologia di trasmissione delle operazioni da eseguire è di tipo pull: questo implica che l'operatore è tenuto ad aggiornare la lista delle attività sul proprio dispositivo con una frequenza idonea a garantire il livello di servizio richiesto all'Appaltatore.

Consultando la suddetta lista, l'operatore potrà:

- verificare il proprio scheduling lavorativo;
- interagire con Acque nelle diverse fasi dell'attività.

3.2. Squadra in viaggio

Una volta che la squadra entra in viaggio per raggiungere un impianto di utenza, essa dovrà notificarlo con un cambio stato dell'attività. Tale cambio stato congelerà la data di apertura stimata del cantiere come precedentemente specificato.

3.3. Inizio lavori effettivo

All'arrivo in prossimità dell'impianto di utenza su cui effettuare le attività richieste, la persona delegata dall'Appaltatore dovrà, tramite il dispositivo in dotazione:

- avviare l'automatismo che notifica data e ora di inizio attività (o apertura del cantiere);
- inviare le foto georeferenziate e contestualizzate del cantiere o dello stato dei luoghi e contestualmente cambiare lo stato dell'attività.

3.4. Aggiornamento stati del cantiere e invio foto cantiere georeferenziate

L'Appaltatore è tenuto, nelle varie fasi delle attività (in base alle tipologie individuate al paragrafo 1.2), ad aggiornare gli stati dell'attività contestualmente all'invio di foto georeferenziate e contestualizzate che riproducono lo stato di fatto del sito. Le foto da inviare dovranno essere realizzate in bassa risoluzione ed in numero non inferiore a 2 e non superiore a 5. Normalmente le fotografie dovranno essere 2: una riportante il quadrante del misuratore su cui si interviene con chiaramente leggibile la matricola del contatore e la lettura in metri cubi, e un'altra foto che riprenda tutto il gruppo di misura compresi i sigilli apposti.

L'Appaltatore dovrà inoltre, quando richiesto, inserire informazioni tecniche raccolte sul campo (ad esempio, civici diversi, indirizzi modificati, etc.), che qualificano l'intervento e che potranno essere utilizzate da Acque per statistiche e controlli.

Tale operatività sarà effettuata sull'applicazione *SAP Work Manager* del dispositivo mobile di cui è dotato l'operatore sul cantiere.

3.5. Sospensione attività

In qualsiasi momento, a partire dallo stato Iniziato, e per tutte le tipologie di interventi citate, l'Appaltatore potrà inserire una Sospensione attività (stato Sospeso), per dichiarare delle interruzioni temporanee di breve durata del lavoro e le relative cause. All'inserimento della Sospensione, sarà richiesta la valorizzazione di una causale codificata scelta da una lista, e sarà possibile inserire una

nota esplicativa. Superate o venute meno le motivazioni dell'interruzione, l'Appaltatore dichiarerà la ripresa dell'attività dallo stato in cui si trovava prima della Sospensione.

Acque si riserva la facoltà di rifiutare la Sospensione per mancanza di comprovate cause tecniche.

4. Requisiti tecnici

La Stazione Appaltante doterà l'Appaltatore di sistemi informatici in grado di interagire con quelli attualmente in uso presso Acque, al fine di realizzare la piena interattività e garantire i flussi di comunicazione attraverso le piattaforme SAP Work Manager e SAP ECC.

4.1. Requisiti Hardware e software – Dispositivi mobili e PC

La soluzione mobile sarà configurata usando la piattaforma indipendente SAP Agency Technology e sarà basata su SAP Work Manager.

I costi di acquisto dei terminali ed il setup iniziale degli stessi, con l'installazione del software dedicato, saranno a carico della Stazione Appaltante.

I requisiti minimi hardware e software dei PC in carico all'appaltatore ed in uso agli operatori, per le attività che dovranno espletare attraverso il portale, sono di seguito elencati:

- Microsoft Windows 7;
- RAM 4 GB minimo;
- Browser Internet Explorer 10.0 o superiore;
- Possibilità d'interazione con connessione a banda larga;
- Java Runtime Environment 1.6;
- Adobe Flash Player 10 o superiore.

4.2. Requisiti di connettività

L'appaltatore dovrà dotarsi di una connessione ad internet in grado di garantire continuità e robustezza del collegamento verso il datacenter della Stazione Appaltante, all'appaltatore saranno fornite le credenziali ed i sistemi software per la realizzazione di una o più VPN client con la Stazione Appaltante in grado di garantire i livelli attesi di sicurezza. In caso di guasto dei suddetti apparati e del collegamento internet, la connessione dovrà avere tempi di ripristino del servizio non superiore a 4 ore. La disponibilità annua dovrà essere superiore al 99,96%.

All'appaltatore saranno fornite SIM ed accessi in APN privato, per garantire la connettività privata fra i dispositivi mobili ed i sistemi della Stazione Appaltante.

In caso di guasto dei sistemi forniti dalla Stazione Appaltante (tablet e sim), l'appaltatore dovrà darne immediata comunicazione alla Stazione Appaltante, che provvederà alla sostituzione del dispositivo guasto. In fase di prima fornitura, la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di consegnare all'appaltatore alcuni sistemi di scorta.

4.3. Licenze e set up iniziale

La Stazione Appaltante fornirà all'Appaltatore il supporto per effettuare il setup iniziale degli apparecchi e le licenze necessarie. L'Appaltatore si impegnerà, altresì, a comunicare il numero di

utenze necessarie con almeno 30 giorni di anticipo dalla data di primo utilizzo della piattaforma SAP Work Manager.

4.4 Costi stimati

I costi di traffico web (per portale) saranno a carico dell'Appaltatore.

Non sono conteggiati eventuali costi di personale/infrastruttura IT di cui l'Appaltatore vorrà dotarsi o eventuali costi di integrazione con sistemi già in uso all'Appaltatore.

5. Formazione

La Formazione degli operatori e dei pianificatori dell'Appaltatore sarà così gestita:

- Acque si impegnerà a trasmettere le conoscenze necessarie ai soli docenti individuati dall'Appaltatore;
- l'Appaltatore provvederà attraverso i docenti da lui individuati a formare, a sue spese e con le modalità da lui prescelte, il proprio personale.