
 Publiacqua	SERVIZI PER ATTIVITA' DI GESTIONE UTENZE IDRICHE	
	SPECIFICA TECNICA SISTEMA INFORMATICO OPERATIVO-GESTIONALE E TEST FUNZIONALI ALL'AVVIO	Pag. 1 di 20


SPECIFICA TECNICA SISTEMA INFORMATICO

Servizio di Sostituzione Massiva Contatori Idrici

 Publiacqua	SERVIZI PER ATTIVITA' DI GESTIONE UTENZE IDRICHE	
	SPECIFICA TECNICA SISTEMA INFORMATICO OPERATIVO-GESTIONALE E TEST FUNZIONALI ALL'AVVIO	Pag. 2 di 20

Sommario

1	PREMESSA	3
1.1	PROCESSI IN AMBITO	3
1.2	APPLICAZIONI IN AMBITO	3
1.3	FASI DI LAVORAZIONE	3
1.4	INTERAZIONI PUBLIACQUA-APPALTATORE PER FASI DI PROCESSO	4
2	FASI DI LAVORAZIONE	5
2.1	PRESA IN CARICO E LISTA LAVORI	5
2.1.1	<i>Gestione sub-appalto</i>	6
2.1.2	<i>Lista del personale</i>	6
2.1.3	<i>Attribuzione attività ad operatori</i>	7
2.2	CANTIERE DI LAVORO	7
2.2.1	<i>Ricevimento lista lavori</i>	7
2.2.2	<i>Squadra in viaggio</i>	7
2.2.3	<i>Inizio lavori effettivo</i>	7
2.2.4	<i>Aggiornamento stati cantiere</i>	7
2.2.5	<i>Sospensione attività</i>	8
2.3	AVANZAMENTO ECONOMICO LAVORI	8
2.3.1	<i>Inserimento rapporto delle prestazioni eseguite</i>	8
3	REQUISITI TECNICI	8
3.1	SOFTWARE E APPLICAZIONI	9
3.2	POSTAZIONI DI LAVORO FISSE E MOBILI	9
3.2.1	<i>Requisiti minimi postazioni di lavoro fisse</i>	10
3.3	INFRASTRUTTURA DI CONNETTIVITÀ	11
3.3.1	<i>Requisiti minimi linea Internet</i>	11
3.3.2	<i>Requisiti minimi APN privato</i>	12
3.4	SICUREZZA DELLE INFORMAZIONI	12
3.4.1	<i>Requisiti minimi sicurezza degli Endpoint e PDL</i>	13
3.4.2	<i>Requisiti minimi sicurezza delle comunicazioni</i>	13
3.5	IT SERVICE MANAGEMENT	13
3.5.1	<i>Referente Tecnico ICT</i>	13
3.5.2	<i>Help Desk</i>	14
3.5.3	<i>Requisiti minimi ITSM</i>	14
3.6	FASE DI SETUP	15
3.6.1	<i>Requisiti minimi per il setup del servizio</i>	15
3.7	COLLAUDO DELL'INFRASTRUTTURA E TEST FUNZIONALI	15
3.7.1	<i>Requisiti minimi per le attività di Collaudo e Test funzionali</i>	17
3.8	COSTI	17
3.8.1	<i>Stima costi a carico dell'Appaltatore</i>	18
3.9	FORMAZIONE	19

 Publiacqua	SERVIZI PER ATTIVITA' DI GESTIONE UTENZE IDRICHE	
	SPECIFICA TECNICA SISTEMA INFORMATICO OPERATIVO-GESTIONALE E TEST FUNZIONALI ALL'AVVIO	Pag. 3 di 20

1 Premessa

Il presente allegato è parte integrante del Capitolato Speciale d'Appalto che ha per oggetto la sostituzione massiva dei contatori del territorio dei Comuni afferenti alla Conferenza Territoriale 3 medio Valdarno.

1.1 Processi in ambito

Le indicazioni fornite all'interno del presente allegato relative a requisiti hardware e software di cui l'Appaltatore dovrà dotarsi, fanno riferimento all'espletamento dei processi operativi descritti in dettaglio all'interno del capitolato.

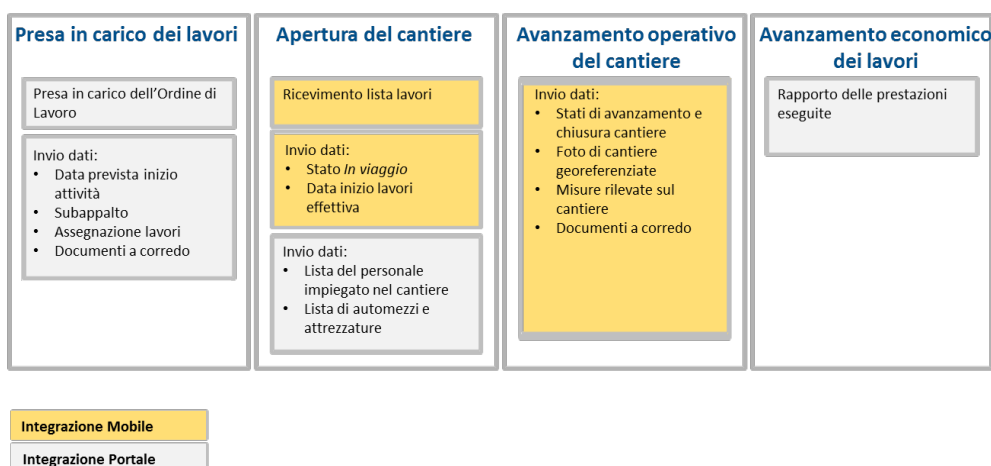
1.2 Applicazioni in ambito


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

- 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);
- Su terminali mobili, dotati di un apposito software *SAP Work Manager o successive evoluzioni*, per comunicare l'avanzamento dei lavori nelle fasi richieste da Publiacqua.

1.3 Fasi di lavorazione

Le macro-attività in carico all'Appaltatore, sui sistemi precedentemente elencati, sono riportate nello schema sottostante:



 Publiacqua	SERVIZI PER ATTIVITA' DI GESTIONE UTENZE IDRICHE	
	SPECIFICA TECNICA SISTEMA INFORMATICO OPERATIVO-GESTIONALE E TEST FUNZIONALI ALL'AVVIO	Pag. 4 di 20

1.4 Interazioni Publiacqua-Appaltatore per fasi di processo

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


Publiacqua riceverà le informazioni comunicate dall'Appaltatore sul proprio sistema ERP *SAP ECC*. Publiacqua 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	Publiacqua	Pianificazione Rifiutata (opzionale)	Modifica data e ora prevista di inizio attività (apertura cantiere ove applicabile).	Publiacqua 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 Publiacqua 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.

 Publiacqua	SERVIZI PER ATTIVITA' DI GESTIONE UTENZE IDRICHE	
	SPECIFICA TECNICA SISTEMA INFORMATICO OPERATIVO-GESTIONALE E TEST FUNZIONALI ALL'AVVIO	Pag. 5 di 20

N.	Dispositivo Informatico	Owner	Evento	Azione	Descrizione
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.
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, esegue tutte le attività previste dai processi in ambito, comunica data e ora di apertura cantiere (ove applicabile) e invia foto georeferenziate relative al 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 che l'attività è completata e invia foto georeferenziate che documentano 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.

Resta inteso che le funzioni descritte di seguito potranno essere soggette a modifiche ed integrazioni in base a requisiti normativi o a diverse esigenze organizzative della Stazione Appaltante.


2 Fasi di lavorazione

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 gestionale SAP ECC di Publiacqua di una attività 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 Publiacqua e comunicare la pianificazione tramite data/ora di stima inizio lavori.

 Publiacqua	SERVIZI PER ATTIVITA' DI GESTIONE UTENZE IDRICHE	
	SPECIFICA TECNICA SISTEMA INFORMATICO OPERATIVO-GESTIONALE E TEST FUNZIONALI ALL'AVVIO	Pag. 6 di 20

Tale data potrà essere rigettata da Publiacqua 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 WebAppalti e SAP Work Manager.

Si consiglia di aggiornare l'elenco delle operazioni assegnate sul portale con una frequenza idonea a garantire il livello di servizio richiesto all'Appaltatore.

2.1.1 Gestione sub-appalto

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

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

Publiacqua potrà monitorare, attraverso strumenti di reportistica, che le condizioni contrattuali siano rispettate (importo dichiarato per singolo subappaltatore, importo complessivo di subappalto, rif. Art. 33).

2.1.2 Lista del personale

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

Secondo quanto disposto dal capitolato, Publiacqua verificherà preliminarmente l'idoneità di ciascun operatore che l'Appaltatore intende impiegare per l'attività.

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

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

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

Publiacqua 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 sul cantiere dovranno essere censite, accreditate sul sistema SAP ECC di Publiacqua e comunicate con la stessa modalità delle risorse dell'Appaltatore.

 Publiacqua	SERVIZI PER ATTIVITA' DI GESTIONE UTENZE IDRICHE	
	SPECIFICA TECNICA SISTEMA INFORMATICO OPERATIVO-GESTIONALE E TEST FUNZIONALI ALL'AVVIO	Pag. 7 di 20

2.1.3 Attribuzione attività ad operatori

Attraverso il Portale in uso, l'Appaltatore (Pianificatore) dovrà attribuire le attività commissionate da Publiacqua 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 Publiacqua e la squadra assegnataria dell'attività.

2.2 Cantiere di lavoro

Per Cantiere si intende il sito prossimo all'impianto di utenza ove vengono eseguite le attività di gestione utenze idriche, la squadra operativa, incaricata dell'esecuzione del lavoro, comunica mediante il dispositivo mobile attraverso la piattaforma SAP Work Manager.

2.2.1 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 Publiacqua nelle diverse fasi dell'attività.

2.2.2 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

2.2.3 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

2.2.4 Aggiornamento stati cantiere

L'Appaltatore è tenuto, nelle varie fasi delle attività (in base alle tipologie individuate al paragrafo 1.4), 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 e nelle modalità descritte nel Manuale Operativo (par.2.2.4).

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 Publiacqua per statistiche e controlli.

 Publiacqua	SERVIZI PER ATTIVITA' DI GESTIONE UTENZE IDRICHE	
	SPECIFICA TECNICA SISTEMA INFORMATICO OPERATIVO-GESTIONALE E TEST FUNZIONALI ALL'AVVIO	Pag. 8 di 20

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

2.2.5 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.

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

2.2.6 Completamento attività

Al completamento delle attività l'Appaltatore è tenuto a consuntivare l'esito del lavoro secondo le istruzioni riportate nel manuale operativo e a fornire tutte le indicazioni sulla raccolta dati previste dall'applicazione in uso sul tablet.

2.3 Avanzamento economico lavori

2.3.1 Inserimento rapporto delle prestazioni eseguite

L'Appaltatore dovrà inserire tramite il Portale in uso e salvo diversa indicazione della Stazione Appaltante, il resoconto degli interventi eseguiti evidenziando nel caso le prestazioni dell'elenco prezzi che concorreranno a determinare la contabilità lavori.

L'Appaltatore è tenuto ad indicare, per ogni prestazione eseguita, se è stata oggetto di subappalto e verso quale subappaltatore. Sarà Publiacqua a codificare sui propri sistemi i subappaltatori e a renderli fruibili sul Portale in uso al fornitore.


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

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

Il Rapporto delle prestazioni eseguite sarà soggetto a verifica e approvazione della Direzione dell'Esecuzione del Contratto, a seguito della quale genererà un documento di avanzamento economico dell'Appalto.

3 Requisiti tecnici

L'Appaltatore dovrà dotarsi di infrastrutture e sistemi informatici in grado di interagire con quelli attualmente in uso presso la Stazione Appaltante, al fine di realizzare la piena interattività e garantire i flussi di comunicazione attraverso il portale web e l'applicativo utilizzato in mobilità.

 Publiacqua	SERVIZI PER ATTIVITA' DI GESTIONE UTENZE IDRICHE	
	SPECIFICA TECNICA SISTEMA INFORMATICO OPERATIVO-GESTIONALE E TEST FUNZIONALI ALL'AVVIO	Pag. 9 di 20

3.1 Software e applicazioni

I software necessari allo svolgimento dei processi precedentemente descritti sono i seguenti:

- Portale Web Appalti (Applicazione web per postazione fissa)
- SAP Work Manager "SWM" o successive evoluzioni (App per device)

Le Applicazioni saranno messe a disposizione dalla Stazione Appaltante per gli utilizzatori dell'Impresa, comprensiva del diritto d'uso del software. Per ogni capo squadra si renderà necessario acquistare da parte dell'Impresa una Licenza "SAP Work Manager" e una "SAP ECC", mentre per ogni pianificatore si renderà necessario acquistare, sempre da parte dell'Impresa, la sola licenza "SAP ECC".

A tal proposito, si precisa che, dopo l'avvio dei lavori, la richiesta di licenze aggiuntive da assegnare a nuovi capi squadra dovrà essere notificata alla Stazione Appaltante con almeno 15 giorni di anticipo rispetto alla data di consegna desiderata, in modo da poter predisporre utenze, dispositivi e quant'altro necessario.

Il ciclo di vita delle applicazioni utilizzate, ovvero le manutenzioni correttive, finalizzate alla correzione degli errori riscontrati durante il funzionamento, e le manutenzioni evolutive, finalizzate al rilascio di nuove funzioni o interfacce, sarà gestito interamente dalla Stazione Appaltante a suo insindacabile giudizio, senza che l'Appaltatore abbia a richiedere alcun compenso.

Resta inteso che in futuro potrà essere richiesto all'Appaltatore di utilizzare nuovi applicativi.

Si specifica inoltre che la fornitura e distribuzione di eventuali nuovi applicativi sarà sempre e comunque a carico della Stazione Appaltante la quale si riserva il diritto insindacabile di definire quali applicativi debbano essere installati sui dispositivi mobili dati in uso all'Impresa.

Al fine di garantire efficienza e qualità nell'esecuzione delle attività richieste, l'Impresa potrà dotarsi a sua discrezione di soluzioni informatiche adatte ai propri scopi e di supporto alla gestione dell'appalto; si riportano a titolo esemplificativo e non esaustivo:


- software di organizzazione e gestione della forza lavoro, con particolare riferimento alle soluzioni che consentano di predisporre il programma giornaliero, il monitoraggio delle risorse, l'avanzamento e controllo dei lavori, la ripianificazione etc;
- software di gestione della flotta aziendale;
- software di gestione amministrativa dell'appalto, quali ad esempio soluzioni gestionali per acquisti, materiali e magazzini etc;
- software di produttività individuale (fogli di calcolo, video scrittura etc).

3.2 Postazioni di lavoro fisse e mobili

L'erogazione delle prestazioni rende necessario l'utilizzo di specifiche tipologie di postazioni di lavoro, identificate come:

- postazioni di lavoro fisse per le attività di back-office;
- dispositivi mobili, per le attività sul campo.

Tali dotazioni sono rappresentate da Personal Computer fissi, o eventualmente PC portatili, utilizzati per attività di back-office dai pianificatori dell'Impresa Appaltatrice.

 Publiacqua	SERVIZI PER ATTIVITA' DI GESTIONE UTENZE IDRICHE	
	SPECIFICA TECNICA SISTEMA INFORMATICO OPERATIVO-GESTIONALE E TEST FUNZIONALI ALL'AVVIO	Pag. 10 di 20

Per quanto riguarda i dispositivi mobili, Publiacqua fornirà all'Impresa tali dotazioni in comodato d'uso ed i relativi servizi di supporto e manutenzione (risoluzione guasti HW e SW, rotture accidentali, sostituzione dispositivo, ecc.). Inoltre saranno forniti da Publiacqua i componenti aggiuntivi (cover, etc), e l'erogazione di specifici corsi di formazione sull'utilizzo dei dispositivi.

Il modello e le configurazioni del dispositivo mobile fornito garantiranno la piena compatibilità con gli applicativi SWM e saranno individuati dalla Stazione Appaltante a suo insindacabile giudizio.

I dispositivi saranno inoltre forniti con a bordo un sistema di gestione remota che garantirà l'installazione, disinstallazione e l'aggiornamento di tutti gli applicativi installati sul dispositivo. I dispositivi saranno inoltre dotati di sistema GPS; tale tecnologia di localizzazione è infatti obbligatoriamente richiesta per il funzionamento del software SWM. Il sistema GPS potrà inoltre essere utilizzato, a discrezione della Stazione Appaltante, per localizzare il dispositivo mobile. Si specifica che non vengono memorizzati i dati di localizzazione del dispositivo mobile, se non per quanto riguarda le informazioni richieste all'utilizzo del software SWM e per le sole finalità funzionali all'esecuzione delle attività oggetto dell'appalto.

Si ribadisce che, dopo l'avvio dei lavori, la richiesta di dispositivi mobili aggiuntivi da assegnare a nuovi capi squadra dovrà essere notificata alla Stazione Appaltante con almeno 15 giorni di anticipo rispetto alla data di consegna desiderata.

Al termine del contratto di Appalto, l'Impresa Appaltatrice dovrà restituire alla Stazione Appaltante i dispositivi mobili assegnati. Tali dispositivi dovranno essere in buone condizioni e funzionanti considerata l'usura dovuta al normale utilizzo. Publiacqua si riserva la possibilità di addebitare il valore residuo del materiale all'Impresa Appaltatrice, qualora questo presenti danneggiamenti non coperti dalla normale garanzia dei prodotti.

Resta inteso che nel corso di esercizio dell'Appalto potranno essere richieste eventuali modifiche ai requisiti delle postazioni di lavoro in relazione alle compatibilità software, le quali saranno di volta in volta concordate nelle modalità, tempi e costi, tra la Stazione Appaltante e l'impresa appaltatrice.


3.2.1 Requisiti minimi postazioni di lavoro fisse

Vengono specificati di seguito i requisiti minimi hardware e software per la dotazione di PC fissi o PC portatili di cui dovrà dotarsi l'Impresa ed utilizzati dagli operatori per le funzioni di pianificazione dei lavori:

- SO - Microsoft Windows 10;
- RAM 8 GB o superiore;
- browser Internet Explorer 10.0 o superiore;
- possibilità d'interazione con connessione a banda larga;
- Java Runtime Environment 1.6;

La postazione di lavoro sarà completata da almeno un monitor di dimensioni non inferiori a 24" e dagli opportuni accessori di input (mouse, tastiere etc).

Si precisa inoltre che i costi di acquisto, manutenzione e supporto HW e SW di suddetti terminali sono a completo carico dell'Appaltatore, così come le operazioni di setup iniziale e successive manutenzioni.

 Publiacqua	SERVIZI PER ATTIVITA' DI GESTIONE UTENZE IDRICHE	
	SPECIFICA TECNICA SISTEMA INFORMATICO OPERATIVO-GESTIONALE E TEST FUNZIONALI ALL'AVVIO	Pag. 11 di 20

3.3 Infrastruttura di connettività

L'impresa appaltatrice dovrà dotarsi di un'adeguata infrastruttura di connettività allo scopo di garantire il passaggio di flussi informativi tra il Data Center della Stazione Appaltante (locato in via Villamagna 90/C, Firenze) e le postazioni fisse e mobili precedentemente descritte.

In particolare l'impresa appaltatrice dovrà dotarsi di:

- infrastruttura di connettività finalizzata alla connessione pubblica Internet;
- infrastruttura di connettività mobile con APN privato e SIM dati.

Le specifiche in termini di banda, robustezza e qualità del servizio sono concordate dalle imprese appaltatrici ed il proprio Service Provider, tuttavia dovranno essere rispettati i parametri minimi di configurazione di seguito descritti.

L'impresa dovrà inoltre fornire, secondo le tempistiche definite nel paragrafo relativo al setup, le specifiche documentazioni architettoniche relative all'infrastruttura di connettività, in cui siano facilmente riscontrabili le sedi coinvolte, le tipologie di linee e le bande e requisiti richiesti.

Si specifica che la responsabilità e la gestione ordinaria e straordinaria sia interamente da considerarsi a carico dell'Impresa, sia sull'infrastruttura di comunicazione tra Impresa Appaltatrice e Stazione Appaltante che sulle eventuali connettività specifiche fra le varie sedi d'impresa, che sulla connettività mobile APN e schede SIM.


L'Appaltatore si impegna a garantire il rispetto di eventuali vincoli espressi dalla Stazione Appaltante nella definizione delle configurazioni di connettività, come ad esempio il piano di indirizzamento IP.

Resta inteso che nel corso di esercizio dell'Appalto potranno essere richieste eventuali modifiche ai requisiti di connettività in relazione alle capacità e robustezza delle linee ed alle configurazioni necessarie, le quali saranno di volta in volta concordate nelle modalità, tempi e costi, tra la Stazione Appaltante e l'impresa appaltatrice.

3.3.1 Requisiti minimi linea Internet

L'appaltatore dovrà dotarsi di tecnologie e servizi idonei alla comunicazione fra il Data Center dell'impresa ed il Data Center della Stazione Appaltante. Tale comunicazione dovrà essere garantita attraverso:

- una connettività Internet basata su linee dedicate (link primario e link di back up), fornite da un Service Provider in grado di garantire i livelli attesi di sicurezza, disponibilità e robustezza;
- si richiede che la banda nominale del link primario non sia inferiore a 20 Mbps, con BMG a 10 Mbps su tecnologia FTTH, mentre il link di backup non sia inferiore a 10 Mbps, con BMG a 5 Mbps. I link primario e di back up dovranno essere attestati in configurazione alta disponibilità (high availability) in grado di prevenire qualsiasi Single Point of Failure sia a livello hardware che software;
- in ogni caso, in caso di guasto, la suddetta connessione dovrà essere ripristinata entro un tempo non superiore a 12 ore, con un orario di intervento 24x7x365;
- la disponibilità annua del servizio di connettività dovrà essere superiore al 99,60%.

 Publiacqua	SERVIZI PER ATTIVITA' DI GESTIONE UTENZE IDRICHE	
	SPECIFICA TECNICA SISTEMA INFORMATICO OPERATIVO-GESTIONALE E TEST FUNZIONALI ALL'AVVIO	Pag. 12 di 20

3.3.2 Requisiti minimi APN privato

L'appaltatore dovrà dotarsi di tecnologia APN (Access Point Name - punto d'accesso per le reti 4G e di nuova generazione) per garantire la connettività privata fra i dispositivi mobili ed i propri sistemi, scegliendo l'operatore che garantisca la maggiore copertura del territorio.

- l'APN dovrà essere collegato all'infrastruttura di comunicazione dell'Appaltatore e da qui poter raggiungere il Data Center della Stazione Appaltante mediante la connettività Internet descritta nel paragrafo precedente;
- si richiede inoltre che la banda nominale della connessione non sia inferiore a 4 Mbps, con BMG a 2 Mbps, oltre ad essere associata ad una linea di backup a 2 Mbps, con BMG a 1 Mbps, in configurazione alta disponibilità (high availability) in grado di prevenire qualsiasi Single Point of Failure sia a livello hardware che software;
- in ogni caso, in caso di guasto, la suddetta connessione dovrà essere ripristinata entro un tempo non superiore a 12 ore, con un orario di intervento 24x7x365;
- la disponibilità annua del servizio dovrà essere superiore al 99,60%;
- l'appaltatore dovrà dotarsi di un numero adeguato di SIM che comunque sia in ogni momento equivalente o superiore al numero di squadre sul campo;
- si specifica inoltre che il circuito APN, nativamente o attraverso opportune configurazioni, dovrà garantire la possibilità alle SIM di raggiungere il servizio di Internet pubblico;
- è inoltre richiesto che il service provider individuato per fornire il servizio APN garantisca la possibilità di configurare nell'infrastruttura stessa dei server DNS privati, specificati dalla Stazione Appaltante, ed utilizzabili dalle connessioni SIM utilizzate dall'Appaltatore ed associate al servizio.


3.4 Sicurezza delle Informazioni

L'importanza che riveste il garantire un flusso informativo robusto e affidabile, rende necessario prevedere adeguate politiche e misure in grado di garantire la sicurezza delle informazioni, in relazione alla disponibilità, integrità e confidenzialità delle stesse.

Tali misure dovranno essere previste per tutte le componenti tecnologiche che garantiscono la piena funzionalità del servizio, dalle infrastrutture di comunicazione, al software utilizzato, fino alle postazioni e dispositivi coinvolti. Sarà quindi responsabilità dell'Appaltatore prevedere opportune regole e controlli sulle proprie infrastrutture di connettività e postazioni di lavoro predisposte per l'esecuzione degli incarichi richiesti.

È inoltre richiesto che le modalità di utilizzo dei dispositivi mobili forniti dalla Stazione Appaltante siano conformi al Regolamento Informatico specificatamente definito dalla Stazione Appaltante, che potrà inoltre adeguarlo ed aggiornarlo a suo insindacabile giudizio, in relazione alla revisione dei rischi e delle minacce informatiche.

Resta inteso che nel corso di esercizio dell'Appalto potranno essere richieste eventuali modifiche ai requisiti di sicurezza delle informazioni in relazione all'evoluzione del contesto normativo, delle minacce ed all'obsolescenza dei protocolli utilizzati, le quali saranno di volta in volta concordate nelle modalità, tempi e costi, tra la Stazione Appaltante e l'impresa appaltatrice.

 Publiacqua	SERVIZI PER ATTIVITA' DI GESTIONE UTENZE IDRICHE	
	SPECIFICA TECNICA SISTEMA INFORMATICO OPERATIVO-GESTIONALE E TEST FUNZIONALI ALL'AVVIO	Pag. 13 di 20

3.4.1 Requisiti minimi sicurezza degli Endpoint e PDL

- L'Appaltatore dovrà dotarsi di opportune soluzioni di endpoint protection con particolare riferimento a sistemi antivirus, antimalware etc, per tutte le postazioni di lavoro di propria competenza;
- L'Appaltatore dovrà garantire inoltre che tali soluzioni siano adeguatamente aggiornate e mantenute, monitorando e intervenendo su eventuali comportamenti anomali e potenzialmente rischiosi;
- L'Appaltatore dovrà garantire la piena funzionalità dei sistemi operativi e software impiegati all'interno delle postazioni di lavoro avendo cura di provvedere all'aggiornamento e manutenzione periodica (patching e upgrade);
- L'Appaltatore dovrà garantire misure di sicurezza tecniche e organizzative adeguate rispetto ai trattamenti di dati posti in essere all'interno delle lavorazioni, compreso il caso in cui siano trattati dai personali, ai sensi dell'Art. 32 GDPR;
- L'Appaltatore dovrà infine garantire che l'utilizzo delle proprie postazioni di lavoro sia regolamentato e conforme alle normative vigenti in materia.

3.4.2 Requisiti minimi sicurezza delle comunicazioni

- L'Appaltatore dovrà dotarsi di opportune soluzioni di protezione perimetrale (es. firewall) e gestione della connettività in grado di garantire configurazioni di connessioni private virtuali (VPN) in modalità Site-to-Site;
- L'Appaltatore, recepite le indicazioni di dettaglio della Stazione Appaltante, dovrà garantire la creazione di un tunnel VPN IPSec fra la sede dell'Appaltatore e il Data Center di Publiacqua in Via Villamagna 90/C, con le seguenti caratteristiche:
 - protocollo ESP in Tunnel Mode;
 - protocolli per garantire la confidenzialità: 3DES, AES128, AES192, AES256;
 - protocolli per garantire l'integrità: SHA1, SHA256, SHA384, SHA512.

3.5 IT Service management


Con lo scopo di garantire la corretta erogazione dei servizi, del corretto utilizzo di dispositivi e applicazioni e del corretto allineamento fra ICT e Direzioni Lavori, dovranno essere introdotte due specifiche funzioni, elencate di seguito:

- Referente Tecnico ICT
- Help Desk

3.5.1 Referente Tecnico ICT

L'Impresa dovrà nominare un proprio Referente Tecnico ICT di comprovata esperienza nella gestione tecnica di piattaforme informatiche e conoscenza di base delle soluzioni tecnologiche specifiche poste in essere, per tutta la durata dell'appalto.

La nomina di suddetta figura dovrà essere formalizzata e comunicata alla Stazione Appaltante non oltre il termine previsto per l'avvio delle operazioni di setup dell'infrastruttura. Qualora di rendesse necessaria la

 Publiacqua	SERVIZI PER ATTIVITA' DI GESTIONE UTENZE IDRICHE	
	SPECIFICA TECNICA SISTEMA INFORMATICO OPERATIVO-GESTIONALE E TEST FUNZIONALI ALL'AVVIO	Pag. 14 di 20

variazione del referente, l'Appaltatore dovrà darne comunicazione con congruo anticipo alla Direzione Lavori della Stazione Appaltante, garantendo sia i requisiti minimi di seguito specificati che gli opportuni passaggi di consegne.

Per lo stesso motivo sarà definita dalla Stazione Appaltante la figura di ICT Service Manager, con la responsabilità di supervisionare e gestire i livelli di servizio definiti.

Tali figure saranno incaricate di interfacciarsi fra loro per la gestione di tutte le questioni in ambito ICT relative al servizio di Appalto, tra cui: il setup del servizio di connettività, i test infrastrutturali e funzionali, la gestione delle problematiche di natura IT, la gestione delle configurazioni all'infrastruttura di connettività fissa/mobile, le manutenzioni ordinarie ed evolutive relative al servizio di Appalto.

3.5.2 Help Desk

L'impresa dovrà dotarsi di un proprio servizio di supporto informatico di primo livello (Help Desk) per tutte le problematiche e richieste di supporto relative alle postazioni di lavoro e infrastrutture proprie; il servizio dovrà garantire un pronto intervento e risoluzione di problemi occorsi che consentano il ripristino dell'operatività in modo da garantire la corretta erogazione delle prestazioni richieste.

I servizi per cui sarà necessario tale supporto possono essere riassunti in:

- Incident management (es. malfunzionamento della singola postazione di lavoro fissa dovuto ad un problema di sicurezza);
- Request fulfillment (es. fornitura di nuove postazioni di lavoro fisse);
- Asset Configuration management (es. censimento ed aggiornamento anagrafiche delle utenze incaricate e assegnazione delle credenziali di accesso).

La Stazione Appaltante, per lo stesso motivo, garantirà inoltre l'erogazione di servizi di supporto di primo livello (Help Desk) limitatamente a dispositivi mobili e applicativi da essa forniti. In particolare i servizi in cui sarà effettivo tale supporto possono essere riassunti in:

- Incident management (es. malfunzionamento dell'applicazione SWM, Web Appalti, Access Control);
- Request fulfillment (es. fornitura di nuovi dispositivi mobili);
- Asset Configuration management (es. censimento ed aggiornamento anagrafiche dei dispositivi mobili e delle utenze).


Si precisa che, come precedentemente descritto, la gestione e risoluzione di problematiche di connettività e similari (malfunzionamento o rottura SIM, segnale scarso o assente, basso livello di throughput, etc.) saranno sotto la responsabilità diretta dell'impresa appaltatrice con il supporto dei propri incaricati.

Le modalità di erogazione del servizio Help Desk da parte della Stazione Appaltante saranno oggetto di specifica procedura operativa, riportante i canali di comunicazione, i contatti e le tempistiche di erogazione del servizio.

3.5.3 Requisiti minimi ITSM

Di seguito un elenco sintetico delle caratteristiche e competenze minime delle figure professionali richieste.

Referente Tecnico ICT:

 Publiacqua	SERVIZI PER ATTIVITA' DI GESTIONE UTENZE IDRICHE	
	SPECIFICA TECNICA SISTEMA INFORMATICO OPERATIVO-GESTIONALE E TEST FUNZIONALI ALL'AVVIO	Pag. 15 di 20

- esperienza comprovata di supervisione e coordinamento di team per l'erogazione di soluzioni e infrastrutture IT;
- attitudine alla diagnosi ed alla risoluzione di problemi di natura tecnica ed organizzativa e nella gestione delle attività;
- Laurea, Diploma di scuola media superiore in discipline tecnico / scientifiche / ingegneristiche.

Help Desk Agent:

- conoscenza ed esperienza comprovata di gestione, manutenzione e supporto degli asset tecnologici ed applicativi predisposti dall'Impresa;
- attitudine alla diagnosi ed alla risoluzione dei problemi di natura tecnologica ed applicativa;
- Laurea, Diploma di scuola media superiore in discipline tecnico / scientifiche / ingegneristiche.

Si precisa inoltre che potranno essere individuate figure professionali incaricate di espletare entrambe le funzioni, purché nel rispetto delle caratteristiche minime sopra descritte.

3.6 Fase di Setup

La fase di setup comprenderà le operazioni necessarie alla configurazione delle infrastrutture di connettività, delle postazioni di lavoro fisse e mobili, e delle restanti componenti tecnologiche (attivazione licenze, etc.) e dei processi ITSM che concorrono all'erogazione del servizio di Appalto, propedeutiche all'esecuzione dei collaudi e Test funzionali.

La Stazione Appaltante avrà la responsabilità di mettere a disposizione gli ambienti informatici su cui effettuare le sessioni di formazione e collaudo e di prevedere la disponibilità delle licenze, delle utenze e dei dispositivi previsti. Saranno inoltre rilasciate le informative operative riguardo le modalità di erogazione dei servizi di Help Desk fornito dalla Stazione Appaltante.

3.6.1 Requisiti minimi per il setup del servizio


Durante la fase di setup del servizio le attività in carico all'Impresa Appaltatrice saranno:

- definizione e comunicazione del numero di utenze necessarie per l'utilizzo delle piattaforme Web e SWM;
- definizione e consegna della lista nominativi dei capi squadra e operatori che dovranno essere censiti sui sistemi ECC della Stazione Appaltante;
- setup della linea Internet, dell'APN privato e della VPN Site to Site;
- consegna delle SIM APN alla Stazione Appaltante per le attività di setup dei dispositivi mobili;
- setup delle postazioni fisse, secondo le specifiche configurazioni fornite dalla Stazione Appaltante.

3.7 Collaudo dell'infrastruttura e Test funzionali

Saranno portate a termine dalla Stazione Appaltante le opportune attività di collaudo e test funzionali, atte a garantire la piena funzionalità dell'infrastruttura di connettività e delle componenti tecnologiche necessarie all'erogazione del servizio di Appalto; in particolare le macro attività saranno:

- collaudo dell'infrastruttura di connettività;

 Publiacqua	SERVIZI PER ATTIVITA' DI GESTIONE UTENZE IDRICHE	
	SPECIFICA TECNICA SISTEMA INFORMATICO OPERATIVO-GESTIONALE E TEST FUNZIONALI ALL'AVVIO	Pag. 16 di 20

- test funzionali sull'operatività delle postazioni di lavoro fisse e mobili in relazione ai processi precedentemente descritti.

Tali attività saranno eseguite dai referenti incaricati dalla Stazione Appaltante, secondo le modalità da essa definite. Tali figure si occuperanno di rilevare eventuali anomalie da sanare indicando anche una scala di priorità di risoluzione del problema. Per le attività di Collaudo e Test funzionali sarà inoltre richiesto l'impegno inderogabile delle opportune risorse messe a disposizione dall'impresa Appaltatrice.

Le anomalie individuate nelle fasi di Collaudo e Test funzionali saranno valutate su una scala di gravità e registrate in formato elettronico per la condivisione con l'Impresa Appaltatrice durante il corso delle attività. Le anomalie saranno classificate in base all'impatto arrecato sui processi di business, come di seguito descritto:


- **Alto:** Il processo non può essere completato con gravi impatti sul business Publiacqua;
- **Medio:** le funzionalità di sistema sono compromesse ma il processo può essere completato ugualmente mediante workaround;
- **Basso:** anomalia non bloccante.

Il giudizio sul superamento con successo, o del mancato superamento, di test funzionali e collaudo sarà insindacabilmente e inderogabilmente a carico del personale incaricato dalla Stazione Appaltante.

Si precisa che l'inizio dei lavori specificati nel contratto di Appalto potrà avvenire solo a valle della conferma da parte della Stazione Appaltante sul completamento con esito positivo delle attività di Collaudo e Test funzionali.

Premesso che verranno eseguiti il collaudo dell'infrastruttura di connettività ed i test funzionali per ciascun processo, e per i singoli step indicati nello specifico paragrafo 1.4 di questo documento, nell'esecuzione saranno verificati:

- la possibilità di accedere, da parte dell'Appaltatore, ai servizi messi a disposizione dalla Stazione Appaltante, siano quelli del Portale Web Appalti, che quelli da dispositivo mobile SAP Work Manager;
- la possibilità di accedere, da parte dell'Appaltatore, ai contenuti del Portale Web Appalti dalle postazioni di lavoro fisse appositamente predisposte presso i propri locali;
- la trasmissione e la corretta ricezione dei dati da SAP ECC al Portale Web Appalti;
- l'invio e la corretta ricezione dei dati dal Portale Web Appalti a SAP ECC, attraverso gli strumenti predisposti dall'appaltatore presso i propri locali;
- l'invio e la corretta ricezione dei dati da SAP ECC ai dispositivi mobili predisposti dalla Stazione Appaltante con a bordo le SIM di proprietà dell'impresa appaltatrice;
- l'invio e la corretta ricezione dei dati dai medesimi dispositivi mobili a SAP ECC, per verificare il corretto funzionamento infrastrutturale ed applicativo, comprensivo delle fasi di invio e ricezione dei task, dei flussi di cambio stato e di archiviazione fotografica.

 Publiacqua	SERVIZI PER ATTIVITA' DI GESTIONE UTENZE IDRICHE	
	SPECIFICA TECNICA SISTEMA INFORMATICO OPERATIVO-GESTIONALE E TEST FUNZIONALI ALL'AVVIO	Pag. 17 di 20

3.7.1 Requisiti minimi per le attività di Collaudo e Test funzionali

Per permettere che l'avvio del servizio di Appalto avvenga nei tempi previsti, dovranno essere rispettati i seguenti requisiti:

- l'impresa Appaltatrice dovrà dimostrare di aver avviato e successivamente completato le pratiche con il Service Provider da lei scelto, per l'implementazione dell'infrastruttura di connettività necessaria all'erogazione del servizio di Appalto, secondo il cronoprogramma definito;
- l'impresa Appaltatrice dovrà dimostrare l'effettiva implementazione delle infrastrutture di comunicazione richieste, comprensive delle misure di sicurezza individuate;
- l'impresa Appaltatrice dovrà dimostrare l'effettiva implementazione delle postazioni di lavoro richieste, comprensive delle misure di sicurezza individuate;
- l'impresa Appaltatrice dovrà fornire i nominativi relativi alle utenze che saranno utilizzate per eseguire i Test Funzionali, secondo un template fornito dalla Stazione Appaltante, secondo le tempistiche concordate. Questo censimento riguarderà non solo i team leader che operano su cantiere, ma anche gli operatori che si occupano di attribuire i task dal back office;
- l'Appaltatore dovrà impegnarsi a fornire, secondo i tempi e le modalità richieste dalla Stazione Appaltante, la disponibilità del proprio personale per il supporto delle attività di Test. Pertanto, per permettere il regolare svolgimento delle sessioni di test, il personale coinvolto, seppur adeguatamente supportato dalla Stazione Appaltante, dovrà conoscere gli strumenti informatici di cui sarà dotato.


Si precisa che l'inizio dei lavori specificati nel contratto di Appalto potrà avvenire solo a valle della conferma da parte della Stazione Appaltante sul completamento con esito positivo delle attività di Collaudo e Test funzionali.

3.8 Costi

Le tipologie di costi a carico dell'Appaltatore fanno riferimento a quelli che dovrà ragionevolmente sostenere per rispettare i requisiti minimi definiti in questo documento.

Si precisa sin d'ora che l'impresa aggiudicataria non dovrà corrispondere alcun costo alla Stazione Appaltante in ragione delle seguenti prestazioni:

- **Setup del servizio Stazione Appaltante**, ovvero costi avvio sistema informatici per configurazioni, collaudo, consulenza sostenuti da Publiacqua attraverso giornate di lavoro proprio personale (il costo si aggira sui € 10.000 e sarà interamente sostenuto da Publiacqua);
- **Licenze SAP ECC e SAP Workmanager**, ovvero costi riferiti al diritto d'uso e manutenzione del software messo a disposizione da Publiacqua. Nel caso in cui in corso d'opera si rendessero necessarie ulteriori licenze, dovranno essere di volta in volta concordate nelle modalità, tempi e costi, tra la Stazione Appaltante e l'impresa appaltatrice.
- **IT Service Management**, ovvero i costi riferiti alle risorse interne di Publiacqua che garantiscono supporto per questioni di natura IT durante la durata dell'appalto, come meglio precisato nei paragrafi precedenti (il costo si aggira sui € 5.000/anno e sarà interamente sostenuto da Publiacqua).

 Publiacqua	SERVIZI PER ATTIVITA' DI GESTIONE UTENZE IDRICHE	
	SPECIFICA TECNICA SISTEMA INFORMATICO OPERATIVO-GESTIONALE E TEST FUNZIONALI ALL'AVVIO	Pag. 18 di 20

La Stazione Appaltante si riserva la possibilità di addebitare ulteriori tipologie di costo non compresi nell'elenco sopra riportato, debitamente documentati e sottoposti a verifica da parte dei Referenti Tecnici incaricati.

3.8.1 Stima costi a carico dell'Appaltatore

Nella tabella sottostante viene riepilogata la stima dei costi da sostenere, fermo restando la discrezionalità completa sulle modalità di contrattualizzazione, approvvigionamento e implementazione, sempre nel rispetto dei requisiti minimi sopra descritti.

DETTAGLIO COSTI SISTEMI INFORMATICI						
COSTI FISSI PER OGNI SOLUZIONE - TABELLA COSTI SOLUZIONI TECNOLOGICHE E APPLICATIVE						
Costi sostenuti da Publiacqua che l'Appaltatore dovrà rimborsare: avvio sistema, acquisto licenze, canone						
DESCRIZIONE	ANNO 1	ANNO 2	TOTALE 2 anni	ANNO 3	TOTALE 3 anni	NOTE
Setup del servizio	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	Costi avvio sistema informatici: configurazioni, collaudo, consulenza sostenuti da Publiacqua (giornate di lavoro proprio personale). Il costo si aggira su € 10.000 e sarà interamente sostenuto da Publiacqua
Licenze SAP Work Manager	€ 10.000	€ -	€ 10.000	€ -	€ 10.000	Licenze acquistate da Publiacqua, essendo nominali vanno considerate per la dotazione minima di operatori con tablet. (l'importo è indicativo per 5 operatori/squadre)
Licenze SAP ECC	€ 5.000	€ -	€ 5.000	€ -	€ 5.000	Licenze acquistate da Publiacqua, essendo nominali vanno considerate per la dotazione minima per operatori con tablet e pianificatori di ufficio. (l'importo è indicativo per 5 operatori/squadre + 3 pianificatori)
Canone manutenzione licenze	€ 1.000	€ 1.000	€ 2.000	€ 1.000	€ 3.000	Canone annuo da sostenere per le licenze acquistate
COSTI TOTALI da addebitare all'Appaltatore	€ 16.000	€ 1.000	€ 17.000	€ 1.000	€ 18.000	


 Publiacqua	SERVIZI PER ATTIVITA' DI GESTIONE UTENZE IDRICHE	
	SPECIFICA TECNICA SISTEMA INFORMATICO OPERATIVO-GESTIONALE E TEST FUNZIONALI ALL'AVVIO	Pag. 19 di 20

TABELLA COSTI REQUISITI MINIMI RICHIESTI DOTAZIONE INFORMATICA Stima dei costi sostenuti dall'Appaltatore per postazioni lavoro, connettività, sistemi di sicurezza, ecc
--

DESCRIZIONE	ANNO 1	ANNO 2	TOTALE 2 anni	ANNO 3	TOTALE 3 anni	NOTE
Postazioni di lavoro	€ 3.000 - € 5.000	€ -	€ 3.000 - € 5.000	€ -	€ 3.000 - € 5.000	Costi stimati per dotazione postazioni di lavoro 1.000-1.500 a postazione (considerato 3 pianificatori)
Start-up Infrastruttura di connettività	€ 3.000 - € 5.000	€ -	€ 3.000 - € 5.000	€ -	€ 3.000 - € 5.000	Dotazione infrastruttura di connettività Internet per il funzionamento del sistema Web Appalti
Canone manutenzione e utilizzo infrastruttura di connettività	€ 4.000 - € 6.000	€ 4.000 - € 6.000	€ 8.000 - € 12.000	€ 4.000 - € 6.000	€ 12.000 - € 18.000	Canone annuo da sostenere per la manutenzione della connettività (telecom, fastweb, ecc)
Servizi di Sicurezza	€ 6.000 - € 8.000	€ 1.000 - € 2.000	€ 7.000 - € 10.000	€ 1.000 - € 2.000	€ 8.000 - € 12.000	Apparati e dispositivi di sicurezza (firewall, antivirus ecc.)
Servizi ITSM	€ 15.000 - € 20.000	€ 15.000 - € 20.000	€ 30.000 - € 40.000	€ 15.000 - € 20.000	€ 45.000 - € 60.000	Costo per dotarsi all'interno del proprio organico di un referente tecnico ICT per interfacciarsi con Publiacqua per tutte le questioni di natura IT e adeguato supporto Service Desk
COSTI TOTALI previsti per l'Appaltatore	€ 31.000 - € 44.000	€ 20.000 - € 28.000	€ 51.000 - € 72.000	€ 20.000 - € 28.000	€ 71.000 - € 100.000	


Si specifica che in ogni caso i costi di traffico Internet saranno a carico dell'Appaltatore.

Non sono inoltre conteggiati eventuali altri costi di personale e/o infrastrutturali di cui l'Appaltatore vorrà dotarsi, così come eventuali costi necessari per l'integrazione con sistemi già in uso all'Appaltatore.

3.9 Formazione

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

- prima dell'avvio dei lavori definiti nel contratto di Appalto, la Stazione Appaltante s'impegnerà a trasmettere le conoscenze necessarie ai soli docenti individuati dall'Appaltatore. L'Appaltatore provvederà quindi, attraverso i docenti da lui individuati, a formare, a sue spese e con le modalità da lui prescelte, il proprio personale;
- sarà altresì cura della Stazione Appaltante mettere a disposizione i manuali d'uso delle strumentazioni e applicazioni fornite, sia per la fase di avviamento che, laddove rilevanti, per le eventuali modifiche successive;
- qualora a seguito di aggiornamenti delle piattaforme software e hardware o dei processi descritti in questo documento, la Stazione Appaltante ritenesse opportuno effettuare un aggiornamento formativo, tale aggiornamento sarà erogato a spese della Stazione Appaltante e nelle modalità da essa definite, in termini di contenuti, durata e numero di persone coinvolte, comunicandolo con un congruo preavviso. L'impegno del personale dell'Impresa coinvolto sarà remunerato con i prezzi definiti nell'apposita sezione del Capitolato.

	<p>SERVIZI PER ATTIVITA' DI GESTIONE UTENZE IDRICHE</p>	
	<p>SPECIFICA TECNICA SISTEMA INFORMATICO OPERATIVO-GESTIONALE E TEST FUNZIONALI ALL'AVVIO</p>	<p>Pag. 20 di 20</p>

Al fine di garantire efficienza e qualità nell'esecuzione delle attività richieste, l'Impresa potrà effettuare a sua discrezione specifica formazione del personale di soluzioni informatiche adatte ai propri scopi e di supporto alla gestione dell'appalto; si riportano a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- formazione inerente i software di organizzazione e gestione della forza lavoro;
- formazione inerente i software di gestione della flotta aziendale;
- formazione inerente i software di gestione amministrativa dell'appalto;
- formazione inerente la sicurezza delle informazioni e protezione dei dati personali;
- software di produttività individuale.