

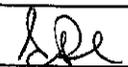
	SPECIFICHE TECNICHE UPGRADE SOFTWARE SCADA				STATO DOCUMENTO:
					DATA EMISSIONE:
					CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. IGES01):
					PAGINA X DI Y
ELABORAZIONE	DT/CS <i>Adriale</i>	VERIFICA	DT/CS BS/SI <i>[Signature]</i>	APPROVAZIONE	DG/DT <i>[Signature]</i>

SPECIFICHE TECNICHE PER UPGRADE SOFTWARE SCADA

	SPECIFICHE TECNICHE UPGRADE SOFTWARE SCADA			STATO DOCUMENTO:	
				DATA EMISSIONE:	
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. IGES01):	
				PAGINA X DI Y	
ELABORAZIONE	DT/CS <i>[Signature]</i>	VERIFICA	DT/CS BS/SI <i>[Signature]</i>	APPROVAZIONE	DG/DT <i>[Signature]</i>

INDICE

<u>1.</u>	<u>SCOPO DI FORNITURA</u>	<u>3</u>
<u>2.</u>	<u>DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO</u>	<u>3</u>
<u>3.</u>	<u>CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA</u>	<u>3</u>
<u>4.</u>	<u>DOCUMENTI DA CONSEGNARE AD ABC</u>	<u>9</u>
<u>5.</u>	<u>DOCUMENTI DA CONSEGNARE IN FASE DI OFFERTA</u>	<u>9</u>
<u>6.</u>	<u>DOCUMENTI DA CONSEGNARE UNITAMENTE AL PRODOTTO</u>	<u>9</u>
<u>7.</u>	<u>PROVE/CONTROLLI/COLLAUDI</u>	<u>10</u>
<u>8.</u>	<u>NON CONFORMITÀ</u>	<u>10</u>
<u>9.</u>	<u>ALLEGATI</u>	<u>10</u>

	SPECIFICHE TECNICHE UPGRADE SOFTWARE SCADA			STATO DOCUMENTO:	
				DATA EMISSIONE:	
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. IGES01):	
				PAGINA X DI Y	
ELABORAZIONE	DT/CS 	VERIFICA	DT/CS BS/SI 	APPROVAZIONE	DG/DT 

1. SCOPO DI FORNITURA

ABC Napoli Az. speciale ha in esercizio un sistema di governo in telecontrollo degli impianti della rete idrica di adduzione, accumulo, sollevamento, prima distribuzione, depurazione e sollevamento fognario. Detto sistema, governato h24/365 da diversi presidi, utilizza, tra l'altro, un'architettura SERVER-SCADA il cui ambiente software è oggetto delle seguenti specifiche. Pertanto si descrivono :

- a. La piattaforma virtuale ed i sistemi operativi da fornire ed installare sui SERVER che la committente ha già in dotazione;
- b. I moduli del software SCADA, già in uso in ABC, da aggiornare alle nuove versioni;
- c. Le configurazioni, da implementare sui pacchetti software di cui ai punti precedenti, necessarie a rendere operativo l'upgrade oggetto delle seguenti specifiche;
- d. Il servizio di manutenzione e assistenza remota da fornire, su tutti i software installati e/o aggiornati, per la durata di mesi 12, a partire dalla data di collaudo del sistema aggiornato;

E' inoltre prevista, a carico dell'aggiudicatario, la formazione di max 3 risorse ABC da addestrare sulla configurazione, programmazione e gestione dei software installati/aggiornati. Detta formazione avverrà presso una delle sedi della committente, localizzata sul territorio della città di Napoli, ed avrà una durata minima di n° 3 giornate lavorative, a decorrere dalla data del collaudo del sistema aggiornato.

2. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

Tutti gli standard di riferimento utilizzati all'interno della piattaforma virtuale, dei sistemi operativi e dello SCADA installati/aggiornati, descritti nei successivi articoli.

3. CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA

L'installazione/aggiornamento delle piattaforme software dei sistemi operativi e dello SCADA verranno eseguite dall'aggiudicatario su macchine SERVER già in dotazione alla committente. Le specifiche tecniche di tali Server sono elencate nell'allegato 1 "Configurazione HW dei Server". Qualora detti requisiti hardware non dovessero essere sufficienti, resta a carico dell'aggiudicatario l'acquisto e l'installazione dei componenti HW da implementare o sostituire nei server al fine di garantire il funzionamento dello SCADA alla nuova versione. Senza che detta variazione abbia alcun costo aggiuntivo per la committente.

Nei capitoli successivi si descrivono, nel dettaglio, le configurazioni attualmente in uso e l'upgrade richiesto.

3.1 ATTUALE CONFIGURAZIONE HW/SW A SERVIZIO DELLO SCADA IN USO

Lo SCADA in uso in ABC per la gestione e conduzione degli impianti di telecontrollo a servizio della rete idrica di Adduzione, Accumulo, Sollevamento, Prima distribuzione, depurazione e sollevamento fognario è l'applicativo "iFIX ver 5.5 / 5.8" della G.E. operante su piattaforma Windows Server 2008.

	SPECIFICHE TECNICHE UPGRADE SOFTWARE SCADA			STATO DOCUMENTO:	
				DATA EMISSIONE:	
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. IGES01):	
				PAGINA X DI Y	
ELABORAZIONE	DT/CS <i>[Signature]</i>	VERIFICA	DT/CS BS/SI <i>[Signature]</i>	APPROVAZIONE	DG/DT <i>[Signature]</i>

La configurazione attuale, ridondata, è di seguito raffigurata :

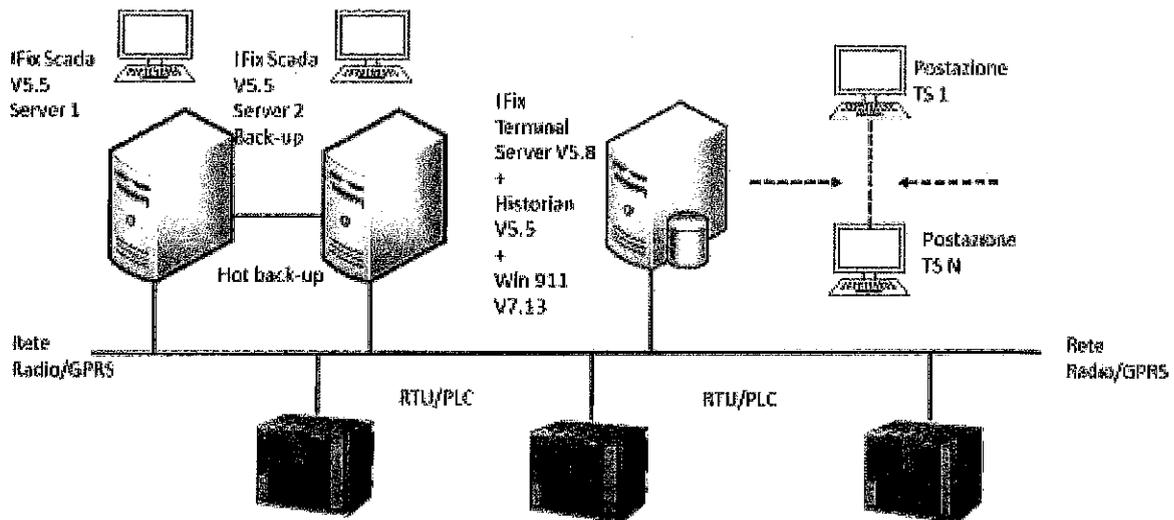


Figura 1: Architettura attuale Server -SCADA

E comprende i seguenti moduli SCADA e relative licenze :

- Key ID200062412 iFIX iClientTS On Server v5.8 - Incluso di N°7 users + Historian Standard Server 1000 Points v5.5 - Incluso di Historian Client Connection Pack 5 Users
- Key ID200062414 iFIX Plus SCADA Unlimited Development v5.5+Scada Sincronization/Fail Over+Driver IGS
- Key ID200062415 iFIX Plus SCADA Unlimited Development v5.5+Scada Sincronization/Fail Over+Driver IGS
- Key ID200248093 Proficy Webspaces Single Product iFIX Client v4.7
- ID200248092 Proficy Historian Analysis v5.0 - 3 licenze
- Win-911 Standard Ver. 7.13

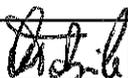
Oltre le seguenti ulteriori chiavi SCADA :

- Key ID200146306 iFIX Plus SCADA Unlimited Development v5.5+Driver IGS
- Key ID200146307 iFix Client Runtime v5.5

non raffigurate nello schema di fig. 1 ed utilizzate dalla committente per le attività di sviluppo.

Prima dell'inizio delle attività, è a carico dell'impresa aggiudicataria l'esecuzione di tutte le attività necessarie a replicare le personalizzazioni già operanti sullo SCADA in uso (DB, Screen di interfaccia Utente, programmazioni VBA, configurazioni di esercizio etc etc) nella nuova configurazione da implementare.

Lo switch dal vecchio al nuovo sistema deve avvenire senza creare alcuna discontinuità nell'esercizio della conduzione degli impianti gestiti dallo SCADA e senza che le interfacce grafiche di utente o le operatività in uso subiscano variazioni. Laddove si rendesse

 Acqua Bene Comune Napoli	SPECIFICHE TECNICHE UPGRADE SOFTWARE SCADA			STATO DOCUMENTO:	
				DATA EMISSIONE:	
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. IGES01):	
				PAGINA X DI Y	
ELABORAZIONE	DT/CS 	VERIFICA	DT/CS BS/SI 	APPROVAZIONE	DG/DT 

necessario, per problemi di compatibilità software, eseguire modifiche alle attuali programmazioni/personalizzazioni dello SCADA queste dovranno essere eseguite dall'aggiudicataria senza costo aggiuntivo per la committente e previa autorizzazione di quest'ultima, come specificato negli articoli seguenti.

3.2 AGGIORNAMENTO SCADA RICHiesto

L'upgrade, dalla struttura rappresentata in figura 1 a quella da implementare, prevede la fornitura l'installazione e la configurazione di una piattaforma Virtual Machine (di seguito VM), l'aggiornamento dei sistemi operativi e dei moduli SCADA, compreso le licenze, dalle versioni elencate al precedente articolo alle nuove revisioni, come di seguito dettagliato.

La nuova architettura che si intende adottare, prevede la virtualizzazione EVERRUN di diverse VM su ognuna delle quali verrà installato e configurato il nuovo Sistema Operativo e uno o più moduli dello SCADA IFIX aggiornato. Detta configurazione dovrà essere implementata su n° 3 Server fisici già in dotazione ABC. Per alcuni moduli SCADA sarà prevista una Fault Tolerance di HOT Backup (Di seguito FT) mentre su altri una High Availability Cold Backup (di seguito HA).

La nuova architettura che si intende adottare è raffigurata nella pagina seguente.

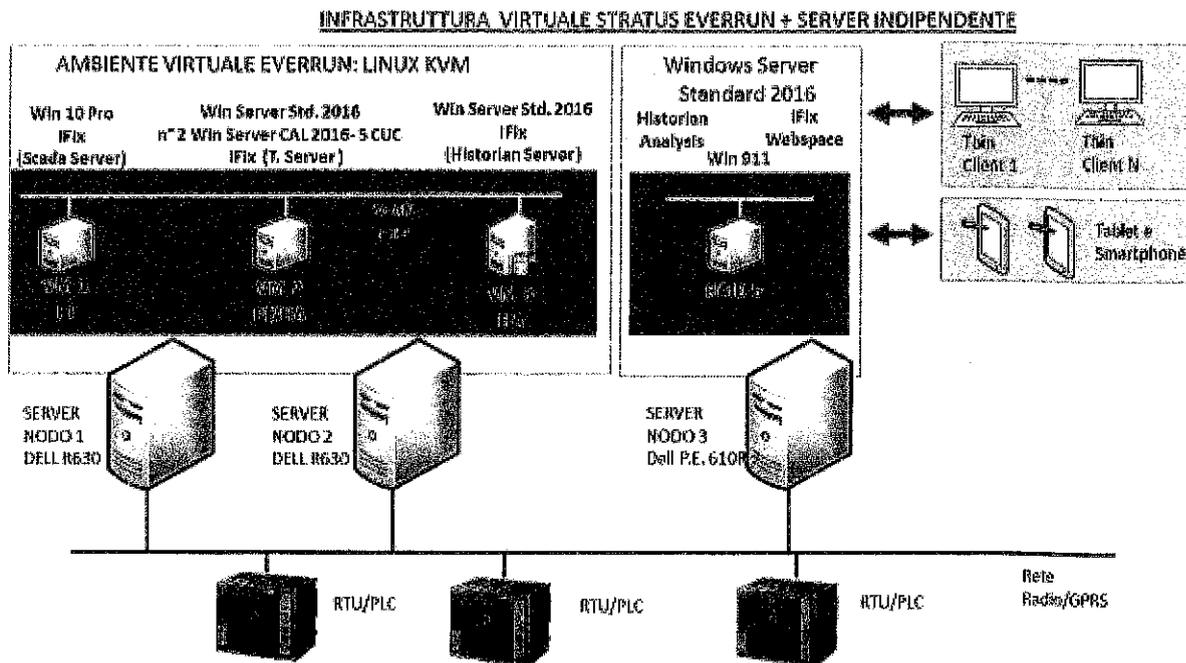
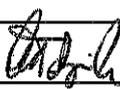


Figura 2: Nuova architettura Server VM-SCADA

	SPECIFICHE TECNICHE UPGRADE SOFTWARE SCADA			STATO DOCUMENTO:	
				DATA EMISSIONE:	
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. IGES01):	
				PAGINA X DI Y	
ELABORAZIONE	DT/CS 	VERIFICA	DT/CS BS/SI 	APPROVAZIONE	DG/DT 

Si dettagliano di seguito i pacchetti software da installare/aggiornare per ogni nodo.

NODO 1 e NODO 2

Attraverso la centralizzazione delle applicazioni in un unico ambiente virtuale 'spalmato' sui due server fisici NODO 1 e NODO 2, si otterrà, rispetto alla vecchia configurazione, il vantaggio di gestire un solo SCADA, un solo PDB, un solo driver (per tipologia), una sola connessione per DBR. Ottimizzando di fatto l'architettura del sistema e riducendo il numero di software, compreso i S.O., da mantenere.

Con riferimento allo schema in figura 2, i software che l'aggiudicatario deve fornire/aggiornare, installare e configurare sui server denominati NODO 1 e NODO 2, per rendere operativo l'upgrade dello SCADA sono :

NODO 1 e NODO 2	• Virtualizzazione:	Piattaforma everRun per n° 2 socket servers, con base Linux, per la gestione di un ambiente virtualizzato con almeno n° 4 VM Fault Tolerance e n° 12 VM High Availability. Tipo STRATUS EverRun Enterprise Edition ver. 7.4 o equivalente
	• Per la VM1 :	n° 1 licenza Windows 10 professional n° 1 licenza iFIX plus SCADA pack unlimited developer Ver 5.9 + driver IGS comprensivo di Historian essential (1000 pts)
	• Per la VM2:	n° 1 licenza Windows Server Standard 2016-OEM16 Core ITA n° 2 licenze Windows Server CAL 2016-OEM per 5 client users CAL n° 1 licenza iFIX iClient TS on server Ver. 5.9 incluso di n° 10 users
	• Per la VM3:	n° 1 licenza Windows Server Standard 2016-OEM16 Core ITA n° 1 licenza Historian standard server 1000 pts Ver. 7.0 incluso Historian client connection pack per 5 users

Con riferimento allo schema in figura 2, i software che l'aggiudicatario deve fornire/aggiornare, installare e configurare sul server denominato NODO 3, per rendere operativo l'upgrade dello SCADA sono :

NODO 3	• Per il RAID 5 :	n° 1 licenza Windows Server Standard 2016-OEM16 Core ITA n° 3 licenze Proficy WebSpace Single Product iFix Client vers. 4.8 n° 3 licenze Proficy Historian Analysis vers. 6.0 n° 1 licenza WIN-911 Enterprise Ver. 3.18 o superiore
--------	-------------------	--

Oltre all'up-grade descritto per i nodi fisici 1,2 e 3, l'aggiudicatario dovrà inoltre aggiornare le seguenti chiavi, in dotazione della committente per le attività di sviluppo e non raffigurate negli schemi di fig.1 e fig.2, dalle attuali :

- Key ID200146306 iFIX Plus SCADA Unlimited Development v5.5+Driver IGS
- Key ID200146307 iFix Client Runtime v5.5

SSP-IGES01 Specifiche tecniche prodotti R6

	SPECIFICHE TECNICHE UPGRADE SOFTWARE SCADA			STATO DOCUMENTO:	
				DATA EMISSIONE:	
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. IGES01):	
				PAGINA X DI Y	
ELABORAZIONE	DT/CS 	VERIFICA	DT/CS BS/SI 	APPROVAZIONE	DG/DT 

Alle nuove versioni:

- Key ID200146306 IFix Client Developer v5.9
- Key ID200146307 IFix Client Runtime v5.9

Per tali chiavi è prevista la sola fornitura dell'aggiornamento.

In allegato 2: "elenco software da fornire/aggiornare" sono riepilogate tutte le attività oggetto dell'upgrade dei software descritti.

Si specifica che i moduli Historian Analysis e iFIX Webspaces non sono ad oggi utilizzati sulla piattaforma esistente (crf fig.1). Pertanto per detti moduli è necessaria la completa configurazione al fine di renderli da subito operativi alle esigenze della committente.

Sono a carico dell'aggiudicatario tutte le attività inerenti la configurazioni dei drivers delle periferiche dei server e le configurazioni di rete dai S.O. installati nonché qualsiasi altra configurazione hw/sw necessaria a rendere funzionante la nuova piattaforma realizzata sui server in dotazione. A tale scopo, si precisa che qualora la piattaforma VM o i nuovi sistemi operativi individuati non dovessero essere compatibili con il funzionamento dei moduli SCADA alla nuova versione, resta a carico dell'aggiudicatario l'individuazione, la fornitura, l'installazione e la configurazione di piattaforme VM o S.O. diversi. Senza che detta variazione abbia alcun costo aggiuntivo per la committente e previa autorizzazione della stessa.

E' a carico dell'aggiudicatario la duplicazione di tutte le personalizzazioni/programmazioni oggi in esercizio sui moduli e sw rappresentati in fig. 1 "architettura attuale SERVER-SCADA" ai relativi moduli e sw della nuova configurazione rappresentati in fig. 2 "Nuova architettura Server VM-SCADA", comprese tutte le attività che si rendessero necessarie al fine di rendere funzionanti ed eseguibili tali personalizzazioni/programmazioni.

3.3 SERVIZIO DI MANUTENZIONE E ASSISTENZA REMOTA

Ultimato il collaudo del sistema aggiornato, come specificato al successivo art. 7, l'aggiudicatario dovrà fornire alla committente un servizio di manutenzione e assistenza remota per i moduli software dello SCADA e per l'ambiente VM forniti.

Detto servizio, della durata di 12 mesi decorrenti dalla data del collaudo, prevede, senza nessun costo aggiuntivo per la committente, le seguenti attività :

- Aggiornamento gratis alle nuove versioni dei software forniti (SCADA e VM) e aggiornamenti di patch/SIM emessi nel corso dei 12 mesi successivi al collaudo. Gli aggiornamenti saranno trasferiti dall'aggiudicatario alla ABC in maniera digitale. L'installazione delle nuove revisioni dei software è a carico della ABC.
- Assistenza remota 7/7 x 365 gg, su chiamata della committente, gestita da specialisti dell'aggiudicatario rispondenti ai requisiti descritti al successivo articolo 3.4, sulle problematiche di configurazione/programmazione e gestione dei singoli moduli SCADA e VM forniti.

Sono inoltre previsti n° 3 interventi annui massimo, ognuno di n° 2 gg lavorativi max, di tecnici dell'aggiudicatario, presso gli impianti della committente, su richiesta di quest'ultima, per risolvere eventuali problematiche inerenti il presente servizio che non hanno trovato soluzione da parte dei tecnici preposti della ABC.

	SPECIFICHE TECNICHE UPGRADE SOFTWARE SCADA			STATO DOCUMENTO:	
				DATA EMISSIONE:	
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. IGES01):	
				PAGINA X DI Y	
ELABORAZIONE	DT/CS <i>[Signature]</i>	VERIFICA	DT/CS BS/SI <i>[Signature]</i>	APPROVAZIONE	DG/DT <i>[Signature]</i>

3.4 PIANIFICAZIONE E TEMPISTICA DELLE ATTIVITÀ

La pianificazione delle attività dovrà essere concordata, entro 15 giorni naturali e consecutivi dalla data di sottoscrizione dell'ordine, con il responsabile di contratto individuato da ABC e specificato sull'ordine di acquisto stesso. L'inizio delle attività dovrà comunque avvenire entro massimo 30 giorni naturali e consecutivi dalla data di sottoscrizione del contratto. L'esecuzione delle attività a carico dell'aggiudicatario, dovranno concludersi non oltre 15 giorni naturali e consecutivi dalla data di inizio lavori, con l'esecuzione del collaudo specificato nel capitolo 7.

Si prevedono, pertanto, almeno le seguenti fasi lavorative, ordinate in sequenza temporale :

- Pianificazione attività (entro 15 gg n.c. dalla sottoscrizione dell'ordine)
- Inizio Attività (entro 30 gg n.c. dalla sottoscrizione dell'ordine)
 - Esecuzione di backup delle configurazioni e personalizzazioni dello SCADA in uso. Da consegnare ad ABC, prima del collaudo finale, su supporti digitali.
 - Configurazione Server già in dotazione con l'implementazione dell'ambiente virtuale, l'installazione e configurazione dei sistemi operativi e dei moduli SCADA per ogni VM o Server.
 - Personalizzazione e configurazione dello SCADA aggiornato mediante l'installazione del backup dallo SCADA in uso di cui al primo punto.
 - Prove di funzionamento e Collaudo
- Switch dalla vecchia alla nuova configurazione con ritiro delle vecchie chiavi di licenza SCADA in uso che andranno affidate in consegna all'aggiudicatario.
- N° 3 giornate max di addestramento per n° 3 risorse max della committente sulla configurazione, programmazione e gestione dei software installati o aggiornati.
- Inizio servizio di manutenzione e assistenza remota.

Tutti costi per vitto e alloggio nonché quelli di spostamento che l'aggiudicatario dovrà sostenere durante l'esecuzione delle attività, anche per raggiungere le diverse sedi ABC dove sono installate le macchine SERVER sulle quali eseguire le installazioni dei SW, sono a totale carico dello stesso aggiudicatario.

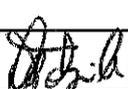
Requisiti del fornitore

Il fornitore dovrà essere SOLUTION PROVIDER per l'ambiente SCADA iFIX, riconosciuto dalla G.E. da almeno 5 anni.

Eventuali requisiti/competenze degli operatori

Le attività oggetto delle seguenti specifiche tecniche dovranno essere svolte da personale dell'aggiudicatario adeguatamente qualificato e in possesso di certificato "iFIX Certified Team" riconosciuto dalla G.E.

L'attività oggetto del contratto non potrà essere subappaltata a terzi.

	SPECIFICHE TECNICHE UPGRADE SOFTWARE SCADA			STATO DOCUMENTO:	
				DATA EMISSIONE:	
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. IGES01):	
				PAGINA X DI Y	
ELABORAZIONE	DT/CS 	VERIFICA	DT/CS BS/SI 	APPROVAZIONE	DG/DT 

3.5 MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE ATTIVITÀ OGGETTO DELLA FORNITURA

Tutte gli applicativi oggetto delle seguenti specifiche, verranno consegnati dal Fornitore alla Committente in formato digitale (CD/DVD) unitamente alle licenze d'uso e ai manuali in lingua italiana.

Il fornitore ha l'obbligo di far esporre a tutto il suo personale presente in ambiente di lavoro ABC un tesserino di riconoscimento, corredato di fotografia e riportante quanto previsto dalla legislazione vigente in materia di prevenzione e sicurezza sul lavoro.

Le attività previste nelle seguenti specifiche tecniche verranno svolte dal personale dell'aggiudicatario direttamente presso le sedi della committente nelle quali sono installati i SERVER che ospiteranno il software SCADA (Centrale Scudillo_sala Server) o dove sono allocati i presidi di gestione remota degli impianti (Sede di via Poggioreale_CUS). Dette sedi sono tutte allocate all'interno del territorio della città di Napoli.

4. DOCUMENTI DA CONSEGNARE AD ABC

Prima dell'inizio delle attività, l'aggiudicatario dovrà fornire le seguenti documentazioni:

- Qualora dovesse manifestarsi l'esigenza di creare un VM diverso, sia per le componenti HW che SW, da quello proposta in fig. 2 dell'art. 3.2. detta diversa configurazione dovrà essere preventivamente sottoposta alla committente per la relativa autorizzazione e convalida e dovrà contenere tutte le diverse schede HW e i diversi moduli software che l'aggiudicatario intende fornire, in sostituzione o in integrazione a quanto previsto nelle presenti specifiche tecniche.
- Programma dei lavori, da sottoporre all'ABC per la convalida dello stesso.
- Copia, in formato digitale, dei software di installazione degli applicativi forniti (V.M., S.O. e SCADA) comprensivi di manuali d'uso e manutenzione redatti in lingua italiana.
- Elenco del personale e dei mezzi utilizzati per l'esecuzione delle attività oggetto delle seguenti specifiche.

5. DOCUMENTI DA CONSEGNARE IN FASE DI OFFERTA/PRIMA DELL'INIZIO DELLE ATTIVITÀ

- Copia della documentazione attestante i requisiti del fornitore e del personale utilizzato, di cui all'articolo 3.4.

6. DOCUMENTI DA CONSEGNARE UNITAMENTE AL PRODOTTO

Prima dell'esecuzione del collaudo finale, l'aggiudicatario dovrà fornire i seguenti certificati/licenze d'uso :

- Certificati delle licenze d'uso del software utilizzato per l'implementazione dell'ambiente virtuale
- Certificati delle licenze d'uso dei sistemi operativi forniti
- Certificati delle licenze d'uso dei moduli SCADA forniti
- Numero telefonico, attivo dalle 8:00 alle 17:00 dal lunedì al venerdì, per i successivi 12 mesi decorrenti dalla data del collaudo del sistema, a cui riferirsi per le attività di fornitura del servizio di manutenzione/assistenza di cui all'art 3.3.

	SPECIFICHE TECNICHE UPGRADE SOFTWARE SCADA				STATO DOCUMENTO:
					DATA EMISSIONE:
					CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. IGES01):
					PAGINA X DI Y
ELABORAZIONE	DT/CS 	VERIFICA	DT/CS BS/SI 	APPROVAZIONE	DG/DT 

7. PROVE/CONTROLLI/COLLAUDI

Ultimata l'installazione del VM, dei sistemi operativi, dei moduli SCADA forniti e delle licenze d'uso, l'aggiudicatario dovrà copiare nella nuova configurazione le personalizzazioni/programmazioni esistenti nello SCADA oggi in uso in ABC (crf art. 3.1) e attuare tutte le attività necessarie a rendere funzionanti ed eseguibili dette personalizzazioni/programmazioni nel nuovo sistema aggiornato.

Completata detta fase, si procederà al collaudo del sistema realizzato attraverso le seguenti verifiche :

- Corretto funzionamento dell'ambiente virtuale con assenza di conflitti HW/SW
- Corretto funzionamento delle Fault Tolerance di HOT Beck-up e delle High Availability Cold Beck-up
- Corretto funzionamento dei sistemi operativi forniti con assenza di conflitti HW/SW/Rete
- Corretto funzionamento degli screen di gestione operanti sullo SCADA (HMI).
- Raggiungibilità di tutti i PLC installati negli impianti periferici di ABC e dediti alla conduzione in telecontrollo delle infrastrutture a servizio della rete idrica di Adduzione, Accumulo, Sollevamento, Prima distribuzione, Depurazione e sollevamento fognario.
- Raggiungibilità ed aggiornamento di ogni singolo ITEM del Data Base installato, verifica della corretta storicizzazione delle misure (AI e DI) e azionamento dei comandi (DO e AO).
- Utilizzabilità dello SCADA attraverso il modulo webspac
- Utilizzabilità del modulo Historian Analysis

8. NON CONFORMITÀ

In caso di riscontro di una Non Conformità relativa alle caratteristiche della fornitura di cui alla presente specifica, ABC provvede a notificare la non conformità al fornitore, provvedendo alle azioni di conseguenza (applicazione penali, rescissione contratto, rifiuto della fornitura) previste nell'ordine/contratto.

9. ALLEGATI

- Configurazione server in dotazione ABC
- Elenco software da fornire/aggiornare



SPECIFICHE TECNICHE UPGRADE SOFTWARE SCADA ALLEGATO 1 "CONFIGURAZIONE HW DEI SERVER"

I due Server NODO 1 e NODO 2, già in dotazione ABC e individuati nella Figura 2: "Nuova architettura Server VM-SCADA" delle specifiche tecniche "Upgrade software SCADA", di cui le seguenti tabelle costituiscono parte integrante, sono macchine della DELL tipo R630 ed hanno la seguente configurazione :

Q.ta	Modulo/Scheda/ parte	Codice Prodotto	Descrizione Sintetica del modulo/scheda/parte
1	Rack Base	R630	Server DELL EMC PowerEdge R630, 1U, 1 x Intel Xeon E5-2640 v4, RAM 32GB, 2 x HDD 300GB 10K 2.5"
1	Opz1P	CPU-R630	Intel Xeon Processor E5-2640 V4 (Intel Xeon E5-2640 v4 2.4GHz 25M Cache 8.0GT/s QPI Turbo HT 10C/20T)
3	OpzRam32	32GB	Kit Upgrade Ram 32GB
1	OpzGigabit	1GB	Scheda Lan Gigabit Low (Broadcom 5720 DP 1Gb Network Interface Card, Low Profile, CusKit)
1	OpzGigabit 10GB	10GB-L	QLogic 57810 Dual Port 10Gb Full (QLogic 57810 Dual Port 10Gb Direct Attach/SFP+ Network Adapter, Full Height, CusKit)
4	OpzStorage1Tb	HD1200	HDD 1.2TB SAS (1.2TB 10K RPM SAS 12Gbps 2.5in Hot-plug Hard Drive, CusKit)
	Configurazione HW - RAID		RAID 1 sui 2 HDD da 300 GB e RAID 5 sui 3 HDD da 1.2 TB + 1 HD 1.2 TB spare

Mentre il NODO 3, anch'esso già in dotazione di ABC, è un server tipo DELL P.E. 610R (4 GB Ram, n° 2 CPU Intel(R) Xeon(R) CPU E5645- 2.40GHz, n° 4 HD 558.38GB in RAID 5).

Tutti i server sono montati all'interno di armadi rack 42U con console KVM.

Tutti i software oggetto di fornitura/aggiornamento vanno installati/configurati/personalizzati dall'aggiudicatario in detti server, secondo le indicazioni contenute nelle stesse specifiche tecniche "Upgrade software SCADA".

NB : Allo stato attuale il server denominato NODO 3 è in uso ed installato in un armadio diverso da quello utilizzato per i server denominati NODO1 e NODO2 (entrambi nuovi e non in uso). Prima dell'esecuzione delle attività di aggiornamento del software SCADA l'aggiudicatario dovrà posizionare il server NODO 3 e relativo switch di console KVM all'interno dell'armadio utilizzato per i server NODO 1 e NODO 2.



**SPECIFICHE TECNICHE UPGRADE SOFTWARE SCADA
ALLEGATO 2
"SOFTWARE DA FORNIRE/AGGIORNARE"**

NOTE	Licenze SW attuali	Tipo	Descrizione	Q.	€
Nuove Forniture	-	Piattaforma ambiente Virtuale	Tipo STRATUS EVERRUN Enterprise Edition Ver. 7.4 o succ. for n° 2 socket servers o equivalente. Comprensiva di n°4 Virtual Machine Fault Tollerance e n° 12 Virtual Machine High Availability	1	
		Sistema Operativo Microsoft Windows	Windows 10 Professional	1	
			Windows Server Standard 2016-OEM 16. Core italiano	3	
			Windows Server CAL 2016-OEM 5 Client User CAL	2	
Aggiornamenti licenze esistenti con Nuove licenze software	ID200062414 ID200062415	iFIX SCADA	Upgrade da: <ul style="list-style-type: none"> n° 2 licenze iFIX Plus SCADA Unlimited Development v. 5.5 SCADA Synchronization/Fail Over Driver IGS a: <ul style="list-style-type: none"> N° 1 licenza iFIX Plus SCADA Unlimited Developer v. 5.9 o succ. Driver IGS Historian Essential 1000 pts (Locale) 	1	
	ID20016306	iFIX SCADA	Upgrade da: <ul style="list-style-type: none"> n° 1 licenza iFIX Plus SCADA Unlimited Development v. 5.x Driver IGS a: <ul style="list-style-type: none"> N° 1 licenza iFIX Client Developer v. 5.9 o succ. 	1	
	ID20016307	iFIX Client RT	Upgrade da: <ul style="list-style-type: none"> n° 1 licenza iFIX Client Run Time v. 5.5 a: <ul style="list-style-type: none"> n° 1 licenza iFIX Client Run Time v. 5.9 o succ. 	1	
	ID200062412	iFIX Client TS	Upgrade da: <ul style="list-style-type: none"> n° 1 licenza iFIX Client Terminal Server On Server v. 5.8 - Comprensivo di n° 7 User a: <ul style="list-style-type: none"> n° 1 licenza iFIX Client Terminal Server On Server v. 5.9 o succ. Comprensivo di n° 10 User 	1	
	ID200062412	iFIX Historian Server	Upgrade da: <ul style="list-style-type: none"> n° 1 licenza iFIX Historian Standard Server 1000 pts v. 5.5 - incluso di Historian Client Connection pack 5 user a:	1	

[Handwritten signature]

			<ul style="list-style-type: none"> • n° 1 licenza iFIX Historian Standard Server 1000 pts v. 7.0 o succ. – incluso di Historian Client Connection pack 5 user 		
	ID200248093	iFIX Client Weospace	Upgrade da: <ul style="list-style-type: none"> • n° 3 licenze proficy Weospace Single Product iFIX Client v. 4.7 a: <ul style="list-style-type: none"> • n° 3 licenze proficy Weospace Single Product iFIX Client v. 4.8 o succ. 	1	
	ID200248092	iFIX Historian Analysis	Upgrade da: <ul style="list-style-type: none"> • n° 3 licenze proficy Historian Analysis v. 5.0 a: <ul style="list-style-type: none"> • n° 3 licenze proficy Historian Analysis v. 6.0 o succ. 	1	
	W071312380 050D	Gestione 911	Upgrade da: <ul style="list-style-type: none"> • n° 1 licenza Win-911 Standard Ver. 7.13 a: <ul style="list-style-type: none"> • n° 1 licenza WIN-911 Enterprise Ver. 3.18 o succ. 	1	
Servizio	-	Assistenza remota e Manutenzione	Servizio di assistenza remota e manutenzione dei software forniti/aggiornati (Piattaforma VM e SCADA) per la durata di n° 1 Anno	1	
	-	Formazione personale ABC	Formazione di max 3 risorse ABC da addestrare sulla configurazione, programmazione e gestione dei software installati/aggiornati per la durata di 3 GG lavorativi.	1	

NB: La fornitura/aggiornamento dei software elencati è comprensiva di installazione configurazione e personalizzazione come da specifiche tecniche "UPGRADE SOFTWARE SCADA" di cui la presente tabella costituisce parte integrante.

