Ambito Distrettuale Sarnese Vesuviano

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI TECNICI SUGLI IMPIANTI DI UTENZA NECESSARI PER LA GESTIONE DELLA MOROSITA' DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO NEI COMUNI DELL'AMBITO DISTRETTUALE SARNESE-VESUVIANO. N. 3 LOTTI

Elaborato:

EL.07

Titolo:

Requisiti Tecnici Device

Scala:

-/--

Revisione	Data	Redatto	Verificato	Approvato
		AGOSTO 2025		

DATA

Agosto 2025

IL PROGETTISTA

Geom. Giovanni Fusaro

Il Responsabile Unico del Progetto

Arch. Domenico Silvestro

REQUISITI TECNICI DEVICE - SETUP LICENZE - FORMAZIONE - SUPPORTO

CAMPO DI APPLICAZIONE

Tutti gli appalti che, per la durata intera o parziale dello stesso, prevedono il collegamento ai sistemi della mappa applicativa di GORI s.p.a. e/o a cartelle condivise a mezzo VPN e/o SIM, rientrano nella gestione descritta in questo elaborato, compresi gli oneri economici dovuti alla Committente quali rimborso spese per SIM, licenze e supporto, messi a disposizione della ditta appaltatrice.

Indice

Cap. 1 **Requisiti Tecnici**..... ..... Pag. 1
Cap. 2 **Info & Costi** ..... Pag. 6
Cap. 3 **Richieste Licenze e Sim** ..... Pag. 8
Cap. 4 **Setup degli Apparati** .... Pag. 9
Cap. 5 **Formazione & Supporto** ..... Pag. 9
Cap. 6 **Test Funzionali all'avvio** Pag.10
Cap. 7 **Responsabilità** Pag.10

Cap. 1 REQUISITI TECNICI

L'Appaltatore dovrà dotarsi di sistemi informatici in grado di interagire con quelli attualmente in uso presso la Committente, al fine di realizzare la piena interattività e garantire i flussi di comunicazione attraverso la piattaforma applicativa in uso presso la Committente nel rispetto della normativa Cyber Security vigente.

1.1 Apparati Tecnici Mobile

I dispositivi mobili (Tablet) certificati di cui dovrà dotarsi l'Appaltatore sono rappresentati nel seguente elenco:

1) Caratteristiche Tablet tipo 1(escluso appalto letture):

Descrizione requisito	Caratteristica Minima
Tipologia prodotto	Tablet categoria Rugged: certificato IP68 e MIL STD 810G o superiore
Sistema Operativo	Sistema operativo Android 13 con Major release garantite almeno fino ad Android 15
Schermo	Display LCD PLS da 10,1" ; o superiore
Processore	Octa Core (Quad Core 1.8 GHz Quad Core 2.4 GHz) superiore
RAM	6GB
Storage	128 GB (espandibile con micro SD fino 1TB) o superiore
Fotocamera posteriore	13 MP o superiore
flash	flashled per fotocamera posteriore
Connettività	Connessione 5 G Downlink 2.33 Gbps/Uplink 626 Mbps ; 4 G/LTE Cat 18 DL 1200 Mbps, Cat 16 UL 100 Mbps; Bluetooth 5.2; GPS, Glonass Beidou Galileo, QZSS; router Wi-Fi/WiFi direct
Supporto SIM	Si, nanoSIM (4FF)
NFC	(obbligatorio per lavori smart metering utenza)
batteria	7600 mAh rimovibile
battery life	fino a 16 ore navigazione internet LTE
modalità utilizzo senza batteria	quando connesso a cavo alimentazione
digitazer wacom	supportato
Sensori	Accelerometro, Impronte digitali, Giroscopio, Sensore Geomagnetico, Sensore Hall, Luce RGB, Prossimità
Glove mode e wet mode	possibilità di utilizzo touch screen con guanti o sotto pioggia

Features Sicurezza dispositivo	Processore che garantisca Trusted Execution Environment (TEE); protezione del Kernel in tempo reale (RKP – Real-Time Kernel Protection)
Supporto aggiornamenti sicurezza	garantito minimo fino al terzo trimestre 2027 oppure fino al termine dell'appalto se precedente (va calcolato anche eventuale proroga del quinto)

Il modello di riferimento per i dispositivi è il **Galaxy Tab Active4 Pro (10.1, 5G) (SM-T636B)**.

Altri tipi di dispositivi, dotati delle caratteristiche sopra indicate o superiori, potrebbero essere utilizzati dall'Appaltatore, ma non saranno ufficialmente supportati, in quanto potenzialmente non compatibili con le funzionalità sviluppate.

2) Tablet tipo 2 (esclusivo per appalti letture).

Descrizione requisito	**Caratteristica Minima**
Tipologia prodotto	Tablet categoria Rugged: certificato IP68
Sistema Operativo	Sistema operativo Android 10
Schermo	Display LCD PLS da 8" ; o superiore
Processore	Octa Core (Quad Core 2.7 GHz Quad Core 1.7 GHz) superiore
RAM	4GB
Storage	64 GB (espandibile con micro SD) o superiore
Fotocamera posteriore	13 MP o superiore
flash	flashled per fotocamera posteriore
Connettività	4G FDD LTE B1 (2100), B2 (1900), B3 (1800), B4 (AWS), B5 (850), B7 (2600), B8 (900), B12 (700), B13 (700), B17 (700), B20 (800), B28 (700), B66(AWS-3); G TDD LTE B38 (2600), B40 (2300), B41 (2500); 2G GSM GSM850, GSM900, DCS1800, PCS1900; Bluetooth 5.0; GPSGPS, Glonass, Beidou, Galileo; router Wi-Fi/WiFi direct
Supporto SIM	Si, nanoSIM (4FF)
NFC	(obbligatorio per lavori smart metering utenza)
batteria	5000 mAh rimovibile
battery life	fino a 10 ore navigazione internet LTE
modalità utilizzo senza batteria	quando connesso a cavo alimentazione
digitazer wacom	supportato

Sensori	Accelerometro, Impronte digitali, Giroscopio, Sensore Geomagnetico, Sensore Hall, Luce RGB, Prossimità
Glove mode e wet mode	possibilità di utilizzo touch screen con guanti o sotto pioggia

Il modello di riferimento per i dispositivi è il **Galaxy Tab Active3 (8.0", LTE).**

Altri tipi di dispositivi, dotati delle caratteristiche sopra indicate o superiori, potrebbero essere utilizzati dall'Appaltatore, ma non saranno ufficialmente supportati, in quanto potenzialmente non compatibili con le funzionalità sviluppate.

- *Sistema operativo attualmente certificato per il modello Tablet tipo 1 (escluso per appalti letture):*
  - **Android versione 13**
- *Sistema operativo attualmente certificato per il modello Tablet tipo 2 (appalti letture):*
  - **Android versione 10**

Tuttavia, nel corso dell'appalto, potrebbero essere certificati sistemi superiori a quello indicato. Sarà cura dell'IT della Committente comunicare tempestivamente eventuali aggiornamenti.

Requisiti minimi di protezione per gli apparati:

- Utilizzare solo software inerente al contratto di appalto
- utilizzare password di accesso all'apparato [Mista, lettere maiuscole e minuscole, numeri e caratteri speciali; Minimo 10 caratteri; evitare nomi, parole o parti di parole che possono essere ritrovati automaticamente da dizionari]; facoltativa aggiunta impronta digitale. Non deve essere utilizzato pin, foce id, segno, sblocco libero.
- attivare criptazione memoria apparato se non presente di default.
- usare solo software inerente all'appalto
- gli aggiornamenti delle release dovranno essere concordati con la Committente
- Il parco software dovrà essere limitato esclusivamente agli applicativi inerenti alle attività lavorative nel pieno rispetto delle direttive del framework della cybersecurity nazionale.

1.2 Requisiti Tecnici Personal Computer

I requisiti minimi hardware e software dei PC in uso agli operatori per le attività attraverso portale sono di seguito elencati:

- Microsoft Windows 11 22H2 o superiore
- Processore Intel i5 11 generazione o superiore;
- Disco SSD 240 Gb o superiore;

- RAM 8 GB;
- Sistema antivirus premium licenziato
- Possibilità d'interazione con connessione a banda larga.
- Utilizzo di bitlocker per accesso alla PDL con criptazione disco

È comunque onere dell'Appaltatore verificare che i sistemi operativi utilizzati siano in linea con gli ultimi aggiornamenti di versione e protezione e che le firme del sistema antivirus siano sempre aggiornate. Il parco software dovrà essere limitato esclusivamente agli applicativi inerenti alle attività lavorative nel pieno rispetto delle direttive del framework della cybersecurity nazionale. Sarà onere dell'appaltatore, in fase di avvio, comunicare le caratteriste delle PDL alla stazione appaltante.

Il continuo sviluppo tecnologico potrà richiedere, durante la durata dell'appalto, un incremento dei requisiti hardware e software. Eventuali costi e gestione di upgrade software e\o hardware degli apparati dell'Appaltatore saranno interamente a carico di quest'ultimo per tutta la durata dell'appalto.

1.3 Requisiti Tecnici di Connettività

L'Appaltatore dovrà dotarsi di tecnologie e servizi idonei alla comunicazione fra il Data Center aziendale ed il Data Center del Committente. Tale comunicazione dovrà essere garantita attraverso una connettività su linea dati Internet dedicata, fornita da un Service Provider in grado di garantire livelli di disponibilità e robustezza. In particolare, si richiede che la banda nominale della connessione non sia inferiore a 100 Mbps in download e 100 Mbps in Upload , con BMG (Banda Minima Garantita) di 25 Mbps, in configurazione di alta affidabilità (High-Availability), tramite backup con caratteristiche adeguate al servizio. I Tempi di guasto dovranno essere adeguati a garantire una disponibilità annua superiore al 99,7%. È comunque onere della ditta appaltante garantire un collegamento adeguato al numero di postazioni. In caso di cali di performance dovute al numero di dispositivi e/o congestione di rete del provider sarà onere dell'appaltatore procedere al potenziamento delle infrastrutture di connessione.

Cap. 2 INFO & COSTI

La soluzione mobile sarà configurata usando l'attuale piattaforma indipendente SAP Agentry Technology e sarà basata sulle applicazioni denominate SAM.

I dispositivi mobili utilizzati di proprietà dell'Appaltatore dovranno essere dotati di una SIM dati di un operatore che garantisca copertura di rete mobile e adeguate prestazioni nelle zone di intervento del suddetto appalto.

Le SIM dovranno essere abilitate alla tecnologia 5G senza limitazione di velocità di traffico ed avere un bundle singolo tariffario di almeno 50GB di traffico dati mensile dedicato alle suddette applicazioni.

A discrezione del Committente, dette SIM, potranno essere rilasciate in comodato d'uso per la durata dell'appalto qualora dovesse necessitarsi il collegamento all'APN dedicata della stazione appaltante.

Si riportano di seguito le dotazioni in termini di Licenze e SIM, necessarie allo svolgimento delle attività.

Ogni Team Leader (capo squadra) della ditta, possessore di un Tablet, dovrà essere dotato di:

1) N.1 licenza di SAP Work Manager / SAM / APP Meter Reading Client;
2) N.1 SIM per il Device Mobile (Tablet)*;

* La committente si riserva di valutare l'esigenza di assegnare la SIM dati a seconda della tipologia di attività dell'appaltatore.

Ogni Pianificatore e/o addetto della ditta, a seconda della tipologia dell'appalto e delle attività da espletare, per avere accesso alla mappa applicativa legata all'ambito di competenza, su indicazione del referente della Committente, dovrà essere dotato di:

1) N.1 licenza di SAP ECC
2) N.1 licenza di SAP CRM/Salesforce
3) N.1 licenza di Genesys Cloud;
4) N.1 Licenza di VPN;

L'Appaltatore dovrà rimborsare alla Stazione Appaltante i costi delle Licenze e SIM** fornite, consuntivati al momento dell'implementazione iniziale, sulla base della seguente Tabella:

Tabella dei Costi

Prodotto	Canone Annuo per Singolo Utente
Canone Licenza Software Caposquadra (SAP Work Manager/SAM /MRClient)	€ 500,00
Canone Licenza Software Pianificatore/Commerciale (SAP ECC /SAP CRM)	€ 500,00
Canone Licenza Software Pianificatore/Utente VPN (Una Licenza ogni PC)	€ 100,00
Canone SIM dati con APN dedicata (una SIM ogni Tablet)	€ 90,00*
Canone Licenza Software Genesys Cloud (operatore telefonico)	€ 1.400,00
Canone Licenza Software Pianificatore/Commerciale (Salesforce)	€ 2.640,00
Canone Licenza Utilizzo GIS Mobile/desktop	€ 500,00

Gli importi indicati sono riferiti sempre ad un **canone annuo**, anche nel caso di fruizione parziale e/o temporanea del servizio. I costi dei canoni sono comprensivi di supporto e gestione dell'infrastruttura.
*La committente si riserva di valutare l'esigenza di assegnare la SIM dati a seconda della tipologia di attività dell'appaltatore, eventuali costi di traffico dati mobile\SMS (per Device) saranno a carico dell'Appaltatore.

La Committente provvederà ad emettere **fatture annuali anticipate** (anche in caso di proroghe o aumento del quinto d'obbligo) il cui pagamento dovrà avvenire entro 30 gg dalla data del documento oppure a mezzo compensazione con le fatture emesse dal Committente per i servizi oggetto dell'appalto. Nel caso in cui il Contratto si risolva prima del termine, per colpa non attribuibile alla Stazione Appaltante, l'Appaltatore è comunque obbligato a pagare l'intero importo del contributo.

L'importo della fattura annua sarà ottenuto moltiplicando e sommando il numero di licenze e SIM annue per il costo singolo riportato nella "Tabella dei Costi".

Nel caso in cui l'Appaltatore necessiti solo di collegamento a cartelle condivise e nessun accesso alla mappa applicativa, i costi da sostenere saranno solo relativi alla licenza di VPN per singolo utente.

Esempi:

Si riportano, a titolo di esempio, i costi annui che sosterrebbe la ditta X per un appalto operativo (pronto intervento/sostituzione misuratori/letture) ponendo in campo n.4 Team Leader e n.1 Pianificatore

Numero addetti	**Tipologia addetti**	**SAP WM/SAM/MR Client (€ 500,00 cad.)**	**SAP ECC (€ 500,00 cad.)**	**GIS Mobile/desktop****	**VPN (€ 100,00 cad.)**	**SIM* (€ 90,00 cad.)**	**Totale Parziale annuo**
4	Team Leader	SI	NO	SI	NO	SI	€ 2.360,00
1	Pianificatore	NO	SI	SI	SI	NO	€ 600,00
						TOTALE ANNUO	**€ 2.960,00**

*La committente si riserva di valutare l'esigenza di assegnare la SIM dati a seconda della tipologia di attività dell'appaltatore, eventuali costi di traffico dati mobile\SMS (per Device) saranno a carico dell'Appaltatore.

**

La committente si riserva di valutare l'esigenza di utilizzo a seconda della tipologia di attività dell'appaltatore

Si riportano, a titolo di esempio, i costi annui che sosterrebbe la ditta Y per un appalto di Servizi Telefonici per Commerciale, ponendo in servizio n.4 operatori telefonici

Numero addetti	Tipologia addetti	CRM SALESFORCE (€ 2.640,00 cad.)	SAP ECC/CRM (€ 500,00 cad.)	VPN (€ 100,00 cad.)	Genesys (€ 1.400,00 cad.)	Totale Parziale annuo
4	Operatore telefonico	SI	SI	SI	SI	€ 18.560,00
					TOTALE ANNUO	**€ 18.560,00**

I costi di acquisto e la manutenzione dei terminali saranno sempre a carico dell'Appaltatore.

Cap. 3 RICHIESTE LICENZE & SIM

L'Appaltatore, in accordo con la Committente, stabilirà:

1) il numero di SIM Dati da ricevere in comodato d'uso dalla Committente*;
2) il numero e tipologia di Licenze da ricevere in comodato d'uso dalla Committente.

La richiesta dovrà pervenire, mediante template fornito dalla Committente, al direttore di esecuzione del Contratto con almeno 30 giorni di anticipo dalla data di primo utilizzo con i relativi nominativi e riferimenti degli intestatari delle utenze.
La richiesta ed eventuali integrazioni (in aggiunta o rimozione di tipologia e quantità), determineranno l'importo di addebito dei costi di Licenze e SIM*.

*La committente si riserva di valutare l'esigenza di assegnare la SIM dati a seconda della tipologia di attività dell'appaltatore

Cap. 4 SETUP DEGLI APPARATI

L'Appaltatore dovrà dotarsi di referenti (in numero massimo pari a 2) con specifiche conoscenze in ambito informatico, capace di relazionarsi con il supporto della Committente ed effettuare le attività richieste.
Detti referenti dovranno occuparsi della configurazione e gestione di tutti gli apparati informatici dell'Appaltatore e di eventuali subappalti previsti nel capitolato, garantendo la continuità del servizio.

Il setup iniziale degli apparati (Tablet e PC) sarà indicato dal Committente con specifica formazione e/o mediante dotazione di specifica manualistica ai suddetti referenti informatici dell'Appaltatore, in modo che egli possa procedere in autonomia.

Su ciascun PC dell'Appaltatore dovrà essere installato un software, messo a disposizione dalla Committente, per stabilire un collegamento VPN (Virtual Private Network) cifrato verso il Data Center della Committente.

Su ciascun Tablet dovrà essere configurata una APN dedicata* a cura dei referenti informatici della ditta appaltatrice.

*La committente si riserva di valutare l'esigenza di assegnare la SIM dati a seconda della tipologia di attività dell'appaltatore

Cap. 5 FORMAZIONE & SUPPORTO

L'Appaltatore dovrà comunicare alla Committente i nominativi dei referenti e relativi contatti, i quali, esperti del settore Informatico, potranno richiedere supporto ed interagire con IT della Committente tramite sistema di ticketing digitalizzato.

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

1) La Committente si impegnerà a trasmettere le conoscenze solo ai referenti individuati dall'Appaltatore;
2) l'Appaltatore provvederà attraverso i referenti a formare, a sue spese e con le modalità da lui prescelte, il proprio personale.

Il/i referenti informatici dell'appaltatore saranno gli unici a poter interagire con il Supporto IT della Committente.

Le modalità di ingaggio saranno definite in fase di formazione.

La formazione al/ai referenti informatici sarà a cura dell'ICT della Committente e sarà erogata a mezzo di corso in modalità remota (tramite applicativo Microsoft Teams) e/o mediante la dotazione di appositi manuali.

Il referente sarà fornito di manualistica (a cura dell'ICT del Committente) riguardante l'installazione ed il troubleshooting degli applicativi e della VPN.

L'ICT insieme alla direzione di esecuzione del Contratto, per competenza, si occuperanno della profilazione degli utenti (a cura della direzione di esecuzione del Contratto) e della formazione del referente Informatico (a cura ICT). La richiesta di profilazione di nuovi utenti va avanzata alla direzione di esecuzione del Contratto.

Ai PC dell'Appaltatore sarà fornito, mediante il collegamento in VPN con MFA, l'accesso agli applicativi necessari per espletare le attività (Web appalti, CRM, ecc.). Saranno messi a disposizione dell'Appaltatore gli accessi a IDM e IDM Reset Password ossia i collegamenti per consentire la gestione in autonomia delle password applicative degli utenti.

Cap. 6 TEST FUNZIONALI ALL'AVVIO

Al fine di garantire il regolare avvio delle prestazioni entro i tempi stabiliti, sarà necessario effettuare dei test in contraddittorio con GORI s.p.a. in ambiente di collaudo.

Tali test saranno eseguiti e verificati da GORI s.p.a. tramite i propri referenti di processo, che si occuperanno di rilevare eventuali anomalie da sanare indicando anche una scala di priorità di risoluzione del problema.

I problemi individuati avranno, inoltre, una scala di gravità che sarà registrata da GORI s.p.a. su un apposito registro in formato elettronico, compilato durante lo svolgimento dei test e condiviso con l'Appaltatore a valle di ogni sessione.

Di seguito la classificazione usata per le anomalie:

1) **High:** Il processo non può essere completato con gravi impatti sul business di GORI s.p.a.;
2) **Medium:** Le funzionalità di sistema sono compromesse ma il processo può essere completato ugualmente mediante workaround;
3) **Low:** Anomalia non bloccante.

6.1 TEMPISTICHE

I test dovranno essere effettuati entro 60 giorni dalla stipula del contratto di appalto (esclusa la ripetizione dei casi con esito negativo, che dovrà comunque essere completata entro i 70 giorni).

Il termine ultimo fissato per l'attivazione e la messa in produzione del sistema di gestione informatica del flusso di lavoro è fissato in 70 giorni naturali e consecutivi.

La prima sessione di test dovrà essere svolta non appena l'Appaltatore dichiarerà di essere pronto alla verifica tecnica di funzionalità.

Qualora l'esito risultasse negativo, anche parzialmente, occorrerà definire una nuova sessione di test entro un termine perentorio non inferiore a 5 (cinque) giorni.

I tempi e i contenuti di questa seconda sessione di test saranno stabiliti dalla Committente a valle della prima, sulla base della gravità delle anomalie riscontrate e dei tempi stabiliti per la risoluzione degli stessi.

Qualora il test risulti positivo, si procederà alla consegna delle prestazioni.

Cap. 7 Responsabilità

L'Appaltatore, nello specifico, si assume ogni eventuale onere o responsabilità derivante, dipendente, connessa o consequenziale all'utilizzo dei Servizi Mobili o VPN da parte degli Utenti o di terzi, autorizzati o no dall'utente stesso, ed a quest'ultimo imputabile in virtù dei Codici PIN,
PUK, MFA e delle eventuali Password fornite. La responsabilità suddetta si estende anche ad eventuali accertamenti da parte dei corpi di Polizia giudiziaria sulla navigazione internet effettuata con la SIM. Inoltre, è responsabilità ed onere dell'appaltatore monitorare il corretto utilizzo dei sistemi come navigazione, accessi, anche con ausilio di sistemi MDM di gestione interna, degli apparati, SIM, etc.

È obbligo dell'Appaltatore utilizzare le SIM, eventualmente assegnate dalla committente, esclusivamente per il servizio offerto all'appaltante. Tale servizio viene coperto abbondantemente dal traffico dati mensile previsto per la SIM, per cui eventuali superamenti delle soglie previste, saranno da imputarsi ad un uso improprio della SIM e soggetti a possibili provvedimenti da parte della Committente.

L’Appaltatore, si assume ogni eventuale onere o responsabilità derivante, dipendente, connessa o consequenziale all'utilizzo delle postazioni di lavoro non conforme a quanto stabilito nel capitolato, da parte degli Utenti o di terzi, autorizzati o no dall'utente stesso, in virtù delle credenziali ed MFA forniti.

Quanto detto sarà sempre onere e responsabilità della ditta appaltatrice anche in caso di subappalto, subaffidamento, etc.