

Ambito Territoriale Ottimale n. 3
Ente d'Ambito Sarnese-Vesuviano



Servizi Tecnici

Accordo Quadro per l'affidamento del Servizio di manutenzione programmata, manutenzione ordinaria e straordinaria, pronto intervento a servizio delle apparecchiature elettriche, elettroniche, elettromeccaniche, idrauliche e di Telecontrollo installate negli impianti idrici, fognari e di depurazione di competenza della G.O.R.I. S.p.A. ricadenti nel territorio dell'ATO 3 della Campania.

Elaborato n. 011	Descrizione Specifica tecnica sistema informatico SAP
---------------------------------------	--

Revisioni	Data	Firma	
003	Maggio 2017	_____	

Il Responsabile del Procedimento

Ing. Marisa Amore

Sommario

1. Premessa	2
1.1. Processo/sistemi impattati.....	3
1.2. Interazioni GORI-Appaltatore per fasi di processo.....	4
1.2.1. Operazioni Elettromeccaniche (Pronto Intervento).....	4
1.2.2. Operazioni Elettromeccaniche (Manutenzione Programmata).....	5
2. Presa in carico lavori.....	7
2.1. Presa in carico e lista lavori.....	7
2.2. Gestione subappalto.....	7
2.3. Lista del personale.....	7
2.4. Liste automezzi e attrezzature.....	8
2.5. Richiesta e ottenimento permessi.....	8
2.6. Attribuzione attività ad operatori (Schedulazione).....	9
3. Cantiere di lavoro	10
3.1. Ricevimento lista lavori.....	10
3.2. Squadra in viaggio	10
3.3. Inizio lavori effettivo	11
3.4. Aggiornamento stati del cantiere e invio foto cantiere georeferenziate.....	11
3.5. Sospensione attività	11
4. Avanzamento economico lavori.....	13
4.1. Inserimento Rapporto delle prestazioni eseguite	13
5. Formazione	14
6. Requisiti tecnici.....	15
6.1. Requisiti Hardware e software – Dispositivi mobili e PC.....	15
6.2. Requisiti di connettività	15
7. Obbligo di adozione del sistema di gestione informatica dell'appalto.....	17

1. Premessa

Il presente allegato è parte integrante del Capitolato Speciale Descrittivo e Prestazionale che ha per oggetto l'affidamento del *"Servizio di manutenzione programmata, manutenzione ordinaria e straordinaria, pronto intervento a servizio delle apparecchiature elettriche, elettroniche, elettromeccaniche, idrauliche e di telecontrollo installate negli impianti idrici, fognari e di depurazione di competenza della G.O.R.I. S.p.A. ricadenti nel territorio dell'ATO 3 della Campania."*

Nell'ambito del servizio richiesto nell'appalto dovrà essere assicurato il corretto funzionamento e l'affidabilità delle apparecchiature meccaniche, elettriche, elettromeccaniche e di misura nonché le cabine elettriche di trasformazione, i gruppi elettrogeni e gli argani e paranchi installati presso gli impianti dell'ATO n.3 della Regione Campania gestiti da G.O.R.I. S.p.A., elencati negli appositi elaborati di gara.

Il contratto ha oggetto complesso, ma causa unitaria, individuata dalle parti nell'interesse della GORI al fine di garantire il mantenimento di ottimali standard qualitativi di efficienza.

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

Nell'art. 41 del Capitolato Speciale Descrittivo e Prestazionale sono descritti gli obblighi amministrativi e tecnici cui è chiamato a rispondere l'Appaltatore circa le modalità tecniche e contabili di esercizio delle attività di esecuzione ed assistenza per l'esecuzione dei servizi.

Nel presente allegato saranno descritte le interazioni richieste all'Appaltatore con i sistemi informativi di GORI S.p.A., in funzione dello specifico servizio manutentivo richiesto e riportate nei successivi paragrafi.

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

1.1. Processo/sistemi impattati

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

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

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



Integrazione Mobile

Integrazione Portale

1.2. Interazioni GORI-Appaltatore per fasi di processo

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

GORI riceverà le informazioni comunicate dall'Appaltatore sul proprio sistema ERP *SAP ECC* e, dove necessario, anche sul sistema di pianificazione *Click*.

GORI 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:

1.2.1. Operazioni Elettromeccaniche (Pronto Intervento)

N.	Dispositivo Informatico	Owner	Stato	Azione	Descrizione	Propedeutico stato successivo
1	SAP PM	GORI	Intervento da pianificare	Creazione operazione da pianificare	In SAP viene creata un'operazione che deve essere pianificata	SI
2	Portale Web	Appaltatore	Intervento Pianificato	Invio data e ora prevista di inizio attività (apertura cantiere)	Attraverso un portale Web, l'Appaltatore comunica data e ora di prevista apertura cantiere.	SI
3	SAP PM	GORI	Pianificazione Rifiutata (opzionale)	Modifica data e ora prevista di inizio attività (apertura cantiere)	GORI ha facoltà di rifiutare la pianificazione dell'Appaltatore e proporre nuova pianificazione di data e ora. L'Appaltatore accetta o ripropone una nuova data e si ritorna allo stato 2. Per GORI vale il silenzio assenso.	NO
4	Device Mobile con software SAP Work Manager	Appaltatore	In viaggio	Comunicazione di essere in viaggio verso il cantiere.	Attraverso il dispositivo mobile (tablet), l'operatore comunica di essere in viaggio verso il cantiere per svolgere il suo lavoro. Tale comunicazione congela data e ora di pianificazione.	SI
5	Device Mobile con software SAP Work Manager	Appaltatore	Sul posto	Invio data e ora arrivo sul posto Cantiere.	Attraverso il dispositivo mobile (tablet), l'operatore comunica di essere arrivato sul posto e, mediante foto georeferenziate, documenta lo stato dei luoghi.	SI
6	Device Mobile con software SAP Work Manager	Appaltatore	Iniziato	Comunicazione l'inizio attività (data e ora di apertura cantiere) e invio foto georeferenziate.	Attraverso il dispositivo mobile in suo possesso, l'operatore dichiara l'inizio dell'attività, comunica data e ora di apertura cantiere e invia foto georeferenziate che documentano lo stato del cantiere e la sua contestualizzazione.	SI
7	Device Mobile con software SAP Work Manager	Appaltatore	Riattivazione del servizio	Comunicazione di aver ripristinato il servizio	Attraverso il dispositivo mobile (tablet), l'operatore comunica di aver ripristinato il servizio.	SI

8	Device Mobile con software SAP Work Manager	Appaltatore	Macchina out	Comunicazione che la macchina viene portata presso le sedi dell'Appaltatore in riparazione.	Attraverso il dispositivo mobile (tablet), l'operatore comunica di aver prelevato la macchina dalle sedi di GORI	NO
9	Device Mobile con software SAP Work Manager	Appaltatore	Macchina in	Comunicazione che la macchina viene riportata presso le sedi GORI dopo la riparazione presso le sedi dell'Appaltatore.	Attraverso il dispositivo mobile (tablet), l'operatore comunica di aver riportato la macchina riparata presso le sedi di GORI	NO
10	Device Mobile con software SAP Work Manager	Appaltatore	Completato	Comunicazione di attività completata.	Attraverso il dispositivo mobile (tablet), l'operatore comunica di aver completato l'attività	NO
11	Device Mobile con software SAP Work Manager / SAP PM	Appaltatore/GORI	Sospeso	Sospensione per causa di forza maggiore	Attraverso il dispositivo mobile (tablet), l'operatore comunica la sospensione per cause di forza maggiore condivise con GORI. Su SAP la DL impianti di GORI registra la sospensione per cause di forza maggiore	NO
12	SAP PM	GORI	Operazione Cancellata	Per tracciare errori in creazione	In caso di errori in creazione GORI non dovrà cancellare la posizione, ma inserire questo stato.	NO

1.2.2. Operazioni Elettromeccaniche (Manutenzione Programmata)

N.	Dispositivo Informatico	Owner	Stato	Azione	Descrizione	Propedeutico stato successivo
1	SAP PM	GORI	Intervento da pianificare	Creazione operazione da pianificare	In SAP viene creata un'operazione che deve essere pianificata	SI
2	Portale Web	Appaltatore	Intervento Pianificato	Invio data e ora prevista di inizio attività (apertura cantiere)	Attraverso un portale Web, l'Appaltatore comunica data e ora di prevista apertura cantiere.	SI
3	SAP PM	GORI	Pianificazione Rifiutata (opzionale)	Modifica data e ora prevista di inizio attività (apertura cantiere)	GORI ha facoltà di rifiutare la pianificazione dell'Appaltatore e proporre nuova pianificazione di data e ora. L'Appaltatore accetta o ripropone una nuova data e si ritorna allo stato 2. Per GORI vale il silenzio assenso.	NO
4	Device Mobile con software SAP Work Manager	Appaltatore	In viaggio	Comunicazione di essere in viaggio verso il cantiere.	Attraverso il dispositivo mobile (tablet), l'operatore comunica di essere in viaggio verso il cantiere per svolgere il suo lavoro. Tale comunicazione congela data e ora di pianificazione.	SI
5	Device Mobile con software SAP Work Manager	Appaltatore	Sul posto	Invio data e ora arrivo sul posto Cantiere.	Attraverso il dispositivo mobile (tablet), l'operatore comunica di essere arrivato sul posto e, mediante foto georeferenziate, documenta lo stato dei luoghi.	SI
6	Device Mobile con software SAP Work Manager	Appaltatore	Iniziato	Comunicazione l'inizio attività (data e ora di apertura cantiere) e invio foto georeferenziate.	Attraverso il dispositivo mobile in suo possesso, l'operatore dichiara l'inizio dell'attività, comunica data e ora di apertura cantiere e invia foto georeferenziate che documentano lo stato del cantiere e la sua contestualizzazione.	SI

7	Device Mobile con software SAP Work Manager	Appaltatore	Macchina out	Comunicazione che la macchina viene portata presso le sedi dell'Appaltatore in riparazione.	Attraverso il dispositivo mobile (tablet), l'operatore comunica di aver prelevato la macchina dalle sedi di GORI	NO
8	Device Mobile con software SAP Work Manager	Appaltatore	Macchina in	Comunicazione che la macchina viene riportata presso le sedi GORI dopo la riparazione presso le sedi dell'Appaltatore.	Attraverso il dispositivo mobile (tablet), l'operatore comunica di aver riportato la macchina riparata presso le sedi di GORI	NO
9	Device Mobile con software SAP Work Manager	Appaltatore	Completato	Comunicazione di attività completata.	Attraverso il dispositivo mobile (tablet), l'operatore comunica di aver completato l'attività	NO
10	Device Mobile con software SAP Work Manager / SAP PM	Appaltatore/GORI	Sospeso	Sospensione per causa di forza maggiore	Attraverso il dispositivo mobile (tablet), l'operatore comunica la sospensione per cause di forza maggiore condivise con GORI. Su SAP la DL impianti di GORI registra la sospensione per cause di forza maggiore	NO
11	SAP PM	GORI	Operazione Cancellata	Per tracciare errori in creazione	In caso di errori in creazione GORI non dovrà cancellare la posizione, ma inserire questo stato.	NO

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

2. Presa in carico lavori

2.1. Presa in carico e lista lavori

La presa in carico del lavoro viene individuata con l'evento di generazione e attribuzione sul sistema *SAP PM* di GORI (Cruscotto "Assegnazione Lavori") 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 GORI e comunicare (nel Cruscotto "Pianificazione Lavori") la pianificazione tramite data/ora di stima inizio lavori.

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

2.2. Gestione subappalto

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

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

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

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

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

2.3. Lista del personale

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

GORI verificherà preliminarmente l'idoneità di ciascun operatore che l'Appaltatore intende impiegare in cantiere.

I riferimenti degli operatori ritenuti idonei saranno censiti sul sistema *SAP PM* di GORI.

Per ogni lavoro o intervento, attraverso il Portale in uso, l'Appaltatore dovrà inserire la lista degli operatori presenti sul cantiere.

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 GORI.

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

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

GORI 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 PM* di GORI e comunicate allo stesso modo delle risorse dell'Appaltatore.

2.4. Liste automezzi e attrezzature

L'Appaltatore è tenuto a comunicare la lista di mezzi e attrezzature che intenderà impiegare sui cantieri di GORI (Decreto Legislativo 81/2008).

Tali mezzi/attrezzature saranno censiti sul sistema *SAP PM* di GORI (Tipo Mezzo, Targa Matricola, persona giuridica proprietaria del mezzo).

L'Appaltatore comporrà liste di mezzi e attrezzature attraverso il Portale in uso e avrà possibilità di inserire i soli riferimenti presenti sul sistema di GORI.

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

Per effettuare un inserimento di un nuovo mezzo d'opera/attrezzatura tra quelle già accreditate, sarà necessario richiedere ad GORI, attraverso una procedura interna, di accreditare il mezzo/attrezzatura sul sistema *SAP PM* di GORI.

2.5. Richiesta e ottenimento permessi

Attraverso il Portale in uso, se sono necessari permessi, l'Appaltatore dovrà:

- segnalare ad GORI la documentazione per cui si richiede la firma della direzione lavori;
- aggiornare lo stato di richiesta e ottenimento dei permessi/autorizzazioni necessari per l'avvio ed il completamento dell'intervento;
- allegare all'ordine di lavoro la documentazione ottenuta.

2.6. **Attribuzione attività ad operatori (Schedulazione)**

Attraverso il Portale in uso (WEB APPALTI), l'Appaltatore dovrà attribuire le attività commissionate da GORI (rif. par. 2.1) 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 GORI e la squadra assegnataria dell'attività.

3. Cantiere di lavoro

La squadra operativa, incaricata dell'esecuzione dell'intervento, comunica mediante il dispositivo mobile attraverso la piattaforma *SAP Work Manager*.

3.1. Ricevimento lista lavori

La tecnologia di trasmissione delle operazioni da eseguire è di tipo *pull*: questo implica che l'operatore è tenuto ad aggiornare la lista delle attività ("stati", riportati nella figura sottostante) 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 GORI nelle diverse fasi dell'attività.



3.2. Squadra in viaggio

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

3.3. Inizio lavori effettivo

All'arrivo sul cantiere, la persona delegata dall'Appaltatore dovrà, tramite il dispositivo in dotazione:

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

3.4. Aggiornamento stati del cantiere e invio foto cantiere georeferenziate

L'Appaltatore è tenuto, nelle varie fasi dell'opera (in base alle tipologie individuate al paragrafo 1.2), ad aggiornare gli stati dell'attività contestualmente all'invio di foto georeferenziate e contestualizzate che riproducono il cantiere in quella determinata fase. Le foto da inviare dovranno essere realizzate in bassa risoluzione ed in numero non inferiore a 10 e non superiore a 20.

L'Appaltatore dovrà inoltre, quando richiesto, inserire informazioni tecniche raccolte sul campo (ad esempio, misure), che qualificano l'intervento e che potranno essere utilizzate da GORI per statistiche e controlli.

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

In sostanza, tutte le squadre operative impiegate quotidianamente dall'Appaltatore, mediante l'utilizzo dell'applicazione mobile *SAP Work Manager* installata sull'apparato elettronico in dotazione alle singole squadre operanti sui cantieri, dovranno:

- inserire nella piattaforma informatica un numero di foto attestanti almeno i seguenti momenti caratteristici dell'intervento:
 - a) installazione cantiere -inizio lavoro;
 - b) identificazione del guasto/ anomalie riscontrata;
 - c) indicazione degli elementi necessari all'identificazione dell'intervento di riparazione eseguito;
 - d) ripristino fine intervento;
- inserire le informazioni tecniche relative all'intervento eseguito.

3.5. Sospensione attività

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

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

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

4. Avanzamento economico lavori

4.1. Inserimento Rapporto delle prestazioni eseguite

L'Appaltatore dovrà inserire, salvo diversa indicazione della direzione lavori, il Rapporto delle prestazioni eseguite per ogni lavoro o intervento completato.

In questo documento dovranno essere indicate:

- le prestazioni (voci di prezzo) eseguite nel lavoro e le relative quantità; sarà possibile partire da quelle preventivate o stimate nella fase di assegnazione lavori e, laddove applicabile, sostituirle o integrarle con altre voci selezionate dall'Elenco Prezzi del Contratto di Appalto;
- i materiali messi a disposizione da GORI e utilizzati per il lavoro, con le relative quantità; sarà possibile selezionare gli articoli dalla lista dei materiali presenti nello stock c/o Appaltatore.

L'Appaltatore è inoltre tenuto ad indicare, per ogni prestazione eseguita, se è stata oggetto di subappalto e verso quale subappaltatore.

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

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

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

5. Formazione

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

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

6. Requisiti tecnici

L'Appaltatore dovrà dotarsi di sistemi informatici in grado di interagire con quelli attualmente in uso presso GORI, al fine di realizzare la piena interattività e garantire i flussi di comunicazione attraverso le piattaforme *SAP Work Manager* e *SAP PM*.

6.1. Requisiti Hardware e software – Dispositivi mobili e PC

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

Il modello di riferimento per i device sarà il Samsung GalaxyTab S2 32GB o superiore con connettività LTE. Altri tipi di dispositivi, dotati delle caratteristiche sopra indicate, potrebbero essere utilizzati dall'Appaltatore ma non saranno ufficialmente supportati, in quanto potenzialmente non compatibili con le funzionalità sviluppate.

I costi di acquisto dei terminali e del traffico generato dalle SIM dati saranno a carico dell'Appaltatore.

Inizialmente sarà illustrato, da parte della GORI, come effettuare il setup dei terminali con l'installazione del software dedicato in modo che l'Appaltatore sia autonomo nel configurare tutti i dispositivi utilizzati.

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

- ✓ Microsoft Windows 7;
- ✓ CPU i3
- ✓ RAM 4 GB;
- ✓ Browser Internet Explorer 10.0 o superiore;
- ✓ Possibilità d'interazione con connessione a banda larga;
- ✓ Java Runtime Environment 1.6;
- ✓ Adobe Flash Player 10 o superiore.

6.2. Requisiti di connettività

L'appaltatore dovrà dotarsi di tecnologie e servizi idonei alla comunicazione fra il Data Center aziendale ed il Data Center della GORI. Tale comunicazione dovrà essere garantita attraverso una connettività su internet fornita da un Service Provider in grado di garantire servizi di livello Enterprise.

In particolare si richiede che la banda nominale della connessione principale non sia inferiore a 20 Mbps, con BMG di 10 Mbps, e che sia disponibile un collegamento di backup di banda nominale almeno 10 Mbps, con BMG a 5 Mbps, in configurazione alta affidabilità (*high availability*). In caso di guasto, la suddetta connessione dovrà avere tempi di ripristino, garantiti dal Provider del servizio, non superiori a 1 giorno lavorativo.

Per quanto riguarda i device mobili, dovrà essere garantita connettività 4G ad internet mediante SIM di un gestore che offra adeguata copertura del territorio gestito. La connessione dei device ai sistemi della GORI sarà ottenuta mediante VPN.

7. Obbligo di adozione del sistema di gestione informatica dell'appalto

L'Appaltatore è obbligato a dotarsi di un sistema gestionale perfettamente idoneo ad interfacciarsi con il sistema operativo descritto ai paragrafi precedenti, per la gestione informatica degli Ordinativi di Lavoro ricevuti e del flusso di informazioni con la GORI, nonché per la schedulazione delle risorse in campo.

Tale obbligo trae origine dal preminente interesse della GORI ad esercitare un controllo informatico in tempo reale delle singole attività oggetto del contratto.

L'inadempimento della suddetta obbligazione, fermo il diritto della GORI al risarcimento del maggior danno, concretizzando la ragione del grave inadempimento, costituisce motivo di risoluzione contrattuale di cui all'art.39 del Capitolato Speciale Descrittivo e Prestazionale.

Durante lo svolgimento dell'Appalto, la GORI si riserva la possibilità di effettuare aggiornamenti tecnologici e funzionali del sistema informatico operativo gestionale descritto, senza che questo comporti la sospensione, anche temporanea, degli obblighi dell'Appaltatore. Qualora gli aggiornamenti abbiano impatto sulle funzioni rese disponibili agli operatori dell'Appaltatore, la GORI procederà a pianificare tali modifiche con congruo anticipo.