



**Capitolato per la Manutenzione “Application Management System (AMS)” applicativa e sistemistica del sistema informatico SAP ERP di GTT.**

Aprile 2019

## **CAPITOLATO PER SERVIZI E FORNITURE**

### **INDICE**

#### **PARTE PRIMA**

Articolo 1 - Definizioni, criteri di interpretazione e norme applicabili

Articolo 2 - Referenti

Articolo 3 - Oggetto

Articolo 4 – Durata

Articolo 5 - Oneri dell'appaltatore

Articolo 6 - Norme generali e particolari, anche di tutela ambientale, da osservare nell'esecuzione dell'appalto

Articolo 7 Oneri del committente

Articolo 8 - Verifiche e collaudi

Articolo 9 – Penali

Articolo 10 - Risoluzione del contratto

Art. 11 - Recesso

Articolo 12 – Subappalto

Articolo 13 – Fallimento dell'appaltatore

#### **PARTE SECONDA**

Articolo 14 – Landscape del sistema attuale

Articolo 15 – Interfacce con il sistema ERP attuale

Articolo 16 – Progetti in corso di implementazione

Articolo 17 – Piattaforma tecnologica del sistema GTT

## **Articolo 1 – Definizioni, criteri di interpretazione e norme applicabili**

- 1.1** Definizioni:
- GTT: stazione appaltante
  - I.A.: impresa appaltatrice
  - Le parti: GTT e IA
  - Key User GTT: Responsabili di area della stazione appaltante utilizzatori del sistema SAP
  - RUP: responsabile unico del procedimento di GTT
  - RGC: responsabile generale del contratto della IA, che sovrintende alla gestione e rappresenta il referente per RUP, che può essere il Project Manager della I.A.
  - PM-GTT Project Manager GTT: responsabile tecnico
  - Team di progetto GTT: team nominato da GTT formato, oltre che dal Project Manager GTT, da:
    - un rappresentante dei Sistemi Informativi e Tecnologie GTT per ciascun modulo
    - un Responsabile GTT dedicato al coordinamento delle attività sistemistiche collegate al progetto.
- 1.2** In caso di contrasto tra norme contenute nel presente capitolato e allegati, prevale l'interpretazione più aderente alle finalità per le quali il servizio è stato progettato ed al migliore raggiungimento del risultato secondo criteri di buona fede e ragionevolezza.
- 1.3** Per quanto non regolato dal presente capitolato, come integrato dall'offerta aggiudicataria, e allegati, si applicano le disposizioni contenute nel d.lgs. 50/2016 e da esso richiamate e nel codice civile, nonché le norme di legge riferibili al settore.

## **Articolo 2 - Referenti**

- 2.1** Il RUP è Emanuele ADAMO e alla sottoscrizione del contratto sono comunicati al RGC i relativi recapiti telefonici, e-mail e pec.
- 2.2.** Il RUP svolge anche le funzioni di DEC (PM-GTT).
- 2.3** Alla sottoscrizione del contratto la IA è tenuta a comunicare al RUP:
- ✓ nominativo e recapiti telefonici, e-mail e pec del RGC e dei suoi eventuali assistenti;
  - ✓ il domicilio eletto ai fini del contratto.
- 2.4** Le parti sono tenute a comunicare immediatamente ogni variazione.

## **Articolo 3 – Oggetto e descrizione delle attività comprese nell'appalto.**

GTT intende acquisire i servizi di manutenzione Application Management Services (AMS) della propria installazione SAP ERP, sia per gli aspetti Sistemistici che per gli aspetti Applicativi, che comprendono:

- Manutenzione di Emergenza: supporto alla risoluzione di errori bloccanti che interrompono l'operatività corrente del sistema;
- Manutenzione Correttiva: il supporto alla risoluzione degli errori che si presentano sul sistema in seguito alla modifica;
- Manutenzione Adattativa: il supporto, l'aggiornamento attraverso il caricamento delle note correttive emesse dalla casa madre SAP, lo sviluppo, la parametrizzazione del sistema per implementare e allineare il sistema alle modifiche del contesto normativo e Supporto professionale all'upgrade del sistema (Support Package);

- Manutenzione Preventiva: la realizzazione e il supporto proattivo per la proposizione di interventi di aggiornamento e sviluppo per la prevenzione del verificarsi di errori sul sistema;
- Supporto utente da remoto: l'erogazione di supporto e consulenza sulle funzionalità del sistema ERP da parte di specialisti di modulo;
- Manutenzione Evolutiva: consiste nella realizzazione di personalizzazioni software in modalità "supporto remoto e/o on-site" per attività relative a nuove implementazioni/sviluppi, che implicino un impegno inferiore a tre giorni. In questa categoria ricadono le attività per attivare nuove funzioni o adeguamenti di carattere civilistico, fiscale, legislativo e contrattuale nonché le attività relative alla verifica a seguito installazione di "hot packages" ed eventuali necessità di training.  
Per attività di "manutenzione evolutiva" per cui si prevede un impegno oltre le tre giornate, il fornitore potrà procedere solo previa definizione dei tempi e delle modalità con il Rup di GTT.

Sul sistema è gestito un unico company code per GTT.

Le attività richieste al fornitore sono:

- attività di Project Management e di coordinamento congiunto con la corrispondente figura di PM-GTT
- assistenza e supporto sistemistico al cambio di piattaforma tecnologica, all'aggiornamento delle varie componenti del sistema tramite applicazione dei Support Packages rilasciati da SAP Italia
- attività di coordinamento, progettazione ed esecuzione degli "unit tests" e dei "system tests"
- attività di supporto alla progettazione di "integration tests"
- attività di supporto, assistenza e tuning post go-live

Sono **esclusi** dal perimetro definito dal servizio in fornitura le seguenti attività:

- interventi e attività di carattere operativo su SAP atti a garantire il backup, restore e disaster recovery del sistema;
- Interventi di supporto applicativo e sistemistico inerenti le postazioni finali dell'utente;
- interventi di supporto applicativo e sistemistico inerenti la piattaforma hardware ed il sistema operativo di base dei server SAP, ivi inclusi gli upgrade di release relativi al sistema operativo stesso ed il corretto funzionamento del sistema medesimo ai fini dell'operatività di SAP;
- interventi di supporto applicativo e sistemistico inerenti la manutenzione delle periferiche (stampanti, ecc.) collegate al sistema SAP, laddove l'operatività delle stesse non dipenda dal dialogo applicativo controllato da SAP;
- Interventi riguardanti la manutenzione straordinaria del sistema quali riorganizzazione del database e attività similari.

La I.A dovrà dotarsi di idoneo collegamento dati Internet con indirizzamento IP pubblico fisso, opportunamente dimensionato allo scopo, che GTT abiliterà all'accesso ai propri sistemi SAP ERP tramite SAP-Router.

La IA dovrà mettere a disposizione un apposito sistema di *ticketing on-line*, dedicato a GTT, su cui il PM-GTT e i *key-users* GTT potranno inviare le segnalazioni di guasti/malfunzionamenti.

Lo stesso sistema dovrà consentire e dare evidenza della contabilizzazione delle ore/giornate spese dai consulenti della I.A. su ciascun ticket.

Il Servizio fornito dalla I.A. dovrà includere la messa a disposizione

presso GTT di un accesso allo strumento di ticketing e di tracking delle richieste.

Il sistema dovrà essere fruibile attraverso i seguenti browser:

- Microsoft Internet Explorer a partire della versione 7
- Google Chrome
- Mozilla Firefox

Lo strumento di ticketing non dovrà prevedere alcun tipo di installazione su macchine client di GTT.

Il sistema dovrà prevedere la possibilità di produrre **almeno** i seguenti report:

- rapporto mensile sugli interventi effettuati ed i tempi consuntivati;
- rapporto mensile sulle tipologie delle chiamate e di interventi;
- registrazione delle chiamate (ticketing) e relative soluzioni individuate;
- tracking e piano relativo agli sviluppi e/o open issue raggruppate per aree, competenze e priorità.

Tutte le attività potranno essere svolte in remoto dalla I.A.

GTT avrà la facoltà di chiamare il personale della I.A. presso le sue sedi per non più di 10 giornate nel corso della durata del contratto senza alcun aggravio di spesa.

### 3.2 Disponibilità dei servizi AMS

I servizi di AMS verranno erogati seguendo il calendario dei giorni lavorativi:

Descrizione	Giorni	Orario
Disponibilità del servizio di Application Management Services	Feriali: Lun – Ven	9:00 – 18:00

GTT potrà richiedere l'erogazione dei Servizi al di fuori dell'orario indicato nella tabella precedente, con un preavviso minimo di 3 giorni lavorativi.

**Nei periodi a ridosso delle scadenze per l'emissione degli adempimenti fiscali annuali, in particolar modo per l'emissione delle Certificazioni Uniche (scadenza fine febbraio), delle dichiarazioni 770 (scadenza fine luglio) o per adempimenti imprevisti, GTT potrà richiedere l'erogazione dei servizi oggetto del presente capitolato al di fuori dell'orario indicato nella tabella precedente, con un preavviso minimo di 1 giorno lavorativo, anche per le giornate di sabato e domenica per le fasce orarie 09:00-18:00, fino ad un massimo di 15 giornate nell'arco del contratto.**

Per eventuali interventi nei periodi delle rispettive chiusure aziendali il servizio di Application Management Services verrà erogato per gli interventi di emergenza secondo quanto concordato tra il PM-GTT ed il PM-F.

### 3.2 Definizione dei livelli di severità

Ogni problema riscontrato a fronte della corrispondente chiamata per assistenza

verrà catalogato secondo un criterio di severità definito come segue:

- **Severità 1** : L'intero sistema od un'area funzionale completa è bloccata con seri impatti sulle operazioni di GTT. Non esiste possibilità di *workaround*.
- **Severità 2** : Malfunzionamento che comporta degrado delle funzionalità dell'applicazione, ma che permette di portare a termine le operazioni.
- **Severità 3** : Il sistema è impattato in misura limitata dal problema e le ordinarie attività operative possono procedere senza impatti sul business e/o conseguenze legali/fiscali. Le conseguenti attività di correzione devono essere pianificate.

### 3.3 Livelli di servizio (SLA)

Nella tabella successiva sono indicati i livelli di servizio richiesti per ogni tipologia di servizio AMS.

Descrizione	Severità1	Severità2	Severità3
Manutenzione di Emergenza	<b>Entro 4 ore</b> (domeniche e festivi inclusi)	n.a.	n.a.
Manutenzione correttiva	<b>Entro 4 ore</b> (domeniche e festivi inclusi)	<b>Entro 8 ore lavorative</b> (domenica e festivi esclusi)	Intervento da pianificare
Manutenzione Evolutiva/Adattativa	Pianificazione concordata con consegna non oltre la prima elaborazione interessata dalla nuova normativa		
Manutenzione Preventiva	Pianificazione concordata		
Supporto utente da remoto	<b>Entro 4 ore</b> (domeniche e festivi inclusi)	Intervento da pianificare	
Supporto utente on-site	n.a	Intervento da pianificare con preavviso di almeno 5gg lavorativi	

Nel caso di interventi relativi ad una classe di **Severità1**, la segnalazione da parte GTT dovrà essere inoltrata al PM-F sia attraverso il sistema di ticketing che attraverso comunicazione del RUP o dei key user sul cellulare dell' RGC comunicato ai sensi dell'art. 2.3.

Resta inteso che i malfunzionamenti e/o errori, ancorché bloccanti, rilevati su programmi standard SAP, saranno presi in carico e trattati da GTT attraverso il canale OSS (Online Service System) SAP.

### Articolo 3bis – Contrasto a lock in

A scopo di superamento di rischi di lock in, inteso quale sostanziale impossibilità o estrema difficoltà per GTT di cambiare fornitore al termine del rapporto contrattuale, la IA è tenuta alle seguenti prestazioni:

- la IA dovrà predisporre tutta la documentazione di progetto relativa alle modifiche effettuate sul sistema SAP in un formato fruibile e compatibile con gli strumenti della suite Microsoft Office versione 2003.
- le attività di manutenzione normativa ed evolutiva dovranno necessariamente dare origine alla produzione, a completo carico del fornitore, della seguente documentazione:

- ✓ documentazione di analisi tecnica dell'oggetto/customizing realizzato;
- ✓ documentazione con istruzioni operative;

tutta la documentazione dovrà essere resa disponibile sul sistema di tracking al momento della chiusura delle singole attività, in formato PDF e/o compatibile Microsoft Office.

- al termine del contratto, il fornitore dovrà fornire al PM-GTT copia di tutta la documentazione memorizzata sul sistema di ticketing mediante esportazione su un supporto di memorizzazione (HD esterno, DVD, ecc.), in formato PDF e/o compatibile Microsoft Office.

#### **Articolo 4 – Durata**

- 4.1** La durata del contratto è di 12 mesi a partire dalla data di stipula del contratto o dall'avvio d'urgenza del RUP. E prevista l'opzione a favore di GTT di rinnovo per un ulteriore anno alle stesse condizioni. L'opzione dovrà essere esercitata almeno 30 giorni prima della scadenza annuale.
- 4.2** L'appaltatore che per cause a lui non imputabili non sia in grado di ultimare il servizio o la fornitura nel termine fissato può richiederne la proroga, con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine contrattuale. Sull'istanza di proroga decide il RUP, entro trenta giorni dal ricevimento. L'esecutore deve ultimare i lavori nel termine stabilito dagli atti contrattuali, decorrente dalla data del verbale di consegna ovvero, in caso di consegna parziale dall'ultimo dei verbali di consegna. L'ultimazione del servizio è comunicata dall'appaltatore per iscritto al RUP, il quale procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio.
- 4.3** L'appaltatore è tenuto a proseguire nella esecuzione delle prestazioni alle stesse condizioni contrattuali oltre la scadenza di cui al punto 4.1 nei limiti strettamente necessari alla conclusione delle procedure di riaffidamento. Si applicano le modalità di cui all'art.5.4.3.

#### **Articolo 5 – Oneri dell'appaltatore**

##### **5.1 Principi generali**

- 5.1.1** La sottoscrizione del contratto comporta attestazione da parte della IA di piena conoscenza e accettazione delle condizioni dell'affidamento espresse dal contratto medesimo, dal presente capitolato e da tutti gli allegati.
- 5.1.2** La IA è tenuta all'esecuzione del contratto secondo i principi di buona fede, correttezza, leale cooperazione, tempestiva e chiara informazione di ogni circostanza imprevista influente sul buon esito dell'appalto.
- 5.1.3** Il RGC è tenuto a sottoscrivere ogni verbale o documento predisposto dal RUP.

##### **5.2 Personale**

- 5.2.1** La IA è tenuta ad applicare il trattamento economico e normativo stabilito dai CCNL nazionali e territoriali in vigore per settore e zona in cui si eseguono le prestazioni.
- 5.2.2** La IA è tenuta all'osservanza delle disposizioni sulla sicurezza del lavoro ex d.lgs. 81/2008.

##### **5.3 Modifiche e varianti**

- 5.3.1.** Sono ammesse, previa autorizzazione del RUP, le seguenti modifiche e varianti ai sensi dell'art. 106:
- A. ai sensi dell'art. 106 comma 1 lett. b): per servizi supplementari nei limiti del

50% del valore dell'appalto iniziale che si sono resi necessari e non inclusi nell'appalto iniziale, ove secondo la valutazione del RUP il cambiamento del contraente produca entrambi i seguenti effetti:

- 1) risulti impraticabile per motivi economici o tecnici;
- 2) comporti per GTT notevoli disguidi o consistente duplicazione dei costi;

B. ai sensi dell'art. 106 comma 1 lett. c): *nei limiti del 50% del valore dell'appalto iniziale* per varianti in corso d'opera ove siano soddisfatte tutte le seguenti condizioni:

- 1) la necessità di modifica sia determinata da circostanze impreviste e imprevedibili, tra cui anche la sopravvenienza di nuove disposizioni legislative o regolamentari o provvedimenti di autorità od enti preposti alla tutela di interessi rilevanti;
- 2) la modifica non alteri la natura generale del contratto;

C. ai sensi dell'art. 106 comma 1 lett. d): in caso di modificazioni soggettive previste dalla norma;

D. nei casi e con i limiti di cui all'art. 106 comma 2 ove compatibile con il presente appalto;

E. ai sensi dell'art. 106 comma 12: qualora si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni sino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, alle stesse condizioni da esso previste.

**5.3.2** Nei casi di cui al punto 5.4.1 lettere A,B,D,E, l'appaltatore è tenuto a sottoscrivere l'atto di sottomissione, relativo alla variante, ad esso sottoposto dal RUP ed entro il termine assegnato.

#### **5.4 Sospensioni**

**5.4.1** In tutti i casi in cui circostanze speciali, non prevedibili al momento della stipulazione del contratto, impediscano in via temporanea il regolare svolgimento dei servizi, il RUP può disporre la sospensione dell'esecuzione del contratto, compilando, se possibile con l'intervento del RGC, il verbale di sospensione, con l'indicazione delle ragioni che hanno determinato l'interruzione, dello stato di avanzamento del servizio e delle eventuali cautele adottate affinché alla ripresa esso possa continuare senza eccessivi oneri, della consistenza di mezzi e/o attrezzature esistenti sul luogo delle prestazioni al momento della sospensione.

**5.4.2** Il RUP può disporre la sospensione per ragioni di necessità o di pubblico interesse, tra cui l'interruzione di finanziamenti per esigenze di finanza pubblica. Qualora la sospensione, o le sospensioni, durino per un tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista, o comunque quando superino sei mesi complessivi, l'appaltatore può chiedere la risoluzione del contratto senza indennità. Se GTT si oppone, l'esecutore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti. Nessun indennizzo è dovuto all'esecutore negli altri casi.

**5.4.3** La sospensione è disposta per il tempo strettamente necessario. Cessate le cause della sospensione, il RUP dispone la ripresa dell'esecuzione e indica il nuovo termine contrattuale

**5.4.4** Ove successivamente alla consegna del servizio insorgano, per cause imprevedibili o di forza maggiore, circostanze che impediscano parzialmente il suo regolare svolgimento, l'esecutore è tenuto a proseguire le parti di servizio eseguibili, mentre si provvede alla sospensione parziale delle parti non eseguibili, dandone atto in apposito verbale.

**5.4.5** Le contestazioni dell'appaltatore in merito alle sospensioni sono iscritte a pena di decadenza nei verbali di sospensione e di ripresa. L'iscrizione, a pena di decadenza, deve contenere:

- a) formulazione ed indicazione documentata delle ragioni su cui le



- contestazioni, pretese o richieste si fondano;
- b) precisazione delle conseguenze che ne derivano sul piano economico con indicazione esatta dei criteri di calcolo, del conteggio e della somma di cui si richiede il pagamento.

## **5.5 Cauzione definitiva**

- 5.5.1** La cauzione definitiva, costituita dall'art. 103 d.lgs. 50/2016 è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti da eventuali inadempimenti, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più alla IA rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno. La garanzia cessa di avere effetto alla data di emissione del certificato di conformità rilasciato dal RUP.
- 5.5.2** Ove la cauzione sia venuta meno in tutto o in parte, il RUP chiede alla IA la reintegrazione; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sul corrispettivo dovuto.
- 5.5.3** GTT ha inoltre diritto di valersi della cauzione, nei limiti dell'importo massimo garantito, per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento delle prestazioni nel caso di risoluzione del contratto in danno dell'esecutore, nonché per provvedere al pagamento di quanto dovuto dalla IA per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori dei lavoratori addetti all'esecuzione dell'appalto e/o comunque presenti nei luoghi dove viene prestato il servizio.
- 5.5.4** La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80 per cento dell'iniziale importo garantito. L'ammontare residuo deve permanere fino alla data di emissione del certificato di verifica di conformità, o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione risultante dal relativo certificato. Lo svincolo è automatico, senza necessità di nulla osta del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte della IA, degli stati di avanzamento del servizio, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.

## **5.6 Altre garanzie**

### **5.6.1 DANNI, GUASTI E SOTTRAZIONI: RESPONSABILITA'**

L'Aggiudicatario dovrà adottare tutte le necessarie predisposizioni e i provvedimenti necessari o anche solo opportuni per evitare il verificarsi di infortuni o danni alle persone o alle cose, durante l'esecuzione del servizio.

L'Impresa sarà responsabile dei danni arrecati a GTT e a terzi: nessuna responsabilità sarà pertanto da attribuire a GTT per danni derivanti dall'espletamento del servizio.

Qualunque danno a persone e/o cose, guasto o sottrazione di materiali e oggetti di proprietà GTT o di terzi, causati dal personale della Ditta aggiudicataria, sarà a carico della Ditta stessa la quale dovrà di conseguenza provvedere al risarcimento e/o al ripristino.

## **Articolo 6 – Norme generali e particolari, anche di tutela ambientale, da osservare nell'esecuzione dell'appalto.**

- 6.1** La IA si obbliga a conoscere e rispettare il *Codice di comportamento GTT*, il *Modello di organizzazione, gestione e controllo* di cui al d.lgs. 231/2001 ed il

*Piano di prevenzione della corruzione*, pubblicati sul sito [www.gtt.to.it](http://www.gtt.to.it).

- 6.2** Le parti sono tenute all'osservanza delle prescrizioni di cui al d.lgs. 196/2003
- 6.3** La IA assume ogni onere e garantisce e tiene indenne GTT da qualsiasi azione o pretesa di terzi per brevetti di invenzione, privative industriali o analoghi diritti in relazione a complessivi, apparecchiature, materiali, procedimenti adottati nell'esecuzione delle prestazioni.

## **Articolo 7 – Oneri del committente**

### **7.1 Principi generali.**

GTT è tenuta all'esecuzione del contratto secondo i principi di buona fede, correttezza, leale cooperazione, tempestiva e chiara informazione di ogni circostanza imprevista influente sul buon esito dell'appalto, e ad assumere ogni iniziativa utile a consentire l'adempimento della IA.

### **7.2 Avvio dell'esecuzione**

Il RUP dà avvio all'esecuzione della prestazione fornendo alla IA le istruzioni e direttive necessarie, indicando (ove occorra) i luoghi ove si svolgeranno le prestazioni, descrivendo mezzi e strumenti eventualmente messi a disposizione da GTT. Di tutto ciò redige apposito verbale che le parti sono tenute a sottoscrivere.

### **7.3 Corrispettivo, contabilizzazione e pagamenti. Tracciabilità. Revisione prezzi**

- 7.3.1** Il corrispettivo è il costo della giornata offerto in gara per le quantità accettate dal RUP.
- 7.3.2** La fatturazione sarà trimestrale posticipata previo nulla osta del RUP, a seguito di controllo di regolarità del DURC, e previo ricevimento e accettazione da parte del RUP della documentazione di cui al punto 8.1.a; I pagamenti saranno effettuati a 60 giorni fine mese data fattura.
- 7.3.3** Sui pagamenti è operata la ritenuta dello 0,50 ai sensi dell'art.30 comma 5 del Dlgs 50/2016
- 7.3.4** Al fine di assicurare la tracciabilità dei flussi finanziari le parti convengono espressamente che tutti i pagamenti relativi all'appalto in oggetto saranno effettuati da G.T.T. S.p.A. mediante bonifico bancario (fatta salva la possibilità di ricorrere ad altri strumenti di pagamento ugualmente idonei a consentire la tracciabilità delle operazioni) su conto corrente dedicato, anche in via non esclusiva.
- 7.3.5** Non è ammessa la revisione prezzi per tutta la durata del contratto.

## **Articolo 8. Verifiche e collaudi**

- 8.1** Ogni ticket aperto sarà chiuso solo a seguito di collaudo positivo espresso dai key-user GTT.
- 8.2** **Modalità di verifica di conformità finale e di rilascio del certificato di conformità:** all'esito positivo della verifica di conformità e controllo della regolarità del DURC, il RUP rilascia entro 90 giorni il certificato di pagamento ai fini dell'emissione della fattura da parte della IA.
- 8.2.1** Qualora nel corso delle verifiche in corso d'opera e finale siano riscontrati vizi o difformità rispetto a quanto contrattualmente previsto, il RUP/DEC inoltra contestazione scritta alla IA, con invito alla regolarizzazione entro il termine assegnato, ferma la facoltà per la IA di presentare osservazioni scritte.
- 8.2.2** L'onere di regolarizzazione entro il termine assegnato non è sospeso dalla presentazione delle osservazioni.
- 8.2.3** Il RUP comunica alla IA l'esito dell'esame delle osservazioni eventualmente presentate, disponendo il relativo accoglimento ovvero confermando la violazione anche per gli effetti di cui al successivo art. 9.

## **Articolo 9 - Penali**

- 9.1** Previo espletamento della procedura di cui all'art. 8.5, le violazioni di seguito indicate comportano l'applicazione delle corrispondenti penali:  
In caso di mancato intervento o ripristino nei termini previsti all'art. 2.4 del presente capitolato, verranno applicate le seguenti penali:
- nel caso di errori con Severità 1, penale pari a Euro 100,00 per ogni ora lavorativa eccedente la 4a di ritardo.
  - nel caso di errore Severità 2 e 3, penale pari a Euro 50,00 per ogni ora lavorativa, applicabile a partire dalla 25ma ora trascorsa dall'apertura della chiamata stessa
- 9.2** Le fatture emesse da GTT per le penali devono essere pagate entro 30 giorni f.m.d.f., ferma la possibilità di compensazione con gli importi dovuti alla IA stessa per prestazioni precedenti o in corso.
- 9.3** In assenza di compensazione o di pagamento da parte della IA entro il termine sopra indicato, GTT gli importi possono essere prelevati dalla cauzione definitiva.
- 9.4** Quando le penali raggiungono il 10% dell'importo contrattuale, GTT si riserva la facoltà di risolvere il contratto.
- 9.7** E' fatto salvo il diritto di GTT al risarcimento del maggior danno.

## **Art. 10 – Risoluzione del contratto**

- 10.1** Qualora si verifichino le circostanze di cui all'art. 108, comma 2, d.lgs. 50/2016, il RUP comunica alla IA la risoluzione del contratto.
- 10.2** Qualora si verifichino le circostanze di cui all'art. 108, comma 1, d.lgs. 50/2016, è facoltà di GTT risolvere il contratto, previa comunicazione scritta al RGC,.
- 10.3** Qualora si verifichino gravi inadempimenti alle obbligazioni contrattuali da parte della IA, il RUP contesta all'appaltatore gli addebiti, assegnando un termine non inferiore a 15 giorni per presentare controdeduzioni. Acquisite e valutate negativamente le controdeduzioni, o in assenza di esse, GTT può dichiarare risolto il contratto, ferma la facoltà di esecuzione in danno e a carico della IA inadempiente.  
In via esemplificativa, costituiscono gravi inadempimenti:
- la sospensione o il rallentamento delle prestazioni tanto gravi da compromettere il buon esito del servizio;
  - la violazione di norme codice etico GTT;
  - la violazione delle disposizioni sulla tracciabilità dei pagamenti;
  - il superamento del limite del 10% delle penali di cui all'art. 9.6.
  - la grave o ripetuta violazione degli obblighi di cui all'art. 30 commi 4,5,6 del Dlgs. 50/2016
  - la grave o ripetuta violazione degli obblighi di cui al precedente art. 5.2.3.
- 10.4** Qualora, al di fuori di quanto previsto al punto precedente, l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza della IA, il RUP/DEC, le assegna un termine, che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, entro i quali la IA deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine assegnato, e redatto processo verbale in contraddittorio, qualora l'inadempimento permanga, GTT può risolvere il contratto.
- 10.5** Nel caso di risoluzione del contratto la IA ha diritto al pagamento delle sole prestazioni regolarmente eseguite, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto stesso.
- 10.6** In sede di liquidazione finale riferita all'appalto risolto, l'onere da porre a carico della IA è determinato anche in relazione alla maggiore spesa sostenuta per affidare ad altra impresa le prestazioni ove GTT non si sia avvalsa della facoltà di cui al successivo punto 10.8.

- 10.7** Resta fermo in ogni caso il diritto di GTT al pagamento delle penali e al risarcimento del danno.
- 10.8** In caso di risoluzione del contratto GTT ha facoltà di ricorrere alla procedura di cui al successivo art. 13.

#### **Articolo 11- Recesso**

- 11.1** La stazione appaltante può recedere dal contratto in qualunque tempo previo il pagamento delle prestazioni eseguite nonché del valore dei materiali utili esistenti in magazzino, oltre al decimo dell'importo delle prestazioni non eseguite.
- 11.2** Il decimo dell'importo delle opere non eseguite è calcolato sulla differenza tra l'importo dei quattro quinti del prezzo posto a base di gara, depurato del ribasso d'asta e l'ammontare netto delle prestazioni eseguite.
- 11.3** L'esercizio del diritto di recesso è preceduto da una formale comunicazione alla IA con preavviso non inferiore a venti giorni, decorsi i quali GTT prende in consegna i servizi e verifica la regolarità dei servizi eseguiti.
- 11.4** E' vietato il recesso dell'appaltatore.

#### **Articolo 12 – Subappalto.**

- 12.1** Non è ammesso il subappalto

#### **Articolo 13 – Fallimento dell'appaltatore**

E' facoltà di GTT ricorrere alla procedura di cui all'art. 110 d.lgs. 50/2016.

## **PARTE SECONDA**

### **Articolo 14 - LANDSCAPE DEL SISTEMA ATTUALE**

Il landscape del sistema attuale GTT è composto da 3 ambienti:

- ambiente di sviluppo
- ambiente di test (QA)
- ambiente di produzione

Il sistema è stato configurato nella sola lingua italiana.

Le caratteristiche tecniche specifiche dell'installazione sono elencate all'art.26 del presente capitolato.

I moduli software attualmente utilizzati da GTT sono:

- PM
- MM
- MM-pur
- WM
- QM
- FI
- CO
- TR
- AM
- PS
- SD
- Suite HCM
  - HCM-OS
  - HCM-MD
  - HCM-PD
  - HCM-TM
  - HCM-Payroll

#### **Dettaglio dei principali processi gestiti dai moduli**

Di seguito vengono elencati i macro processi, suddivisi per ciascun modulo, gestiti.

##### **➤ CO**

- Contabilità per Voci di Costo
- Contabilità per Centri di costo
- Ordini Interni (no parte budgeting)
- Contabilità per Profit Center

##### **➤ FI**

- Contabilità Generale (vengono utilizzati tutti le voci dei sottomenù dell'albero di navigazione)
- Contabilità Clienti
- Contabilità Fornitori
- Gestione Banche
- Special Ledger
- In 'Sistema informativo' sono presenti report custom da verificare.

##### **➤ TR (Treasury)**

- Cash Management
- Budget di cassa

- **AM (Cespiti)**
  - Registrazione Cespiti
  - Gestione Cespiti
  - Operazioni periodiche (rivalutazioni/svalutazioni)
  - Sistema informativo
  
- **MM –PUR (Acquisti)**
  - Gestione Richieste di offerta /Offerte
  - Gestione Contratti
  - Gestione Richieste di acquisto
  - Gestione Ordine di acquisto
  - Gestione Anagrafiche fornitori
  - Gestione Source list / Infocord
  
- **MM (Gestione Magazzini)**
  - Entrate merci
  - Uscite merci
  - Gestione impegni
  - Controllo fattura logistica
  - Pianificazione MRP
  - Gestione anagrafica materiali
  - Non viene utilizzata la procedura di gestione inventario
  
- **SD (Gestione Vendite)**
  - Gestione ordini di vendita
  - Fatturazione da ordine
  - Gestione contratti di vendita
  - Gestione anagrafiche biglietti e anagrafiche servizi
  - Gestione Anagrafiche clienti
  
- **QM (Controllo Qualità)**
  - Gestione collaudo (lotto di controllo)
  
- **WM (Gestione Magazzino Fisico)**
  - Gestione ubicazioni
  
- **DMS**
  - Gestione documentale per i seguenti argomenti:
    - Planimetrie per sedi tecniche
    - Documentazione gare (su ODA e contratti)
    - Disegni tecnici
  
- **PM**
  - Gestione Anagrafica degli Oggetti Tecnici
  - Equipments
  - Sedi Tecniche
  - Materiali per Assemblaggio PM (Distinte Base)
  - Punti di Misura
  - Centri di Lavoro
  - Gestione della Manutenzione
    - Avvisi
    - Ordini
    - Programmazione della Manutenzione

- Cicli di Lavoro
    - Strategie di Manutenzione
    - Piani di Manutenzione
  - TimeSheet
- **PS (Project System)**
  - Creazione e gestione della struttura WBS
  - Scarico dei costi tramite job mensile verso oggetti di CO
  - Reportistica per costi effettivi
- **HCM-OS**
  - Aggiornamento Struttura Organizzativa
- **HCM-MD**
  - Assunzione
  - Variazioni Qualifica / Mansione
  - Promozioni / Inquadramento
  - Variazioni di contratto
  - Sospensione
  - Declassamento / Retrocessione
  - Adibizione
  - Incarico
  - Aspettativa / Congedi
  - Maternità
  - Comandi / Distacchi
  - Variazioni Allocazioni Organizzative
  - Fine eventi Aspettativa / Comando / Evento generico
  - Trasferimento di Società
  - Rientro stato di servizio particolare
  - Riassunzione
  - Cessazione
  - Time sheet integrato in MD
  - Gestione documenti allegati agli infotype con Archivi Link
  - Foglio Matricolare
  - Gestione Query
- **HCM-TM**
  - Aggiornamento Orari di lavoro
  - Aggiornamento Causali Presenze / Assenze / Indennità
  - Gestione Ferie
  - Gestione anomalie sulla quadratura giornaliera dei Cid (PT40)
  - Aggiornamento dati tempo (PA61)
  - Quadratura giornata
  - Cartellino Orologio
- HCM-PY (payroll)**
  - Aggiornamento infotype retributivi
  - Creazione Voci retributive
  - Calcolo della retribuzione mensile
  - Gestione mensile Libro Unico del Lavoro
  - Gestione mensile UniEmens
  - Gestione mensile F24
  - Gestione annuale 730
  - Gestione annuale CU
  - Gestione annuale 770
  - Gestione Query

- **HCM-PD**
  - Gestione Catalogo Corsi di Formazione
  - Gestione Aule / Docenti / Sedi
  - Gestione storico corsi individuali
  - Gestione Catalogo Competenze / Valutazioni
  - Gestione Scale
  - Valutazione sulla Persona
  - Gestione Query

### **Moduli/Applicazioni custom**

Sono state sviluppate, all'interno del sistema ERP attuale, una serie di applicazioni custom per la gestione di applicazioni non previste né gestibili all'interno delle funzionalità standard del prodotto SAP ERP.

In particolare:

- Gestione Sinistri dei Mezzi / Infortuni
- Gestione Disciplina
- Gestione Accertamenti Sanitari
- Gestione Mestieri Rischi
- Gestione Dotazioni Personali
- Gestione Patenti / Abilitazioni
- Gestione Iscrizioni Sezioni Cral
- Gestione Presenze Assemblee Turnisti
- Gestione Trasferite
- Costo del Lavoro
- Gestione Integrazione Infortuni

Di seguito si elencano, per completezza, un elenco delle principali transazioni custom sviluppate sul sistema:

- Z\_STA\_GIORNALE: Stampe libro giornale
- Z\_GIORNALE: Libro giornale GTT (vecchio)
- Z\_REG\_IVA: Stampa Registro IVA
- ZCASH: Libro Cassa
- ZFI\_SCADFOR: Scadenziario fornitori
- Z\_RICAVI: Registrazione Gestione Ricavi
- ZUTPER: Report Utile-Perdita
- ZBILVER: Bilancio di Verifica
- ZFOIT: Programma di pagamento Italia – DME
- ZFI\_SCADCLI: Scadenziario clienti
- ZINV: Inventario Patrimoniale
- F110: Pagamenti automatici (standard modificato)
- ZMMLIBRO: Libro magazzino

### **Articolo 15 - INTERFACCE CON IL SISTEMA ERP ATTUALE**

Di seguito l'elenco delle interfacce da/per il sistema ERP con sistemi esterni.

<b>Sistema origine</b>	<b>Sistema destinazione</b>	<b>Tipo interfaccia</b>	<b>Frequenza</b>
Procedura Gestione Massa Vestiaro (SAP HCM-PY - Infotype retributivi)	Portale dipendenti	File di testo caricato tramite batch-input	Settimanale
Procedura Gestione Disciplina (procedura custom su sistema ERP)	SAP HCM-PY - Infotype retributivi	File di testo caricato tramite batch-input	Su richiesta



Procedura Gestione Sezioni CRAL (procedura custom su sistema ERP)	SAP HCM-PY - Infotype retributivi	File di testo caricato tramite batch-input	Su richiesta		
SAP HCM-MD - Allineamento dati anagrafici dipendenti per rilascio abbonamenti familiari dipendenti	Procedura Sportelli Polifunzionali (punti vendita GTT)	File di testo caricato tramite batch-input	Su richiesta		
SAP HCM-MD - Allineamento dati anagrafici dipendenti e spettanza ferie	Procedura Gestione Servizio Personale (S.Pe.V.) Viaggiante Urbano	File di testo caricato tramite batch-input	Su richiesta		
SAP HCM-MD - Allineamento dati anagrafici dipendenti, spettanza ferie, abilitazioni e festività	Procedura Gestione Servizio Personale (MAIOR) Viaggiante Ferroviario	File di testo caricato tramite batch-input	Su richiesta		
Procedura Gestione Servizio Personale Viaggiante FERROVIARIO (MAIOR) - (Dati sui Turni di Servizio Elaborati/Indennità correlate)	SAP HCM-TM - Infotype Presenze <u>custom</u>	File di testo caricato tramite batch-input	Mensile		
Procedura Gestione Servizio Personale Viaggiante URBANO (S.Pe.V.) - (Dati sui Turni di Servizio Elaborati/Indennità correlate)	SAP HCM-TM - Infotype Presenze <u>custom</u>	File di testo caricato tramite batch-input	Mensile		
Procedura Gestione Servizio Personale Viaggiante INTERCOMUNALE (MAIOR) - (Dati sui Turni di Servizio Elaborati/Indennità correlate)	SAP HCM-TM - Infotype Presenze <u>custom</u>	File di testo caricato tramite batch-input	Mensile		
Procedura Gestione Servizio Personale ASSISTENTI ALLA CLIENTELA (MAIOR) - (Dati sui Turni di Servizio Elaborati / Indennità correlate)	SAP HCM-TM - Infotype Presenze <u>custom</u>	File di testo caricato tramite batch-input	Mensile		
Procedura Gestione Servizio Personale Viaggiante FERROVIARIO (MAIOR) - (Dati periodi	SAP HCM-TM - Infotype Assenze <u>standard</u>	File di testo caricato tramite batch-input	Giornaliero		

Malattia/Assenze)				
Procedura Servizio Viaggiante (S.Pe.V.) – (Dati periodi Malattia/Assenze)	Gestione Personale URBANO	SAP HCM-TM - Infotype Assenze <u>standard</u>	File di testo caricato tramite batch-input	Giornaliero
Procedura Servizio Viaggiante INTERCOMUNALE (MAIOR) – (Dati periodi Malattia/Assenze)	Gestione Personale	SAP HCM-TM - Infotype Assenze <u>standard</u>	File di testo caricato tramite batch-input	Giornaliero
Procedura Servizio ASSISTENTI CLIENTELA (MAIOR) – (Detrazioni)	Gestione Personale ALLA	SAP HCM-TM - Infotype Assenze <u>standard</u>	File di testo caricato tramite batch-input	Giornaliero
Procedura Servizio ASSISTENTI CLIENTELA (MAIOR) – (Straordinari)	Gestione Personale ALLA	SAP HCM-TM - Infotype Straordinari <u>standard</u>	File di testo caricato tramite batch-input	Giornaliero
SAP HCM-MD (Interfaccia allineamento dipendenti)	anagrafiche	DOCEBO	File di testo creato tramite batch-input	Mensile (primo giorno di ogni mese)
DOCEBO		SAP HCM-PD (Interfaccia allineamento corsi)	File di testo caricato tramite batch-input	Mensile (primo giorno di ogni mese)
Procedura magazzino con tramite palmare	Gestione barcode	SAP MM – Gestione magazzino	Web-Services	On-line
Procedura Time Sheet con Selesta		SAP PM – Time Sheet	IDOC	Giornaliero
Procedura manutenzione (CATONE)	Ordini di	SAP PM – Creazione Avvisi e Ordini di manutenzione accidentali	Web-Services	On-line
Procedura manutenzione (Mappo)	Avvisi di	SAP PM – Creazione Chiusura Avvisi di manutenzione accidentali	Web-Services	On-line
Procedura manutenzione (I.O.C)	Avvisi di	SAP PM – Creazione Avvisi di manutenzione accidentali	Web-Services	On-line
Procedura Mag. Biglietti		SAP MM – Gestione scarichi magazzino	File di testo caricato tramite BAPI	
Procedura Petroliferi	Prodotti	SAP MM – Gestione scarichi magazzino	File di testo caricato tramite BAPI	
SAP MM – Anagrafiche Infocord		Procedura Gestione per l'omologazione dei prodotti chimici (GSS)	Web-Services	A richiesta

Sistema origine	Sistema destinazione	Tipo interfaccia	Frequenza
Procedura Sinistri Aggiornamento Codici Polizza su Anagrafica Veicoli	SAP PM Pgm ZSX_AGG_POLIZZE	File di testo in input proveniente da ufficio sinistri	Annuale
Punti di Misura Trasformazione file dei rilevamenti di km- gasolio- rabbocchi per il successivo caricamento dei documenti di misura	SAP PM Pgm ZRIF	File di testo in input proveniente da ditta esterna e file di testo in output in formato batch input	Giornaliero
Punti di Misura Trasformazione file dei rilevamenti di km- metano-rabbocchi per il successivo caricamento dei documenti di misura	SAP PM Pgm ZPMMETANO	File di testo in input proveniente da ditta esterna e file di testo in output in formato batch input	Giornaliero
Punti di Misura Trasformazione file dei rilevamenti di km per il successivo caricamento dei documenti di misura	SAP PM Pgm ZPMKMTRAM	File di testo in input proveniente da SIS e file di testo in output in formato batch input	Giornaliero
Punti di Misura Caricamento dei documenti di misura	SAP PM Pgm ZMEA	File testo proveniente da pgm ZRIF e ZPMMETANO caricato tramite batch-input	Giornaliero
Listino prezzi fornitore	SAP MM-Pur – Caricamento listino prezzi fornitore su righe contratto SAP.	File testo proveniente da fornitore e caricato tramite batch-input custom (ZMM_CONTRATTI_MOD)	A richiesta
Source list per contratto quadro	SAP MM-Pur – Inizializzazione source- list relativa al listino caricato su contratto SAP.	File testo proveniente da fornitore e caricato tramite batch-input custom (ZMM_SOURCE_LIST)	A richiesta
Anagrafica materiale	SAP MM – Caricamento anagrafica materiale	File excel proveniente da fornitore e caricato tramite BAPI custom (ZMM_CONF_ANAG_DI_BASE)	A richiesta

#### Interfacciamento con il sistema SAP/DMS

Sono state attivate da GTT, in fase successiva all'avviamento del sistema ERP, le funzionalità del modulo DMS, per consentire la gestione in standard SAP dei

documenti (planimetrie, documentazione acquisti, disegni autocad, documenti di trasporto) ed il loro collegamento con gli oggetti ERP.

La soluzione è basata su un'installazione specifica SAP Content Server su piattaforma RDBMS del tipo SAP MAXDB.

L'istanza SAP MAXDB è in versione 7.6.00.16 su piattaforma Microsoft Windows Server 2000 ed ha un'allocazione disco dedicata pari a circa 30GB.

#### **Interfacciamento con il modulo software Quercia Software TLQ**

L'attuale installazione ERP si interfaccia con il modulo software TLQ, fornito da Quercia Software, per tutte le funzionalità relative al Remote Banking nell'ambito delle funzionalità della Tesoreria( in fase di dismissione).

#### **Interfacciamento con il modulo software PITECO UNIWEB**

L'attuale installazione ERP si interfaccia con il modulo software Piteco cbc, fornito da Piteco, per tutte le funzionalità relative al Remote Banking nell'ambito delle funzionalità della Tesoreria.

#### **Interfacciamento con il modulo software CARABELLI**

L'attuale installazione ERP si interfaccia con il software Carabelli per la produzione del file telematico del 770 all'Agenzia delle Entrate. Il software Carabelli, viene alimentato da un file excel estratto da Sap tramite programma custom.

#### **Interfacciamento con l'applicazione Pulizie**

GTT ha sviluppato un'interfaccia tra il sistema Sap ERP e il software relativo all'appalto delle pulizie.

Le informazioni sono inviate a Sap dall'applicativo esterno per generare i documenti di misura dalle operazioni di rifornimento e per generare e aggiornare gli ordini di manutenzione delle operazioni di pulizia.

**L'interfaccia tra i due sistemi è effettuata tramite Web Services.**

#### **Interfacciamento con l'applicazione Apparati Antincendio**

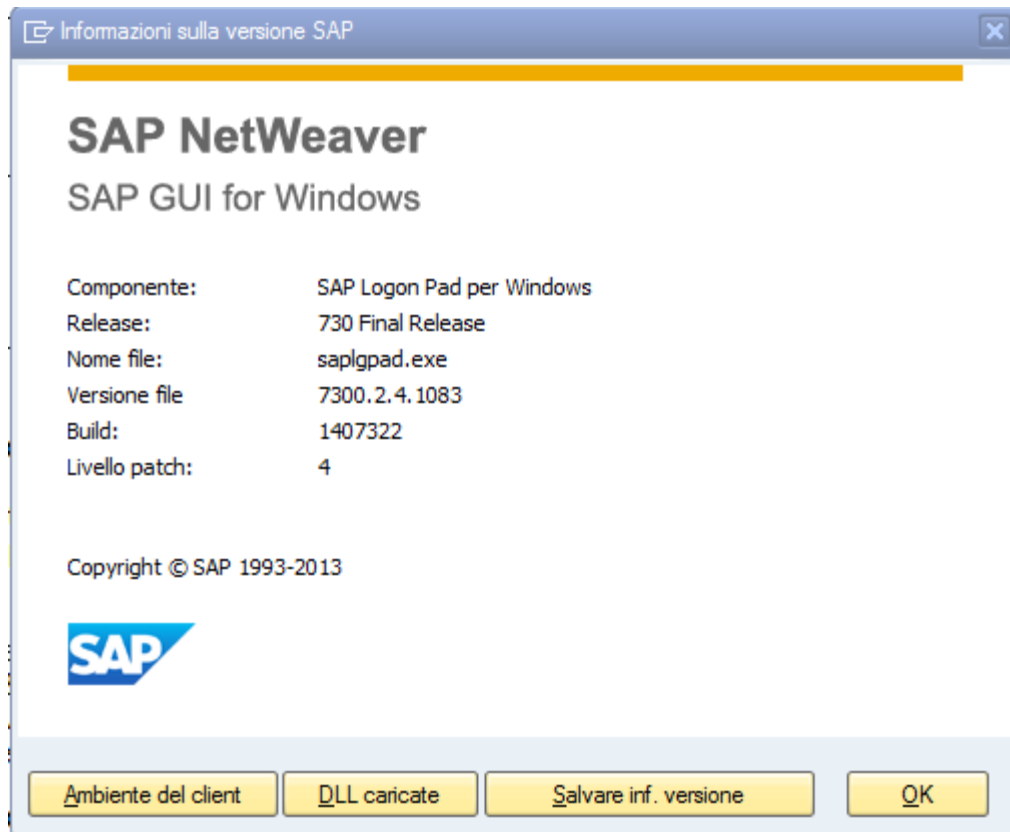
E' in fase di sviluppo un'interfaccia tra il sistema Sap ERP e il software relativo alla gestione della manutenzione degli apparati antincendio.

Sap invierà gli Ordini di Manutenzione programmata generati giornalmente all'applicativo, mentre avrà come ritorno le loro chiusure.

**L'interfaccia tra i due sistemi è effettuata tramite Web Services.**

## PANORAMICA SUL SISTEMA SAP ERP GTT SAP GUI

Attualmente è installata su tutte le postazioni client della rete GTT la SAP GUI versione "Final Release 730".



### Informazioni sulle componenti del sistema

Il sistema ERP attuale è strutturato in tre istanze: sviluppo, test (QA) e produzione. Qui di seguito si elencano alcuni dati tecnici di dettaglio (aggiornamento al 05/10/2018) relativi al sistema attuale.

Sistema: stato

Dati utilizzazione			
Mandante	100	Logon precedente	05.10.2018 08:40:09
Utente	P025	Logon	08:40:29
Nome SNC	p:ATMW2K\P025		
Lingua	IT	Ora sistema	08:40:35

Dati SAP			
Dati Repository		Dati sist. SAP	
Transazione	SESSION_MANA...	Vers. prodotto	- Vedere dettagli...
Programma(dynpro)	SAPLSMTR_NAV...	Cod. installazione	0020070018
Numero dynpro	100	Data scad. licenza	31.12.9999
Programma (GUI)	SAPLSMTR_NAV...	Sist. Unicode	si
Stato superficie	SESSION_ADMIN		

Dati elaboratore		Dati database	
Sistema operativo	Windows NT	Sistema DB	ORACLE
Tipo macchina	12x X86_64	Release	12.1.0.2.0
Nome server	gtt pasprd_PRD_...	Nome	PRD002
ID piattaforma	562	Host	gttdb2prd
		Propr.	SAPSR3

Navigare

## Articolo 17 - PIATTAFORMA TECNOLOGICA DEL SISTEMA GTT

### Piattaforma RDBMS

Il sistema RDBMS di riferimento è basato sull'infrastruttura Oracle RAC versione 12. La prima istanza Oracle RAC è basata su 2 nodi fisici ciascuno con sistema operativo RedHat Linux Enterprise versione 7.4 64bit.

L'istanza del database di produzione, in versione 12.1.0.2.0 (64 bit), è ospitata sull'istanza RAC fisica di cui sopra e sfrutta la tecnologia ASM per la gestione dello storage.

La seconda istanza Oracle RAC è ospitata da due macchine virtuali VmWare, con sistema operativo RedHat Linux Enterprise versione 7.4 64bit, allineato in versione con l'istanza fisica di produzione.

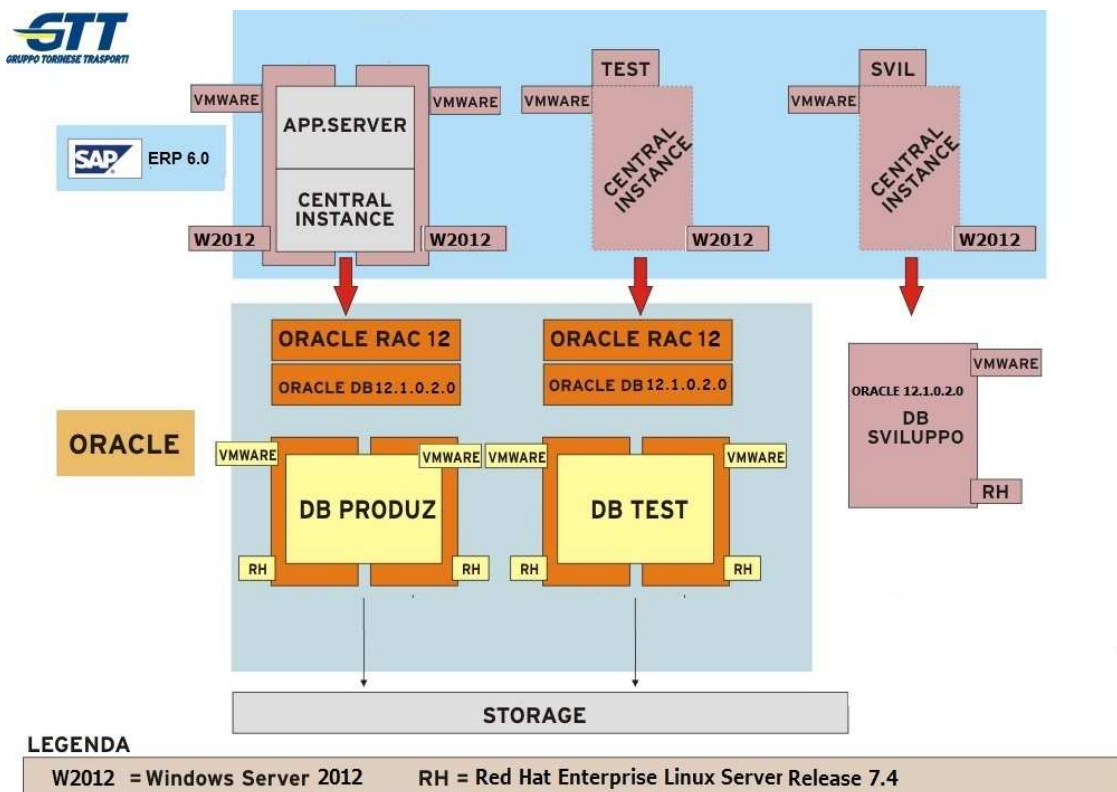
All'interno di tale istanza alloggia l'istanza del database di Test con tecnologia ASM per la gestione dello storage., allineata anch'essa in termini di versioni all'istanza produttiva.

Su un'ulteriore macchina virtuale VmWare, basata su sistema operativo RedHat Linux Enterprise versione 7.4 64bit, è ospitata l'istanza RDBMS ORACLE per l'ambiente di sviluppo. Tale istanza **NON** è configurata per l'utilizzo dell'infrastruttura ORACLE RAC ma i volumi sono sempre di tipo ASM.

### Central Instance e Application Server

I sistemi sono basati su sistema operativo Microsoft Windows Server 2012 64 bit. I tre ambienti, Sviluppo, Test (QA) e Produzione sono allocati su server virtualizzati tramite infrastruttura cluster VmWare con hosts in siti diversi.

Schema infrastruttura del sistema



## **GESTIONE DELLA SICUREZZA INFORMATICA**

GTT ha conseguito, nel corso del 2009, la certificazione ISO27001 sulla sicurezza informatica.

Nello sviluppo dei progetti software dovranno essere quindi considerati e implementati tutti i meccanismi necessari a garantire la sicurezza e la robustezza dell'applicazione.

In particolare, dovranno essere posti in atto tutti i meccanismi software e hardware:

- Per la prevenzione di attacchi di tipo Sql-Injection
- Per la prevenzione di attacchi di tipo Cross-Site Scripting
- Per la validazione di tutti i parametri di input
- Per la prevenzione di attacchi di tipo DOS