



**COMUNE DI GENOVA
DIREZIONE SISTEMI INFORMATIVI
SETTORE PROGRAMMAZIONE E REALIZZAZIONE**

**ACQUISIZIONE DI SERVIZI DI MANUTENZIONE EVOLUTIVA,
MANUTENZIONE ORDINARIA E ASSISTENZA ALLA PIATTAFORMA DEI
PAGAMENTI (MIP - MODULO INCASSI E PAGAMENTI E PUNTO UNICO DI
EMISSIONE) DEL COMUNE DI GENOVA**

ALLEGATO 1 – REQUISITI ED ESIGENZE TECNICO-FUNZIONALI

Sommario

Art. 1 Definizioni e Documenti di riferimento	3
1.1 Definizioni.....	3
1.2 Documenti di riferimento.....	3
Art. 2 Oggetto dell'Appalto.....	4
Art. 3 Contesto Organizzativo.....	5
Art. 4 Documenti di Gestione	5
ART. 4.1 – PIANO DI PROGETTO	5
ART. 4.2 – PIANO DELLA QUALITA'	6
ART. 4.3 – STATO DI AVANZAMENTO DEI LAVORI	7
Art. 5 Definizione dei servizi	7
Art. 6 Modalità di erogazione e di remunerazione dei servizi.....	12
Art. 7 Livelli di servizio (SLA), penali e garanzia.....	15

Art. 1 Definizioni e Documenti di riferimento

Le condizioni e modalità di esecuzione delle prestazioni contrattuali sono quelle indicate nel documento allegato “Condizioni particolari di contratto”.

Per quanto non previsto nel citato documento si rinvia alle disposizioni di Legge e di Regolamento vigenti in materia.

1.1 Definizioni

Al fine di rendere più chiaro il presente documento, si tenga conto dei seguenti acronimi e definizioni:

- **Agenzia per l’Italia Digitale (AgID)**, l’agenzia tecnica della Presidenza del Consiglio che ha il compito di garantire la realizzazione degli obiettivi dell’Agenda digitale italiana e contribuire alla diffusione dell’utilizzo delle tecnologie dell’informazione e della comunicazione.
- **Amministrazione (o Stazione Appaltante o Ente)**: Il Comune di Genova che indice la presente procedura negoziata, in qualità di stazione appaltante.
- **Applicazione (o Applicativo o Software)**: il sistema informativo oggetto del presente capitolato in tutte le sue componenti funzionali.
- **CAD**: Codice dell’Amministrazione Digitale, Decreto Legislativo 82/2005 e ss.mm.ii.
- **Codice dei contratti**: Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture - Decreto Legislativo 50/2016 e ss.mm.ii.
- **DBMS**: Data Base Management System. Sistema di gestione del database. RDBMS è un particolare tipo di DBMS che utilizza una struttura relazionale.
- **Esercizio (messa in esercizio o produzione o messa in produzione)**: si intende l’avvio definitivo dei sistemi su dati ufficiali (successivo alle fasi di test).
- **Fornitore (o Impresa)**: l’impresa (o il raggruppamento temporaneo di imprese) che si aggiudicherà il presente contratto e sarà quindi incaricato dell’erogazione dei servizi.
- **Offerente (o soggetto offerente)**: ogni impresa (o il raggruppamento di imprese) che partecipa alla presente gara.
- **MEV**: Manutenzione Evolutiva
- **MAC**: Manutenzione Correttiva
- **MA**: Manutenzione Adeguativa
- **AA**: Amministrazione di Sistema
- **HDA**: Assistenza agli amministratori dell’applicativo
- **giorno festivo**: sabato, domenica e tutte le festività ufficiali della Repubblica Italiana
- **giorno feriale**: giorno non festivo
- **orario lavorativo**: tutti i giorni feriali dalle 8.30 alle 17.30
- **ora lavorativa**: periodo di 60 minuti consecutivi in orario lavorativo
- **giorno lavorativo** periodo di 24 ore consecutive esclusi i giorni festivi.

1.2 Documenti di riferimento

Oltre al presente Allegato 1, i documenti di riferimento per la gara in termini di contesto, caratteristiche tecniche ed elementi economici sono:

- Allegato 2 – Caratteristiche generali del software
- Allegato 3 – Architettura di rete e Server Farm
- Allegato 4 – Scheda Applicativo
- Allegato 5 – Piattaforme applicative trasversali
- Allegato 6 – Elementi di valutazione e relativi punteggi
- Allegato 7 – Norme generali sviluppo, manutenzione ed assistenza software e dei servizi ICT

- Allegato 8 – Requisiti di Interoperabilità
- Allegato 9 – Capitolato d’Oneri per l’abilitazione Prestatori Servizi al MEPA
- Allegato 10 – Calcolo della base d’asta
- Allegato 11 – Schema dell’offerta tecnica
- Allegato 12 –DGUE
- Allegato 13 – Modello di dichiarazioni integrative al DGUE
- Allegato 14 – Clausole di Integrità

Nel prosieguo del presente documento tali allegati sono indicati come “**Documenti di gara**”.

Costituiscono inoltre documenti di riferimento imprescindibili le “Specifiche Attuative del Nodo dei Pagamenti – SPC Versione 2.2 – marzo 2018”, allegato B alle “Linee guida per l’effettuazione dei pagamenti elettronici a favore delle pubbliche amministrazioni e dei gestori di pubblici” di AGID.

Art. 2 Oggetto dell’Appalto

Il Comune di Genova intende acquisire servizi di manutenzione evolutiva, manutenzione ordinaria e assistenza alla Piattaforma dei Pagamenti (MIP - Modulo Incassi e Pagamenti e Punto Unico Di Emissione) del Comune di Genova, descritta sinteticamente nell’Allegato 4 – Scheda applicativo.

Il presente documento disciplina l’erogazione dei servizi richiesti, sinteticamente consistenti in:

- a) Evoluzione del software MIP (manutenzione evolutiva) per l’integrazione con il software Hermes, già utilizzato dal Corpo di Polizia Municipale per le sanzioni elevate in forza del Codice della Strada e di altre normative;
- b) Evoluzione del cosiddetto “Servizio tariffe predefinite” presente nella consolle MIP per la gestione delle sanzioni;
- c) Adeguamento del software MIP (manutenzione evolutiva) alle “Specifiche Attuative del Nodo dei Pagamenti – SPC”, Versione 2.2 – marzo 2018”, allegato B alle “Linee guida per l’effettuazione dei pagamenti elettronici a favore delle pubbliche amministrazioni e dei gestori di pubblici” di AGID (Agenzia per l’Italia Digitale);
- d) Manutenzione evolutiva del software MIP per la realizzazione di interfacce REST che consentano l’interoperabilità dello stesso con gli altri sistemi in uso all’Ente;
- e) Manutenzione evolutiva front-office e back-office del MIP, al fine di adattare le attuali interfacce di gestione a un utilizzo più ampio da parte delle direzioni dell’Ente;
- f) Manutenzione evolutiva per l’adeguamento del MIP al rispetto del GDPR;
- g) Pacchetto di giornate a disposizione per la manutenzione correttiva dell’App PagoGenova;
- h) Servizio di manutenzione e assistenza per il periodo dal 01/07/2019 al 31/12/2019, ovvero per un periodo di 6 mesi a partire dalla data di assegnazione;
- i) Pacchetto di giornate a disposizione per manutenzione evolutiva ulteriore rispetto ai servizi a corpo sopra indicati ed assistenza applicativa non ricompresa nella manutenzione
- j) Pacchetto di giornate adibite alla formazione interna all’utilizzo delle nuove funzionalità implementate

I servizi sopra indicati sono meglio dettagliati al successivo Art. 5.

Per quanto riguarda le modalità di erogazione dei servizi richiesti ed i relativi livelli di servizio, si fa riferimento all’Allegato 4 – Norme generali sviluppo, manutenzione ed assistenza software e dei servizi ICT.

L’impresa dovrà eseguire la prestazione in oggetto in assoluta conformità a quanto stabilito nel documento “Condizioni particolari di contratto”, nei suoi allegati e negli altri atti richiamati nel documento medesimo, nonché secondo l’offerta presentata dall’Impresa stessa in sede di gara.

È ammessa la possibilità di utilizzare, integrate nelle applicazioni, componenti software prodotte da terze parti alle seguenti condizioni:

- piena responsabilità del Fornitore per quanto attiene il corretto funzionamento di tali componenti;
- cessione all'Ente delle relative licenze d'uso, con uso illimitato all'interno dell'Ente ovvero coerenti con il numero di accessi contemporanei, comprese nel prezzo della fornitura.

Art. 3 Contesto Organizzativo

Il Comune di Genova, già in occasione del progetto PEOPLE (nell'anno 2007 circa), ha intrapreso una politica di accentramento e conseguente gestione unificata di tutti i pagamenti riguardanti le varie declinazioni dell'Ente.

Tale politica ha visto la sua realizzazione con il Modulo di Incassi e Pagamenti, a cui sono stati progressivamente collegati i vari gestionali dell'Ente e che è stato oggetto di varie manutenzioni evolutive, atte ad ampliarne le funzionalità e la rilevanza all'interno dell'Ente stesso.

L'ultima evoluzione del sistema ha riguardato l'adeguamento del MIP a PagoPA, secondo quanto previsto dall'articolo 5 del D. Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii. (Codice dell'Amministrazione Digitale - CAD), che dispone per le Pubbliche Amministrazioni l'obbligo di accettare i pagamenti elettronici tramite tale piattaforma.

Tuttavia, tale adeguamento ha riguardato solamente i pagamenti allora gestiti tramite MIP, tralasciando quindi alcuni servizi come – ad esempio – il pagamento di contravvenzioni e di sanzioni elevate dalle diverse direzioni dell'Ente.

Inoltre, rispetto a quanto attualmente implementato, sono state rilasciate nuove specifiche riguardanti la comunicazione con il cosiddetto Nodo dei Pagamenti (parte integrante della piattaforma PagoPA), a cui i sistemi devono essere adeguati entro il 6 ottobre 2019.

Gli interventi evolutivi, adeguativi e manutentivi in oggetto mirano quindi, principalmente, ad agevolare l'adozione di PagoPA per il pagamento delle sanzioni erogate da molteplici direzioni dell'Ente e a garantire il rispetto delle Specifiche Attuative del Nodo dei Pagamenti. In secondo luogo, si vogliono ampliare le funzionalità offerte dalla piattaforma, migliorando la fruizione dei servizi da parte delle varie direzioni e implementando interfacce atte a garantire una efficace interoperabilità con i servizi dell'Ente.

Art. 4 Documenti di Gestione

ART. 4.1 – PIANO DI PROGETTO

L'offerente dovrà presentare all'interno dell'offerta tecnica una proposta di Piano di Progetto comprensivo di diagramma di Gantt che dovrà essere articolato in fasi e dovrà avere una durata non superiore ai 6 mesi per le attività di cui alle lettere a), b), c) e d) dell'Art. 5 del presente documento e, in ogni caso, non eccedente i 12 mesi per le attività restanti.

La proposta di Piano di Progetto dovrà indicare, relativamente a ciascuna attività:

- la data di inizio e di fine di ogni fase, rispetto ad una data di riferimento (tempo T0 di avvio progetto);
- i prodotti specifici che verranno rilasciati;

- i servizi specifici che saranno attivati e/o conclusi;
- le risorse che saranno impegnate per ciascuna attività.

La proposta di Piano di Progetto dovrà prevedere specifici SAL, in corrispondenza dei quali saranno effettuate le opportune verifiche sulla realizzazione del progetto e saranno redatti ed approvati i relativi verbali.

La proposta di Piano di Progetto dovrà essere coerente con quanto previsto nell' Art. 2 "Tempi di consegna" del Documento "Condizioni particolari di contratto".

Il Piano di Progetto deve inoltre essere integrato con le seguenti proposte:

- Metodologia di gestione del progetto;
- Modalità e tempi di avvio delle applicazioni;
- Attività di affiancamento agli operatori nell'avvio del sistema: quantità di giornate previste di formazione e affiancamento all'avvio nonché modalità di erogazione, anche logistica;
- Piano dei test sia per la pre-accettazione del sistema che per il collaudo definitivo;
- Modello organizzativo da implementare in conformità con il nuovo sistema: il fornitore si impegna a supportare l'Amministrazione nell'implementazione del modello organizzativo proposto fatte salve eventuali migliorie che potranno essere concordate in fase di implementazione dei sistemi.

Il piano di progetto dovrà quindi coprire tutte le fasi ed in particolare:

Fase progettuale:

- Redazione del documento di analisi di dettaglio dove sarà esplicitata tutta la progettazione funzionale sia applicativa che i relativi collegamenti alle banche dati esistenti e l'integrazione ai sistemi dell'Ente.
- Validazione del documento di analisi da parte del Committente. Si precisa che in caso di osservazioni, il fornitore dovrà modificare il documento fintanto che non sia approvato del committente.

Fase di realizzazione:

- Sviluppo e configurazione delle funzionalità definite nella fase di analisi.
- Collegamento con gestionali attualmente in uso all'Ente in cooperazione applicativa.
- Migrazione dei dati necessari all'avvio del nuovo sistema dagli applicativi esistenti.

Fase di rilascio, test, collaudo e messa in esercizio:

- Rilascio di un ambiente di test.
- Utilizzo del sistema di tracking del Comune di Genova per la tracciatura dei malfunzionamenti e delle relative risoluzioni.
- Verifica funzionale e Collaudo del sistema.
- Svolgimento delle sessioni di formazione per utenti ed amministratori del sistema.
- Rilascio della documentazione di descrizione delle funzionalità (manuale utente).
- Rilascio in ambiente di produzione e messa in esercizio.
- Assistenza all'avvio del sistema.

ART. 4.2 – PIANO DELLA QUALITA'

Il Fornitore deve predisporre il Piano della qualità coerentemente con quanto descritto nell'offerta tecnica presentata in gara.

Il piano della qualità dovrà trattare almeno i seguenti elementi:

- **Norme di riferimento:** elenco delle norme internazionali o nazionali eventualmente utilizzate per la garanzia della qualità
- **Indicatori:** definizione degli indicatori adottati per la misura della qualità per ogni servizio previsto dalla fornitura.
- **Metriche:** definizione dei metodi di misura e della scala di valori adottati per ogni servizio previsto dalla fornitura e per ogni indicatore.
- **Obiettivi:** definizione dei valori-obiettivo da raggiungere per garantire un adeguato livello di qualità della fornitura per ogni servizio previsto dalla fornitura e per ogni indicatore.
- **Procedure:** definizione delle procedure operative (modalità, tempi e periodicità) e della struttura organizzativa che il Fornitore utilizzerà per la garanzia della qualità in accordo con le norme, gli indicatori e le metriche adottate.
- **Personale:** indicazione riguardante l'organizzazione del gruppo di lavoro impegnato nell'attuazione del progetto. In particolare, deve essere definito l'organigramma esplicitando, per ciascun ruolo professionale indicato, le funzioni svolte e le responsabilità assunte, in modo che ciascun componente del gruppo di lavoro abbia ben chiari i ruoli, i compiti, le responsabilità ed i poteri nell'ambito del contratto in essere.
- **Documentazione:** definizione dei documenti che saranno periodicamente rilasciati all'Amministrazione che risultato delle attività di garanzia della qualità.

ART. 4.3 – STATO DI AVANZAMENTO DEI LAVORI

Con cadenza bisettimanale, il Fornitore deve predisporre e portare all'attenzione dell'Amministrazione per approvazione lo **Stato Avanzamento Lavori** (SAL) di ciascuna attività in corso.

Ciascun SAL deve riportare almeno le seguenti informazioni:

- Le attività concluse, le relative date di chiusura ed eventuali scostamenti dalle date pianificate o contrattuali;
- Lo stato di avanzamento delle attività in corso, la percentuale di completamento, le azioni di recupero in caso di ritardo e la previsione relativa ai tempi di chiusura;
- Eventuali problemi o imprevisti emersi in corso d'opera da sottoporre all'attenzione dell'Amministrazione;
- I consuntivi di spesa per le attività concluse, analiticamente documentati, nei casi previsti.

Art. 5 Definizione dei servizi

Per ciascun punto indicato all'Art. 1 "Oggetto dell'appalto", sono nel seguito descritti i requisiti tecnici e funzionali che devono essere raggiunti.

a) Evoluzione del software MIP per l'integrazione con il software Hermes, già utilizzato dal Corpo di Polizia Municipale per le sanzioni elevate in forza del Codice della Strada e di altre normative

Il software MIP deve essere modificato al fine di integrarsi correttamente con il sistema Hermes - gestionale delle sanzioni legate alla Polizia Municipale – facendo da tramite per quest'ultimo verso la piattaforma PagoPA.

L'attività si compone di due fasi:

- a1) realizzazione delle funzionalità fondamentali per l'integrazione tra Hermes e MIP

a2) adeguamento alla piattaforma PagoPA nello specifico caso delle sanzioni legate al codice della strada pagate con preavviso di pagamento.

Entrambe le fasi prevedono la collaborazione con il fornitore del gestionale Hermes; sarà onere dell'Amministrazione assicurare i contatti con il fornitore.

La fase a1) comprende le seguenti funzionalità:

- Ricezione ed elaborazione di flussi di pagamento
- Gestione verbali notificati
- Gestione flussi in arrivo dalla piattaforma Hermes:
 - Implementazione interfaccia per ricezione e importazione automatica della sanzione nel sistema
 - Automatizzazione dell'associazione tra sanzione e transazione di pagamento sulla piattaforma PagoPA
- Predisposizione di una comunicazione “di ritorno” per la comunicazione dell'esito del pagamento
- **Gestione della posizione debitoria dell'utente e del suo ciclo di vita**
La “posizione debitoria” è costituita dalle informazioni necessarie per effettuare il pagamento e le metta a disposizione dell'utilizzatore finale. Il MIP dovrà essere in grado di gestire le attività di Creazione, Aggiornamento, Blocco, Trasferimento e Chiusura e gli stati della posizione (tra cui “Aperta”, “Trasferita”, “In pagamento”, “Chiusa”)
- Annullamento dell'avviso di pagamento e del debito (secondo quanto riportato nella Sezione 2 delle Specifiche Attuative del Nodo dei Pagamenti-SPC)
- Aggiornamento del debito (secondo quanto riportato nella Sezione 2 delle Specifiche Attuative del Nodo dei Pagamenti-SPC)
- **Accesso alla posizione debitoria da parte dell'utente**
 - Avvisatura digitale *push*, quando la distribuzione dell'avviso avviene per iniziativa dell'Ente Creditore
 - Avvisatura digitale *pull*, quando la distribuzione avviene per iniziativa di un Prestatore di Servizi di Pagamento per soddisfare una richiesta dell'Utilizzatore finale.
- Aggiornamento documentazione
- Supporto ed installazione

La fase a2) comprende le seguenti funzionalità:

Gestione sanzioni pagabili con preavviso di pagamento, prendendo come esempio l'implementazione realizzata da PiemontePay¹:

- Gestione avvisi di pagamento anonimi
 - generazione di uno IUV con importo e data di validità non collegato ad un nominativo/codice fiscale, bensì ad un numero di targa/numero di verbale
 - Pagamento in forma anonima, utilizzando IUV e N.ro Verbale
- Progettazione layout preavviso di notifica “su parabrezza”
- Gestione di “lotti” di IUV in stato di pre-attivazione da assegnare agli agenti di polizia
 - Associazione degli IUV pregenerati ai Numeri Verbali predefiniti
 - Valorizzazione dei dati di pagamento “In strada”

¹ https://www.agid.gov.it/sites/default/files/repository_files/multe_con_preavviso_agid.pdf

- Aggiornamento dell'importo a norma di legge attraverso servizio di notifica

L'attività di manutenzione evolutiva è mirata ad adeguare il sistema MIP a quanto prescritto nelle Specifiche Attuative del Nodo dei Pagamenti-SPC² e nelle Specifiche attuative dei codici identificativi di versamento, riversamento e rendicontazione³, che dovranno necessariamente essere prese come riferimento sia nello svolgimento delle attività di seguito elencate che nelle future evoluzioni del sistema.

b) Manutenzione evolutiva del cosiddetto “Servizio tariffe predefinite”, presente nella consolle MIP, per la gestione delle sanzioni e adeguamento a PagoPA

Si intende il processo di modifica del Modulo Incassi e Pagamenti attualmente in uso all'Ente al fine di gestire le sanzioni amministrative elevate da alcune direzioni dell'Ente stesso e di integrare il suddetto modulo con la piattaforma PagoPA.

L'attività include l'implementazione delle seguenti funzionalità:

- Gestione della posizione debitoria dell'utente con attualizzazione del debito (*facente parte della prima parte dell'attività precedentemente descritta)
- **Gestione degli obbligati in solido da servizio tariffe per operatori del Comune**
- Gestione Obbligati in solido da flussi
- Gestione creazione di avvisatura all'interno della Procedura Gestionale con chiamata a Punto Unico (IUV on-line)
- Possibilità di effettuare la rateizzazione di importi
- Annullamento e congelamento di sanzioni/debiti con conseguenti ripercussioni sulla posizione debitoria
- **Revoca Ricevuta Telematica con annullo tecnico:**
Gestione dell'annullo tecnico - ovvero l'invio di un messaggio di revoca che indichi che la RT inviata è tecnicamente errata – secondo quanto indicato nelle Sezioni 5.1 e 5.2 delle Specifiche Attuative del Nodo dei Pagamenti-SPC.
- Gestione Ordinanze

c) Manutenzione adeguativa del software MIP alle “Specifiche Attuative del Nodo dei Pagamenti – SPC Versione 2.2 – marzo 2018”, allegato B alle “Linee guida per l'effettuazione dei pagamenti elettronici a favore delle pubbliche amministrazioni e dei gestori di pubblici” di AGID, Si intende l'adeguamento all'ultima versione delle SANP, in particolare sviluppando le seguenti funzionalità entro le date indicate.

Funzionalità	Riferimento SANP	Termine ultimo adeguamento
Processo di Revoca e annullo tecnico	§ 12.1	06/10/2019
Nuova struttura <i>fault bean</i> per la propagazione errori delle controparti	§ 8.2	06/10/2019

² <https://docs.italia.it/italia/pagopa/pagopa-specifichepagamenti-docs/it/stabile/>

³ <https://pagopa-codici.readthedocs.io/it/latest/>

- d) **Manutenzione evolutiva per l'interoperabilità con i servizi dell'Ente**, si intende l'implementazione di funzionalità che consentano lo scambio di informazioni con altri servizi dell'ente. In particolare, facendo riferimento alle specifiche riportate negli Allegati 5 (riguardante le Piattaforme Applicative Trasversali attualmente in uso nell'Ente) e 8 (riguardante i Requisiti per l'Interoperabilità) e tenendo presente l'attuale configurazione del sistema comunale, il sistema dovrà esporre servizi sviluppate in "logica API" al fine di:
- a. Restituire la posizione debitoria di una persona (dato il suo identificativo)
 - b. Restituire l'elenco dei debiti (o un singolo debito) associati alla persona
 - c. Restituire l'elenco delle transazioni (o una singola transazione) associate alla persona
 - d. Restituire un elenco o un singolo avviso di pagamento associato al codice fiscale della persona, contestualizzandone la causale e il servizio a cui è associato
 - e. Restituire un elenco o una ricevuta telematica relativa ad un pagamento (dato riconoscimento della persona e identificativo pagamento)

Inoltre, dovrà essere implementata un'interfaccia che consenta il pagamento online di un determinato debito ricevendo come parametro il Codice Avviso o – alternativamente – il codice debito. A questo fine, si consente che, in un primo momento, l'interfaccia possa consistere in un reindirizzamento dell'utente su una pagina esposta dal MIP avente i dati necessari al pagamento già compilati.

In aggiunta, si richiede che tutte le nuove comunicazioni che dovranno essere instaurate tra il MIP e i gestionali in uso all'Ente debbano essere progettate e realizzate sfruttando il sistema di API management (basato sulla piattaforma WSO2) attualmente in uso all'Ente.

Infine, si prevede la necessità di adeguamento delle attuali comunicazioni tra MIP e i gestionali del Comune alle varie evoluzioni dell'architettura, partendo da una progressiva conversione delle attuali connessioni punto a punto e dei Web Services SOAP al passaggio sulla piattaforma centrale di API management dell'Ente.

- e) **Manutenzione evolutiva front-office e back-office del MIP**, si intende l'evoluzione delle funzionalità utilizzate dagli utenti di varie direzioni dell'Ente e dagli amministratori al fine di migliorare l'efficienza del MIP in termini di supporto nella risoluzione delle problematiche e nell'attività di monitoraggio. Tra le possibili modifiche, si richiedono almeno le seguenti:
- **Lato front-office**
 - Miglioramento delle form e dei moduli di ricerca
 - Parificazione delle nomenclature delle tariffe
 - **Lato back-office**
 - Implementazione di codici errore significativi e puntuali
 - Implementazione di meccanismi di notifica in caso di blocchi e problematiche con i pagamenti
 - Miglioramento del monitoraggio dei pagamenti eseguiti con PagoPA
 - Possibilità di generare statistiche relative alle transazioni, restringendo il campo per tipologia di pagamento, tariffa, servizio
- f) **Manutenzione evolutiva per l'adeguamento del MIP al GDPR**, si intendono le attività necessarie alla realizzazione di misure idonee per l'adeguamento del Database, della cosiddetta "console di gestione del MIP" e degli ambienti di Test al regolamento (UE) n. 2016/679 (noto come GDPR).

g) **Pacchetto di giornate a disposizione per la manutenzione correttiva dell'App PagoGenova**, si intende un pacchetto di giornate da utilizzare per le attività di manutenzione mirate a garantire il corretto funzionamento dell'App attualmente offerta ai cittadini per i pagamenti di sanzioni a favore dell'Ente.

h) **Servizio di manutenzione e assistenza per il periodo dal 01/07/2019 al 31/12/2019, ovvero per un periodo di 6 mesi a partire dalla data di assegnazione**

Il Comune di Genova intende dotarsi dei servizi di manutenzione ed assistenza relativi al software per il secondo semestre dell'anno 2019.

Il servizio dovrà comprendere le seguenti tipologie di intervento:

- Manutenzione Correttiva (MAC)
- Manutenzione Adeguativa (MA)
- Amministrazione degli applicativi (AA)
- Assistenza agli amministratori interni del sistema (HDA)

Il servizio dovrà comprendere tutte le attività sopra esposte e dovrà essere erogato in base alle modalità indicate nell'Allegato 7 - Norme generali sviluppo, manutenzione ed assistenza software. Di seguito alcune specifiche ulteriori sulle tipologie AA, HDA.

AA) Amministrazione degli applicativi

Il servizio deve prevedere le attività tipiche della figura di Amministratore di Sistema:

- Configurazione dell'ambiente software
- Installazione software
- Creazione e abilitazione utenti
- Abilitazioni alle funzioni
- Monitoraggio delle prestazioni ed eventuale ottimizzazione della configurazione

Per svolgere questa funzione sarà necessario un regolare contatto con gli utenti degli applicativi ed anche con i tecnici sistemistici della Direzione Sistemi Informativi.

HDA) Assistenza agli amministratori del sistema

In alcune strutture organizzative dell'ente, sia all'interno della Direzione Sistemi Informativi, sia presso le "direzioni utente" dove vengono utilizzati gli applicativi in oggetto, sono presenti delle figure che si possono definire come "utenti esperti". Questi soggetti in genere si occupano delle funzioni base dell'amministrazione di sistema e, in alcuni casi, di attività di estrazione e presentazione dei dati interrogando i database su cui si appoggiano gli applicativi.

Inoltre, tali "utenti esperti" si occupano anche di fornire aiuto agli utenti dell'Ente e alla cittadinanza riguardo eventuali problematiche legate ai pagamenti effettuati tramite la piattaforma PagoPA.

Pertanto, il servizio richiesto si concretizza:

- nel supporto tecnico a queste figure nell'uso delle tecnologie impiegate per la realizzazione degli applicativi in oggetto.

- nel supporto alla gestione e risoluzione di problematiche legate alla piattaforma PagoPA, nonché al cosiddetto Nodo dei Pagamenti

Inoltre, tale servizio deve comprendere altresì il supporto al reparto sistemistico della Direzione Sistemi Informativi per l'ottimizzazione delle prestazioni rispetto ai sistemi operativi e di rete.

Nell'ambito del servizio di manutenzione e assistenza, dovrà essere utilizzato un sistema di monitoraggio o tracking basato sulla gestione del "Ticket", completo di tutti i riferimenti della richiesta di assistenza.

Il monitoraggio sarà effettuato tramite il sistema di gestione centralizzata dell'assistenza tecnica informatica in dotazione al Comune di Genova, o sistema alternativo qualora a disposizione dell'Aggiudicatario e valutato preferibile da parte dell'Amministrazione.

Le informazioni gestite nel sistema devono permettere il monitoraggio del percorso seguito dalla richiesta in tutto il suo ciclo di vita. Il Ticket nasce nel momento in cui la segnalazione dell'Amministrazione è accolta e classificata e viene chiuso una volta evaso a fronte del riscontro dell'avvenuta risoluzione del problema.

Il sistema di tracking consentirà di registrare le informazioni salienti sulle attività svolte ed anche i tempi di lavorazione nelle varie fasi.

i) Pacchetto di giornate a disposizione per manutenzione evolutiva ulteriore rispetto ai servizi a corpo sopra indicati ed assistenza applicativa non ricompresa nella manutenzione

L'Amministrazione intende dotarsi di un pacchetto di giornate da utilizzare per:

- **Altre manutenzioni evolutive**, non ricomprese nelle parti a corpo indicate ai punti a), b), d), e) ed f), considerato che il continuo mutare della normativa, dell'organizzazione dell'Ente nonché dei processi di lavoro interni rende indispensabile ed urgente adeguare le funzionalità dei sistemi in modo che possano continuare a supportare in modo efficace le funzionalità a cui sono preposti.
- **Supporto applicativo** aggiuntivo rispetto alle attività indicate al punto h), ovvero attività di supporto agli operatori che interagiscono con la consolle MIP.

Le modalità di erogazione di questo servizio, i livelli di Servizio e le eventuali penali sono esplicitati nell'Allegato 7 – “Norme generali sviluppo, manutenzione ed assistenza software”, nella tipologia di servizio MEV – Manutenzione evolutiva.

j) Pacchetto di giornate di formazione interna, si intende l'erogazione di giornate dedicate alla formazione degli “utenti esperti” all'utilizzo delle nuove funzionalità implementate.

Art. 6 Modalità di erogazione e di remunerazione dei servizi

Per quanto riguarda le modalità di erogazione dei servizi e di calcolo dei corrispettivi, si fa riferimento a quanto indicato nell'Allegato 7 - Norme generali sviluppo, manutenzione ed assistenza software.

In particolare, per ciascuna delle attività di manutenzione evolutiva a), b), d), e) ed f) l'adeguamento s'intende in accordo con la seguente sequenza di attività:

- sviluppo applicativo;
- rilascio della documentazione (comprensiva, tra le altre cose, di indicazioni e manuali riguardanti le componenti software fondamentali per il funzionamento del MIP), guide applicative e manualistica di sistema (costituita, tra le altre cose, dalla documentazione relativa agli schemi dei Database utilizzati e all'architettura utilizzata);
- formazione ed affiancamento agli operatori nell'avvio del sistema;
- collaudo dell'applicativo in ambiente di test da parte dell'Amministrazione
- avvio del Sistema in ambiente di test;
- avvio del Sistema in produzione.
- collaudo definitivo.

Al termine di ciascuna fase sopra descritta sarà redatto apposito verbale.

In aggiunta, per quanto riguarda i servizi di assistenza delle tipologie AA e HDA (menzionate alla lettera h dell'art.5 del presente documento), si specifica – oltre a quanto indicato nell'Allegato 7, “Norme generali sviluppo, manutenzione ed assistenza software” – che tali servizi devono essere erogati dal lunedì al venerdì dalle 8.30 alle 17.30 e che, nei giorni festivi, deve essere garantita la reperibilità per la risoluzione di problematiche di alta gravità, al fine di limitare un eventuale fermo dei servizi di pagamento dell'Ente alle 4 ore (secondo quanto indicato dal documento “Indicatori di qualità per i Soggetti Aderenti – versione 2.2”⁴, pubblicato da AgID nel mese di maggio 2019).

Infine, per l'erogazione di servizi quali il collaudo, la produzione della documentazione e la formazione degli utenti si richiede quanto segue:

Collaudo

Il collaudo è inteso a verificare la conformità del MIP alle caratteristiche tecniche individuate in fase di analisi funzionale e agli adeguamenti ritenuti necessari.

Il collaudo definitivo del sistema avviene con un “piano di test” concordato tra l'Amministrazione e il fornitore. Il collaudo potrà avere il seguente esito:

- **Positivo:** in tal caso determina la conclusione del progetto con riferimento alla fornitura iniziale e darà avvio alla fase conclusiva per la messa in esercizio del sistema;
- **Sospeso con rinvio:** in tal caso dovrà essere ripetuto, a seguito delle opportune azioni correttive, entro un periodo che va da 5 a 15 giorni;
- **Negativo:** a tale esito si arriverà se, dopo due sospensioni con rinvio, il collaudo non potrà ancora avere esito positivo e sarà causa di risoluzione del contratto.

Il collaudo di cui è redatto verbale scritto avviene presso una delle sedi del Comune di Genova, alla presenza del Capo Progetto referente per il fornitore e del responsabile dell'esecuzione per l'Amministrazione e degli altri soggetti necessari a tale attività.

Documentazione tecnica e utente

È richiesto al fornitore di produrre e rilasciare documentazione specifica in merito all'applicazione di back-office. La documentazione dovrà essere fornita in formato digitale e dovrà includere:

- **Specifiche tecniche e funzionali generali** con le informazioni necessarie per comprendere il funzionamento dell'intero sistema;

⁴ https://github.com/italia/lg-pagopa-docs/blob/master/documentazione_tecnica_collegata/documentazione_collegata/SLA_aderente_2.2.pdf

- **Descrizione completa e commentata della struttura della base dati** comprensiva di dizionario dati schema logico e relazioni delle sue componenti; specifiche circa l'integrità referenziale del DB;
- **Documenti d'analisi e progetto** elaborati nelle forme consuete dal fornitore;
- **Manuali operativi** ad uso degli utenti amministratori;
- **Manuali utente** ad uso degli utenti gestionali;

Le varie funzionalità, strutture di dati, metodi ed operazioni del sistema dovranno essere documentate in modo esauriente, sia dal punto di vista dell'utente gestionale, ai fini dei programmi applicativi, sia dal punto di vista dell'utente informatico, ai fini della manutenzione dei programmi stessi.

Tutti i documenti realizzati dal fornitore nell'ambito dello svolgimento dei servizi (progetti, schemi, documentazione, manuali, descrizioni, note operative ecc.) saranno di esclusiva proprietà della Amministrazione.

Il Comune potrà riprodurre la documentazione su supporto cartaceo o in formato digitale, nonché pubblicarla liberamente sui siti interni del Comune, anche nel caso in cui la stessa contenga sezioni di proprietà di terze parti.

In particolare la documentazione potrà essere utilizzata per favorire l'eventuale riuso dei programmi da parte di altre amministrazioni o enti esterni.

In caso di modifiche agli applicativi, il fornitore si impegna a fornire contestualmente la versione aggiornata della documentazione, sempre in formato digitale.

Formazione degli utenti

Il servizio comprende tutte quelle attività finalizzate a garantire, nel tempo, la preparazione del Personale dell'Amministrazione all'uso dello strumento informatico.

La metodologia da utilizzare, deve prevedere l'articolazione di ciascun intervento formativo nelle seguenti fasi principali:

- **Analisi delle esigenze:** questa fase, in funzione della specificità dell'intervento, sarà rivolta alla individuazione delle esigenze di addestramento delle varie categorie di utenti in merito ai seguenti "temi" principali.

Per ciascun singolo intervento, il risultato di questa prima fase è costituito da una dettagliata ricognizione delle esigenze formative (fabbisogno formativo) degli utenti in merito ad uno specifico "tema", inteso come l'argomento o l'insieme degli argomenti la cui conoscenza da parte degli utenti costituisce obiettivo dell'intervento in esame. Sulla base dei risultati dell'analisi, nel corso della successiva fase, il fornitore procederà all'attività di progettazione.

- **Progettazione degli interventi formativi:** viene effettuata sulla base dei risultati della precedente fase di analisi e, pertanto, è funzione sia della/e categoria/e di utenti interessati dall'intervento, sia dello specifico tema cui l'intervento è rivolto. Sulla base di tali specifici aspetti, si richiede al fornitore di progettare una serie completa e articolata di attività di addestramento che tenga conto delle opportunità, dei vincoli e del contesto organizzativo emersi dalla precedente fase di analisi, nonché delle caratteristiche professionali proprie dell'utenza destinataria del servizio.

Pur nella diversità degli interventi da erogare, è ipotizzabile una "*progettazione di massima*", che definisca la struttura organizzativa del processo di addestramento, e una "*progettazione di dettaglio*", che indichi gli obiettivi specifici individuati per le singole categorie di utenti.

- **Erogazione degli interventi:** si richiede al fornitore di esplicitare i metodi e le tecniche didattiche nonché i sussidi e gli strumenti atti a favorire la messa in opera di quanto precedentemente descritto.

La formazione degli utenti sarà organizzata "on site", presso le sedi del Comune di Genova e sarà erogata da istruttori incaricati dal fornitore.

Art. 7 Livelli di servizio (SLA), penali e garanzia

Circa i livelli di servizio richiesti, le penali da applicare ed il periodo di garanzia, si fa riferimento a quanto indicato nell'Allegato 7 - Norme generali sviluppo, manutenzione ed assistenza software.

Fra gli SLA indicati in tale allegato all'art. 5, sono vincolanti contrattualmente per il presente servizio solo i seguenti indicatori:

Indicatori	Descrizione	Caratteristiche ulteriori	SLA: tempi
MAC-01	TP (Presa in carico) di MAC	Gravità alta Gravità media Gravità bassa	Entro 1 ore lavorative Entro 2 ore lavorative Entro 8 ore lavorative
MA-01	TA (Attivazione) di MA	Urgente Non urgente	Entro 2 giorni lavorativi Entro 4 giorni lavorativi
MEV-01	TA (Attivazione) di MEV	Urgente Non urgente	Entro 3 giorni lavorativi Entro 10 giorni lavorativi
MEV-02	TC (Chiusura) di MEV		Nel rispetto dei tempi concordati
HD-01	TMA (Media attesa) di HD/ HDA		Entro 1 ora lavorativa
AA-01	TP (Presa in carico) di AA	Urgente	Entro 1 giorno lavorativo
		Non Urgente	Entro 3 giorni lavorativi

Gli SLA definiti nella documentazione di gara devono essere garantiti dal Fornitore.

Per quanto riguarda i punti a), b) e c) del presente servizio, le modifiche e gli adeguamenti richiesti devono essere eseguiti entro i tempi previsti nella documentazione di gara o, se migliorativi, nell'offerta del fornitore.

Penali

La Ditta aggiudicataria prende atto che il Comune di Genova, in caso di mancato rispetto degli SLA, potrà applicare le penali di seguito riportate:

- in caso di ritardo rispetto ai termini relativi ai servizi di Manutenzione Correttiva (MAC), si applica la penale di € 50,00 per ogni ora lavorativa di ritardo
- in caso di ritardo rispetto ai termini relativi ai servizi di Manutenzione Adeguativa (MA), si applica la penale di € 50,00 per ogni unità di tempo indicata in tabella SLA (ora o giorno lavorativo) di ritardo
- in caso di ritardo rispetto ai termini relativi ai servizi di Manutenzione Evolutiva (MEV) o Sviluppo (SVS) si applica la penale di € 50,00 per ogni giorno lavorativo di ritardo
- in caso di supero dei limiti relativi al servizio di Assistenza help-desk (HD) e di Assistenza agli Amministratori dell'applicativo (HDA), si applica la penale di € 50,00 per ogni ora lavorativa di ritardo

- in caso di ritardo rispetto ai termini relativi ai servizi di Amministrazione dell'applicativo (AA), si applica la penale di € 50,00 per ogni ora lavorativa di ritardo

Le penali non potranno essere comunque superiori al 10% del valore complessivo del contratto.

Garanzia

Il sistema deve essere coperto da garanzia per un periodo di almeno 12 mesi dalla data di avvio in esercizio. L'eventuale maggiore durata della garanzia dovrà essere indicata nell'offerta e costituirà elemento di valutazione della stessa.