

CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO: CONSIP PUBLIC

APPENDICE 1 AL CAPITOLATO TECNICO

**DESCRIZIONE DEL CONTESTO TECNOLOGICO E APPLICATIVO DEL SISTEMA INFORMATIVO E-
PROCUREMENT**

**GARA A PROCEDURA APERTA AI SENSI DEL D. LGS. 50/2016 E S.M.I., PER L'ACQUISIZIONE
DI SERVIZI DI SVILUPPO, GESTIONE E MANUTENZIONE DEL SISTEMA DI E-PROCUREMENT A
SUPPORTO DEL PROGRAMMA DI RAZIONALIZZAZIONE DEGLI ACQUISTI DELLA PA
ID 2220**

CONSIP S.p.a.



INDICE

1	PREMESSA	4
2	IL CENTRO ELABORAZIONE DATI	5
3	CONNETTIVITÀ E NETWORK DESIGN	5
3.1	ACCESSO AL SISTEMA INFORMATIVO DALLA RETE INTERNET E CONNETTIVITÀ DI GESTIONE	5
3.2	CONNETTIVITÀ PRIVATA DEDICATA TRA IL CENTRO SERVIZI DEL CONTACT CENTER ED IL CED	5
3.3	LAN DESIGN	6
4	LE INFRASTRUTTURE – ARCHITETTURE, AMBIENTI E TECNOLOGIE	7
4.1	CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO DEL PROGRAMMA DI RAZIONALIZZAZIONE	7
4.2	I FIREWALL E GLI APPARATI DI RETE	8
4.3	I DATABASE SERVER	9
4.3.1	Oracle Exadata X5 (esercizio)	9
4.3.2	Oracle X3-2 Quarter Rack (ambienti di test)	9
4.3.3	Oracle RAC ambienti Collaudo Correttiva	9
4.3.4	Oracle Database ambiente di Formazione	9
4.4	SERVER	9
4.5	SISTEMA DI VIRTUALIZZAZIONE	10
4.6	LE INFRASTRUTTURE DI STORAGE	10
4.6.1	Storage per Network File System	10
4.6.2	Storage area SAN	10
4.7	LE INFRASTRUTTURE PER IL BACK UP	10
4.8	WEB APPLICATION FIREWALL	10
4.9	OBIETTIVI DI SVILUPPO INFRASTRUTTURALI	10
5	I MODULI APPLICATIVI – ARCHITETTURE, TECNOLOGIE E FUNZIONI	12
5.1	SISTEMA DI E-PROCUREMENT – I MODULI APPLICATIVI, LE FUNZIONI E GLI OBIETTIVI DI SVILUPPO	12
5.1.1	Architettura Logica	12
5.1.2	Architettura Applicativa	13
5.1.3	Descrizione dei moduli applicativi	14
5.1.4	Obiettivi di sviluppo applicativo	21
5.2	SISTEMA DI CRM – PIATTAFORMA, FUNZIONI E OBIETTIVI DI SVILUPPO	22
5.2.1	Descrizione della piattaforma e delle funzioni	22

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., per l'acquisizione di servizi di sviluppo, gestione e manutenzione del sistema di e-Procurement a supporto del Programma di razionalizzazione degli acquisti della PA - ID 2220

Appendice 1 al Capitolato tecnico – Descrizione del contesto



5.2.2	Obiettivi di sviluppo	23
6	STRUMENTI A SUPPORTO DELL'EROGAZIONE DEI SERVIZI RESI DISPONIBILI DA CONSIP	23
6.1	CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT – ORACLE SIEBEL	23
7	PROCESSI A SUPPORTO DELL'EROGAZIONE DEI SERVIZI	24
7.1	CONFIGURATION MANAGEMENT	24
7.1.1	Processo Creazione Branch	24
7.1.2	Processo Merge Request	25
7.1.3	Merge–deploy–gestione branch	26
7.1.4	Versioning del codice sorgente	28
7.2	CONDUZIONE OPERATIVA	29
7.2.1	Procedura per l'accettazione delle richieste di cambiamento	29
7.2.2	Il processo per la gestione delle modifiche pianificate semplici e di emergenza	29
7.2.3	Il processo per la gestione delle modifiche pianificate complesse	30
7.2.4	Le modifiche di routine	32
7.3	PROCESSI NELL'AMBITO DELLA GESTIONE APPLICATIVA	32
7.3.1	Segnalazioni/Richieste da utenti esterni	32
7.3.2	Segnalazioni/Richieste da Consip (o terzi da essa designati)	33

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., per l'acquisizione di servizi di sviluppo, gestione e manutenzione del sistema di e-Procurement a supporto del Programma di razionalizzazione degli acquisti della PA - ID 2220

Appendice 1 al Capitolato tecnico – Descrizione del contesto



1 Premessa

Il presente documento descrive il contesto tecnologico e applicativo nel quale dovranno essere erogati i servizi oggetto della fornitura.

Pertanto sono descritte:

- le infrastrutture e gli ambienti,
- i moduli applicativi ed i relativi obiettivi di sviluppo,
- gli strumenti messi a disposizione da Consip all'attivazione del contratto;
- attuali processi di supporto per l'erogazione dei servizi.

Le informazioni riportate descrivono il sistema allo stato attuale. Consip si riserva di modificare le infrastrutture introducendo nuove tecnologie, cambiando la configurazione degli ambienti, aggiornando i prodotti software come pure di definire nuove modalità di utilizzo dei sistemi e nuovi obiettivi di sviluppo applicativo.

Le informazioni di dettaglio e la documentazione saranno rese disponibili a valle della stipula.



2 Il Centro Elaborazione Dati

Le infrastrutture che costituiscono il “Sistema informativo a supporto del Programma di Razionalizzazione degli Acquisti della PA”, di seguito anche Sistema Informativo o Programma, sono ospitate presso un CED all'interno della sede Sogei di via Carucci.

I servizi logistici, di gestione sede e impianti del CED, non rientrano nell'oggetto del presente appalto.

3 Connettività e network design

Il CED è connesso con le altre sedi del MEF tramite il Sistema Pubblico di Connettività su rete WAN intranet. Lo stesso canale è utilizzato per l'integrazione con servizi esterni, per la maggior parte Web Services.

Il Sistema Informativo offre servizi applicativi agli utenti del Programma attraverso la rete Internet, la cui raggiungibilità è assicurata dai servizi di connettività forniti da Sogei.

Il Sistema Informativo è raggiungibile: dalla sede Consip di via Isonzo, dal Centro Servizi del Fornitore dei servizi di gestione e-Procurement, e dal Centro dei servizi del Contact Center tramite connettività privata dedicata.

Tutte le configurazioni di IP Routing e le politiche di sicurezza per la raggiungibilità del Sistema Informativo dalla rete internet e dalla connettività privata dedicata all'accesso dal Centro Servizi che ospita il Contact Center sono gestite sugli apparati di rete e sui sistemi firewall delle infrastrutture del Sistema Informativo.

Le configurazioni di routing e sicurezza per la raggiungibilità dalla rete intranet SPC e verso gli host esterni alla rete del Sistema informativo, ma facenti parte della intranet SPC, sono a cura del gestore delle infrastrutture del CED Sogei solo per la parte di loro competenza (es. firewall extranet).

3.1 Accesso al Sistema Informativo dalla rete Internet e connettività di gestione

Attualmente l'infrastruttura del sistema e-Procurement è ospitata presso il CED di via Carucci. Il servizio di connettività è fornito da Sogei e consente l'accesso dalla rete internet mediante un link geografico ridondato, provvisto nell'ambito del contratto SPC-CON.

Esistono ulteriori dispositivi di connettività dedicati, utilizzati per le connessioni client to site. Differentemente dalla precedente, tale connettività è messa a disposizione dall'attuale fornitore di gestione delle infrastrutture e-Procurement. Pertanto al subentro, il Fornitore aggiudicatario, sarà responsabile di assicurare il servizio di connettività per questi dispositivi.

3.2 Connettività privata dedicata tra il Centro Servizi del Contact Center ed il CED

La connessione dati tra il centro servizi del Contact Center e l'infrastruttura del sistema e-Procurement è fornita dal MEF/Sogei. Nello specifico si tratta di collegamenti punto-punto virtuali su rete MPLS anch'essi provvisti nell'ambito del contratto SPC-CON, con una architettura di rete costituita da un hub nel CED Carucci e spokes nei centri servizi. Il fornitore del servizio di Contact Center mette a disposizione, nelle proprie sedi di erogazione del servizio, l'infrastruttura LAN per la connessione con le infrastrutture dedicate al servizio.

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., per l'acquisizione di servizi di sviluppo, gestione e manutenzione del sistema di e-Procurement a supporto del Programma di razionalizzazione degli acquisti della PA - ID 2220



Nel caso di non disponibilità della connettività dedicata, gli operatori del Contact Center accedono al Sistema di CRM dalla rete Internet.

3.3 LAN Design

L'architettura di rete del Sistema è realizzata attraverso la segmentazione di rete al livello layer-2. I segmenti sono collegati tra di loro da router al livello layer-3.

Sono previste reti dedicate per singolo ambiente e/o ambienti assimilabili come requisiti di criticità e reti specifiche per la gestione/monitoraggio.

Sono implementati inoltre meccanismi di bilanciamento di carico su protocollo http/https.

Sono presenti sulla rete dispositivi di tipo Firewall, WAF, IPS/IDS a garanzia della sicurezza dell'infrastruttura.

Tutte le configurazioni prevedono ridondanza ed alta affidabilità a livello sia di apparati che di server.

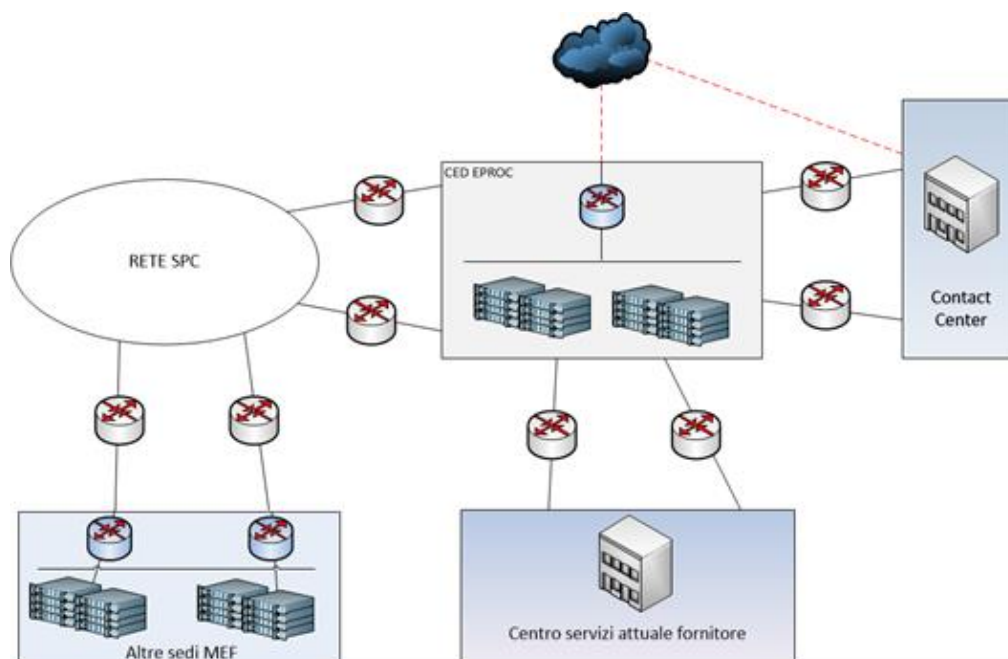


Figura 1 - Schema collegamenti di accesso da rete Internet e dalle reti intranet/dedicate al CED del Programma

4 Le infrastrutture – Architetture, ambienti e tecnologie

Si riporta nel seguito la descrizione del complesso di infrastrutture costituenti il Sistema Informativo.

4.1 Configurazione del Sistema Informativo del Programma di Razionalizzazione

Il Sistema Informativo è articolato in un due sistemi applicativi, "Sistema di e-Procurement" e "Sistema di CRM (Customer Relationship Management)", e comprende servizi applicativi, trasversali ed infrastrutturali.

Il Sistema di e-Procurement eroga tutti i servizi informativi e transazionali del Programma. Il Sistema di CRM integra tutte le funzionalità e processi legati alla gestione della relazione con l'utente.

I servizi infrastrutturali e applicativi trasversali consistono in:

- SysLog,
- DNS,
- FTPS, SFTP,
- NTP,
- Posta elettronica.

I servizi esterni di interoperabilità consistono in:

- Firma Digitale e Marca Temporale,
- Conservazione Sostitutiva,
- NSO (Nodo Smistamento Ordini),
- SIMOG (Sistema Monitoraggio Gare ANAC),

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., per l'acquisizione di servizi di sviluppo, gestione e manutenzione del sistema di e-Procurement a supporto del Programma di razionalizzazione degli acquisti della PA - ID 2220

Appendice 1 al Capitolato tecnico – Descrizione del contesto



- PEPPOL (Pan-European Public Procurement On-Line),
- SDI (Sistema di Interscambio per la Fatturazione Elettronica).

Per supportare il ciclo di vita delle applicazioni e più in generale l'evoluzione delle infrastrutture sono previsti cinque ambienti:

Produzione – È l'ambiente di esercizio, esposto su internet, nel quale risiedono tutti i sistemi che erogano i servizi all'utenza di riferimento.

Pre-esercizio - È l'ambiente dedicato all'esecuzione dei test prestazionali ed alla verifica delle fix correttive di anomalie software. È dimensionato in scala rispetto all'ambiente di produzione, mantenendo di questo tutte le caratteristiche infrastrutturali (balancing, clustering...) ed applicative.

Collaudo - È l'ambiente dedicato all'esecuzione dei test funzionali, di integrazione e di non regressione per la verifica e presa in carico di tutti i nuovi sviluppi/evoluzioni infrastrutturali ed applicativi. È quindi dotato delle caratteristiche infrastrutturali ed applicative primarie dell'ambiente di produzione.

Correttiva - È l'ambiente dedicato all'esecuzione dei test funzionali, di integrazione e di non regressione per la verifica delle correttive. È quindi dotato delle caratteristiche infrastrutturali ed applicative primarie dell'ambiente di produzione.

Formazione - È l'ambiente dedicato all'esecuzione della formazione agli utenti. È quindi dotato delle caratteristiche infrastrutturali ed applicative primarie dell'ambiente di produzione ed esposto su internet.

4.2 I firewall e gli apparati di rete

I firewall sono di tipologia Next Generation in configurazione ridondata.

I bilanciatori sono appliance utilizzati per gli ambienti di esercizio, pre-esercizio e collaudo, sempre in alta affidabilità.

Gli switch sono dotati di interfacce 1Gbps che 10 Gbps (rame e ottica)

Nella tabella seguente si riporta la numerosità alla data, delle componenti di sicurezza e di rete:

Tipologia	Consistenza
Firewall	4
WAF	3
Log Collector	1
Switch	12

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., per l'acquisizione di servizi di sviluppo, gestione e manutenzione del sistema di e-Procurement a supporto del Programma di razionalizzazione degli acquisti della PA - ID 2220



Tipologia	Consistenza
Switch in FC	6
Bilanciatori	8

I servizi di IDS/IPS sono parte integrante delle infrastrutture del Sistema Informativo e quindi degli strumenti a supporto dell'erogazione dei servizi resi disponibili da Consip.

Le tecnologie di riferimento per l'infrastruttura di rete e sicurezza sono di seguito elencate: CheckPoint, Cisco, Citrix, F5, Fortinet, HPE, Positive, Radware.

4.3 I database server

I database dell'infrastruttura sono ospitati principalmente su tecnologia Oracle Exadata e RAC.

4.3.1 Oracle Exadata X5 (esercizio)

Il sistema Exadata X5 è così configurato:

- 4 database node,
- 7 storage cell.

Mentre i primi sono server che effettivamente erogano il servizio database, gli altri 7, mettono a disposizione la propria capacità disco come elemento per la memorizzazione dei dati.

Fa parte integrante dell'Exadata X5 la rete infiniband a supporto.

Sul sistema Exadata X5 sono definiti i database normalmente utilizzati in Produzione.

4.3.2 Oracle X3-2 Quarter Rack (ambienti di test)

Il sistema Exadata X3 è destinato ad ospitare il database dell'ambienti di Pre-Esercizio.

Composto da:

- 2 database node,
- 5 storage cell.

Al momento gli Exadata X3 e X5 sono collegati ad uno storage Oracle ZFS in rete infiniband per l'esecuzione dei backup a disco.

4.3.3 Oracle RAC ambienti Collaudo Correttiva

Per la definizione della base dati per gli ambienti di Collaudo e Correttiva si è utilizzata una configurazione Oracle RAC disposta su hardware diverso dal sistema ingegnerizzato Oracle Exadata, composto da due database node e da storage allocato su sistemi esterni.

4.3.4 Oracle Database ambiente di Formazione

Il database per l'ambiente di formazione è installato e configurato in single node su di un server virtuale.

4.4 Server

L'insieme complessivo dei server è rappresentato da:

- 34 server in tecnologia Blade suddivisi su 4 Enclosures,
- 12 server in tecnologia iperconvergente suddivisi su due Enclosures,
- 6 server standalone rackable.

Le tecnologie di riferimento utilizzate per i server sono di seguito elencate: Dell, HPE, Oracle.

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., per l'acquisizione di servizi di sviluppo, gestione e manutenzione del sistema di e-Procurement a supporto del Programma di razionalizzazione degli acquisti della PA - ID 2220



4.5 Sistema di virtualizzazione

L'infrastruttura del Sistema Informativo si avvale di un sistema di virtualizzazione.

Si ricorre alla virtualizzazione al fine di ottimizzare la distribuzione delle risorse e facilitare la continuità di servizio. Al momento sono definite circa 350 virtual server. Il sistema hypervisor oltre ad essere opportunamente dimensionato è ovviamente configurato in alta affidabilità.

Le tecnologie di riferimento per la virtualizzazione sono di seguito elencate: Red Hat, Microsoft, Vmware.

4.6 Le infrastrutture di Storage

Le infrastrutture di storage attualmente utilizzate sono descritte nei paragrafi seguenti. Le tecnologie di riferimento per i sistemi di storage sono di seguito elencate: EMC2, IBM, HPE, Oracle.

4.6.1 Storage per Network File System

Questo storage è utilizzato essenzialmente per erogare servizi di share in rete (Network File System) utilizzate per due scopi:

- backup on line delle istanze database di produzione e test,
- servizio documentale.

Al suo interno sono definiti una serie di pool gestiti da due storage node che garantiscono l'alta affidabilità:

La dimensione attuale è di circa 300 TB.

4.6.2 Storage area SAN

Il sistema di Storage Area Network viene utilizzato per definire lo spazio storage su cui insistono i server virtuali ed alcuni dischi utilizzati da particolari server fisici.

La dimensione attuale è di circa 300 TB.

4.7 Le infrastrutture per il Back Up

Per il backup sono presenti:

- Uno storage a dischi dedicato come destinazione dei backup.
- Una libreria a nastri per la conservazione dei backup.

Le tecnologie di riferimento per i sistemi di backup sono di seguito elencate: Commvault, EMC2, IBM, HPE, Oracle.

4.8 Web application Firewall

La tecnologia utilizzata è di ultima generazione. La configurazione è in alta affidabilità. Per quanto riguarda le tecnologie utilizzate si veda il paragrafo dedicato alle infrastrutture di rete e sicurezza.

4.9 Obiettivi di sviluppo infrastrutturali

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., per l'acquisizione di servizi di sviluppo, gestione e manutenzione del sistema di e-Procurement a supporto del Programma di razionalizzazione degli acquisti della PA - ID 2220



La previsione di estensione dei servizi di e-Procurement offerti dal Programma nel prossimo triennio potrebbe generare aumenti di carico di lavoro e di dati da memorizzare. Per far fronte a tali esigenze sono ipotizzabili investimenti infrastrutturali per assicurare performance, affidabilità e capacità elaborative della piattaforma. In tale ambito, si presume il potenziamento della macchina Oracle Exadata, l'aumento di server fisici e virtuali da gestire nell'ambito del servizio di conduzione operativa. È in corso di implementazione un piano di disaster recovery. Sono inoltre previsti progetti finalizzati ad introdurre tecnologie abilitanti all'utilizzo del cloud.

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., per l'acquisizione di servizi di sviluppo, gestione e manutenzione del sistema di e-Procurement a supporto del Programma di razionalizzazione degli acquisti della PA - ID 2220

Appendice 1 al Capitolato tecnico – Descrizione del contesto



5 I moduli applicativi – Architetture, tecnologie e funzioni

5.1 Sistema di e-Procurement – i moduli applicativi, le funzioni e gli obiettivi di sviluppo

La crescente richiesta di servizi e supporto da parte degli utenti del Programma degli acquisti, sia lato Amministrazioni sia lato fornitura, hanno portato nel corso del 2011 ad una rivisitazione completa del sistema di e-Procurement. L'applicazione realizzata, interamente custom, ha permesso di modificare le logiche di presentazione delle informazioni e di introdurre una maggiore flessibilità e semplicità di utilizzo dei diversi strumenti.

Il Sistema è stato realizzato nel rispetto dei requisiti di accessibilità (Legge Stanca), dei requisiti della normativa italiana in materia di appalti pubblici (con l'introduzione dei nuovi strumenti di acquisto definiti dalla Direttiva Europea 2004/18/CE) e delle regole della sicurezza applicativa.

Alla data di stesura del presente documento, l'attuale baseline di tutto il Sistema si compone in totale di circa 32.000 FP, inventariati secondo la metrica dei "Function Point" IFPUG.4.2, che si attesterà a ca. 36.000 attesi entro fine 2020.

5.1.1 Architettura Logica

L'Architettura Logica suddivide le funzioni del sistema in gruppi di funzioni ciascuno dei quali è relativo ad uno o più processi di business e le cui relazioni con gli altri gruppi sono ben identificate.

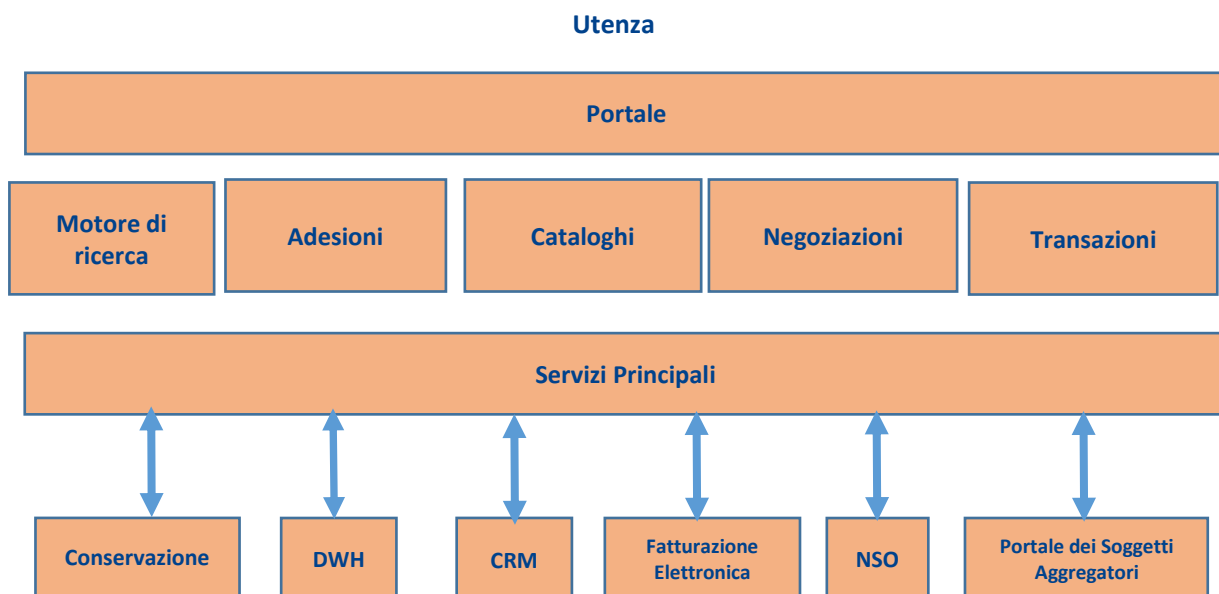


Figura 2 - Architettura logica

- **Portale:** racchiude tutte le funzioni di interazione con gli utenti, accesso agli strumenti di consultazione e ricerca sui contenuti documentali e sul catalogo.
- **Motore di ricerca:** è la componente del portale che abilita alle funzionalità di ricerca sui contenuti documentali e sul catalogo
- **Adesioni:** Funzioni di registrazione, abilitazione e profilazione degli utenti (sia per la Pubblica Amministrazione che per gli Operatori Economici), *in tale ambito rientrano anche le funzioni c.d. di SSA, ovvero di Amministrazione del sistema per la configurazione delle utenze;*

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., per l'acquisizione di servizi di sviluppo, gestione e manutenzione del sistema di e-Procurement a supporto del Programma di razionalizzazione degli acquisti della PA - ID 2220



- **Cataloghi:** Gestione prodotti, ricerca e confronti, owner di tutti gli articoli per tutte le negoziazioni e gli ordini
- **Transazioni:** funzioni di gestione del carrello e degli ordini, owner di tutte le transazioni tra Utenti e Fornitori;
- **Negoziazioni:** funzioni di gestione degli strumenti per la creazione di iniziative di acquisto di primo e secondo livello; *in tale ambito rientrano anche le funzioni c.d. di SSA, ovvero di Amministrazione del sistema per la configurazione delle gare;*
- **Servizi Principali:** Componenti non facenti parte del “core” del Sistema di e-Procurement o esterne al sistema:
- **Servizi trasversali/complementari (Conservazione, DWH, Fatturazione Elettronica, NSO e Portale dei Soggetti Aggregatori):** Servizi di interfaccia con altri sistemi e con altre Amministrazioni.

5.1.2 Architettura Applicativa

L'Architettura Applicativa identifica i moduli applicativi a supporto delle funzioni identificate nell'architettura logica. La tecnologia utilizzata è Java, sia per le componenti SOA di più recente realizzazione che per le componenti legacy. Sono presenti componenti sviluppate in PHP.

Di particolare importanza è il motore di ricerca, che ha un ruolo primario nel garantire la fruizione dei servizi del Sistema di e-Procurement.

Per la gestione documentale viene utilizzato un database noSQL.

Tutte le componenti architetturali sono integrate tra loro attraverso i seguenti meccanismi:

- Services Bus: alcune funzioni sono disponibili come servizi (Web Services o REST). I componenti che desiderano usare quei servizi si interfacciano con il service bus che provvede a fare il routing della richiesta verso il provider del servizio ed applica eventuali trasformazioni sui dati se necessario.
- Questa modalità di integrazione permette un disaccoppiamento maggiore delle componenti e, quindi, una maggiore flessibilità.
- Business Process Management: per il disegno ed il controllo a run-time dei processi di business, oltre che per la governance degli stessi garantendo che il riuso dei servizi e dei processi sia sempre sotto il controllo dell'organizzazione.
- Database: Alcune componenti condividono porzioni di database.
- Integrazione Grafica. Le componenti condividono elementi grafici (menu, intestazione, logo, ...) in modo da garantire all'utente la consistenza nella navigazione tra le pagine.

Le tecnologie di riferimento per l'architettura applicativa sono di seguito elencate:

- Database:
Oracle, MySQL, Microsoft SQL Server, MongoDB, Postgres, Hibernate.
- Business, Integration and Access Layer:
Oracle Suites, Apache, Tomcat, OpenCMS.
- Presentation Layer:
Oracle, Apache, Varnish, Struts, AngularJS, Spring, JQuery.
- Motori di ricerca:
Solr, Lucene, Exalead, Elasticsearch.

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., per l'acquisizione di servizi di sviluppo, gestione e manutenzione del sistema di e-Procurement a supporto del Programma di razionalizzazione degli acquisti della PA - ID 2220



5.1.3 Descrizione dei moduli applicativi

Portale : Classe di rischio: "A"

Il portale www.acquistinretepa.it, fornisce il menu informativo, il punto di ingresso verso le funzioni transazionali e di interazione con gli utenti.

Principali elementi:

- profilazione dei contenuti del sito a partire dalla home page; permette di predisporre Pagine e contenuti profilati in base alla tipologia di utente (P.A./Impresa – Transattivo o non)
- area personale riservata per ciascun utente, differenziata tra P.A. e Imprese, per la gestione delle informazioni legate al profilo ed alle negoziazioni (anagrafica, adesione ai servizi, ordini, ecc.); il sistema prospetta per ogni utente un "cruscotto" profilato attraverso il quale si ha accesso esclusivamente alle informazioni di propria pertinenza (negoziazioni in corso, ecc.)
- accesso al catalogo unico completo
- predisposizione del Meta-carrello per il salvataggio dei prodotti selezionati da catalogo ed accesso diretto alle piattaforme di negoziazione per la predisposizione di quanto necessario all'acquisto secondo le regole di ciascuno strumento
- ricerca nelle pagine informative del sito e nei documenti mediante un motore di ricerca
- ricerca nel catalogo unico di tipo, adottando opportuni filtri di ricerca
 - semplice (per attinenza, mediante l'algoritmo BM25F)
 - esatta (per stringa esatta)
 - per codice
 - per tipologia di prodotto (cosa si vuole vendere/acquistare)
 - per strumento (come si vuole vendere/acquistare)
- CMS per la gestione dei contenuti del sito
- SEO/SEM degli elementi contenuti nel portale.

Adesioni : Classe di rischio: "A"

Il modulo è composto da funzioni per la gestione degli utenti in termini di anagrafica, profilo ed abilitazioni per l'utilizzo delle funzionalità messe a disposizione.

In generale, l'inserimento dell'utente all'interno del sistema è svincolato da un ruolo definito a priori. La fase di registrazione è dunque svincolata da quella di abilitazione.

Nella fase di registrazione vengono raccolti i dati anagrafici sulla persona fisica, successivamente si distingue il ruolo che la stessa può avere all'interno di un'impresa o di una Pubblica Amministrazione.

Per le Amministrazioni l'abilitazione è legata ad uno o più servizi offerti per ogni ente associato. Al momento dell'abilitazione l'utente sceglie se subentrare o meno ad un utente esistente. È prevista la possibilità, tramite la funzione di "delega", di abilitare un utente ad operare per proprio conto per un periodo di tempo determinato.

Per le Imprese l'abilitazione è il processo che consente l'inserimento in modo centralizzato, garantendone il riuso, i dati comuni della Busta A. Per quanto attiene alla procedura di abilitazione per i mercati telematici, ovvero sia il MePA e gli SDA, avviene l'inserimento di dati specifici di impresa per categorie di abilitazione (classi di fatturato per un settore merceologico, certificazioni, ecc.). Le categorie di abilitazione presentate sono specializzate e qualificate, con un dettaglio (a titolo esemplificativo) per CPV/Ateco.

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., per l'acquisizione di servizi di sviluppo, gestione e manutenzione del sistema di e-Procurement a supporto del Programma di razionalizzazione degli acquisti della PA - ID 2220



L'abilitazione del primo rappresentante legale avviene come momento interno all'evento di negoziazione; l'aggiunta dei successivi legali rappresentanti/operatori è veicolata attraverso apposita funzionalità del modulo Adesioni, così come il rinnovo delle autocertificazioni in scadenza.

Per gli utenti interni al sistema sono presenti funzioni di monitoraggio, verifica ed approvazione, piuttosto che svolgimento di funzioni di backoffice.

Cataloghi : Classe di rischio: "A"

Il modulo cataloghi aggrega a livello logico tutti i cataloghi dei Fornitori abilitati all'uso del mercato elettronico e/o che risultano aggiudicatari di convenzioni, Accordi Quadro (o lotti di convenzioni) riportando tutte le informazioni di dettaglio dei beni e dei servizi (denominazione, codifica, caratteristiche tecniche ed informazioni commerciali).

È stata predisposta pertanto una struttura di Catalogo unica con le seguenti caratteristiche:

- strutturata per:
 - Categorie Merceologiche
 - Metaprodotto (Attributi, Regole di compilazione e valutazione, Valori ammessi)
 - Prodotti (Marchi, Famiglie, Attributi, Valori)
 - Articoli (Attributi tecnici, Attributi commerciali, Valori)
 - ♦ Beni
 - ♦ Servizi
 - Offerte
- alimentato da diverse tipologie di utente sulla base della fase del processo e dal tipo di strumento di negoziazione
 - Category Manager (Categorie merceologiche e Metaprodotto) via WEB
 - Fornitori via WEB, XML, XLS
- controllato tramite funzioni di sistema in fase di caricamento
- verificato e approvato da
 - Amministratore di Catalogo (Categorie merceologiche, Metaprodotto e Prodotti)
 - Commissioni (Articoli e Listini)
- in grado di supportare offerte strutturate
 - Con opzioni tra attributi
 - Con dipendenze e gerarchie tra articoli

Principali macro funzionalità:

- gestione albero merceologico
- gestione metaprodotto
 - attributi
 - algoritmi
 - pubblicazione
- gestione schede tecniche
- gestione schede di vendita
- gestione regole di validazione
- gestione codifiche merceologiche (CPV, ...)
- gestione sinonimi
- gestione cataloghi

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., per l'acquisizione di servizi di sviluppo, gestione e manutenzione del sistema di e-Procurement a supporto del Programma di razionalizzazione degli acquisti della PA - ID 2220



- inserimento web, excel, xml
- gestione immagini
- gestione allegati
- aree di consegna
- validazioni cataloghi
- approvazioni

Negoziazioni : Classe di rischio: “A”

Le funzionalità di questo modulo, consentono l'esecuzione di procedure di **negoziazione telematiche** e la formalizzazione di richieste di offerta: gare, convenzioni, mercato elettronico, accordi quadro, sistema dinamico di acquisto. È dunque il modulo centrale della Piattaforma AcquistinretePA.

Tutti gli strumenti di negoziazione realizzati (Accordo Quadro, Convenzioni, Sistema Dinamico di Acquisto, Mercato Elettronico) sono stati ricondotti come procedura telematica ad una gara smaterializzata che, a seconda dello strumento d'acquisto utilizzato, offre margini differenti di personalizzazione e di configurazione del procedimento.

In particolare, il modulo Gare è lo strumento mediante il quale vengono gestite le Gare in ASP e le procedure di primo livello (Gare Aperte, Gare su Delega, Convenzioni e Accordi Quadro); i c.d. Mercati telematici corrispondono al Sistema Dinamico di Acquisto e al Mercato Elettronico.

A titolo esemplificativo e non esaustivo si riportano alcune fra le caratteristiche salienti del Modulo Gare.

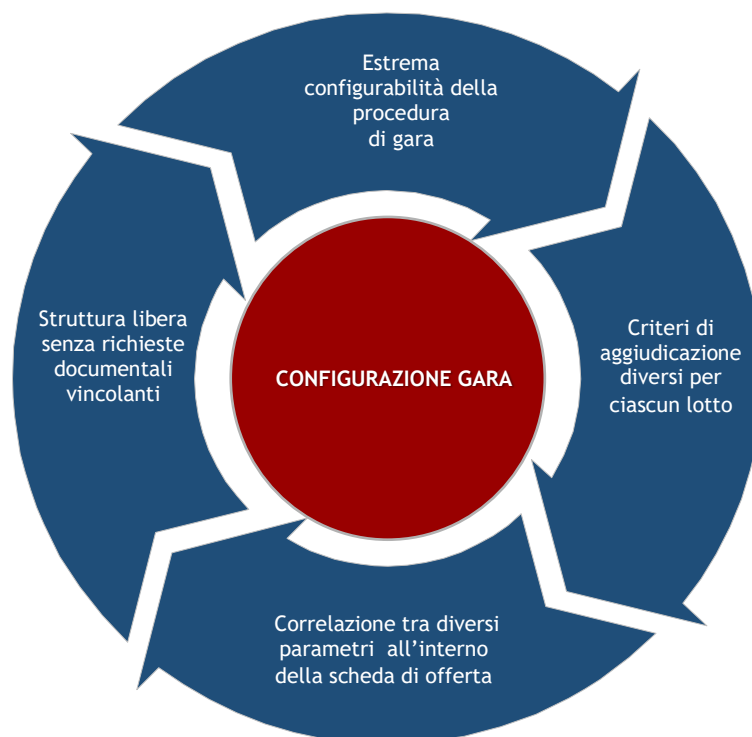


Figura 3 - Le caratteristiche del nuovo Modulo Gare

Il nuovo Modulo gare consente dunque una alta configurabilità sia dei profili di accesso, sia delle fasi di gara, attraverso la creazione di un “progetto gara”. È possibile infatti gestire più buste (rispetto alle

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., per l'acquisizione di servizi di sviluppo, gestione e manutenzione del sistema di e-Procurement a supporto del Programma di razionalizzazione degli acquisti della PA - ID 2220



canoniche Busta A, Busta B, Busta C), ovvero “l’inversione” delle buste, affinché sia possibile ottimizzare anche le procedure per i lavori.

Si riporta nel seguito la “roadmap” delle implementazioni per le Gare, in corso di realizzazione alla data di stesura della presente documentazione.

I fase

- ✓ Attribuzione di punteggio anche per lotti al minor prezzo
- ✓ Gestione della procedura ristretta
- ✓ Compilazione facilitata per gare multilotto

II fase

- ✓ Configurazione da parte di utenti esterni alla SA
- ✓ Creazione schede di offerta tramite excel
- ✓ Preview scheda di offerta
- ✓ Pubblicazione gara da parte del PI autorizzato

III fase

- ✓ Creazione di formule di attribuzione del punteggio diverse da quelle previste
- ✓ Copia gara di altre PA
- ✓ Modelli di negoziazione preimpostati

Il concetto di “Progetto di Gara” è indipendente dallo strumento formalmente associato (MEPA, CONV, SDAPA, ...) che ne rappresenta unicamente una informazione a corredo strumentale per indirizzare alcuni processi (organizzazione vetrine, abilitazione dei Punti Ordinanti, ecc.).

Il Progetto dovrà prevedere come step fondamentale la specificazione delle autorizzazioni (permessi) da attribuire a tutte le fasi dei processi individuati.

Si riportano le funzioni relative alla “configurazione progetto”:

- **Crea progetto:** sezione relativa alla scelta delle modalità di configurazione di un nuovo progetto,
- **Progetti in corso:** sezione dedicata al completamente e/o alla revisione di progetto in corso,
- **Ruoli predefiniti:** sezione in cui vengono create predefinite combinazioni di azioni/autorizzazioni da associare ai progetti,
- **Moduli Dati:** sezione in cui vengono preparate e mantenute liste di input da richiedere agli utenti esterni durante i processi abilitativi a cui partecipano,
- **Modelli di negoziazione:** sezione in cui vengono preparati e mantenuti modelli di gara da associare ai progetti e rendere fruibili agli utenti PPAA in occasione della preparazione delle gare,
- **Librerie:** sezione in cui vengono create e mantenute liste di informazioni da associare a specifiche fasi di esecuzione dei progetti delle gare (oggetti di fornitura, dizionario dei medicinali, schede di offerta, ...),
- **Gestione e Monitoraggio:** sezione per la gestione (attiva) ed il monitoraggio di tutte le negoziazioni di I e II livello.

Si riporta nella tabella successiva un quadro sinottico delle variazioni in corso di sviluppo sulla Piattaforma AcquistinretePA nel corso di stesura del presente documento.

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., per l’acquisizione di servizi di sviluppo, gestione e manutenzione del sistema di e-Procurement a supporto del Programma di razionalizzazione degli acquisti della PA - ID 2220



AS IS	TO BE
Esame Domande di Abilitazione al MEPA	Area Adesioni
Richieste Gestione Catalogo	Area Catalogo
MEPA	Area Configurazione: Crea Progetto / Progetti in corso
Listini Riservati	Area Configurazione: Crea Progetto / Progetti in corso
Accordi Quadro	Area Configurazione: Crea Progetto / Progetti in corso
Convenzioni	Area Configurazione: Crea Progetto / Progetti in corso
Gare	Area Configurazione: Crea Progetto / Progetti in corso
RDO Mepa	Area Configurazione: Gestione e monitoraggio
RDO AQ	Area Configurazione: Gestione e monitoraggio
Altre RDO	Area Configurazione: Gestione e monitoraggio
Sistema Dinamico	Area Configurazione: Crea Progetto / Progetti in corso
Gestione delle domande SDA	Area Adesioni
Gestione Dizionario Medicinali	Area Configurazione: Libreria
Bandi Semplificati SDA	Area Configurazione: Gestione e monitoraggio
Esame Domande di Abilitazione al MEPA chiuse	Area Adesioni
(Dati OdA – Input OdA - Fattori di prezzo OdA)	Area Cataloghi

Si riporta nel seguito un “focus” sulle funzioni correlate al modulo negoziazioni.

Alcuni dei passi principali di cui si compone l’evento di negoziazione sono:

- Funzioni di Pubblicazione evento su portale (del bando e della relativa documentazione)
- Funzioni per predisposizione piattaforma a cura delle *Amministrazioni/Consip (a seconda dello strumento)*
 - creazione iniziativa e inserimento dati identificativi dell’iniziativa, predisposizione modelli per dati busta A
 - predisposizione scheda per offerta tecnica ed offerta economica mediante creazione template, se su base catalogo, e definizione modello in caso di documenti da allegare
 - definizione criteri di aggiudicazione al prezzo più basso o economicamente più vantaggioso (suddivisione punteggio tecnico)
 - definizione di tutta la documentazione necessaria per l’offerta
- Funzioni disponibili alle imprese:
 - funzionalità per la presentazione di offerta/richiesta di abilitazione per la partecipazione ad un’iniziativa pubblicata
 - funzionalità per la gestione delle offerte/cataloghi presentati
- Funzioni per il Responsabile del Procedimento(Consip/Amministrazione) per la gestione della gara
 - gestione chiarimenti
 - ricezione offerta
 - apertura buste
 - gestione lotti
 - sorteggio
 - graduatoria
 - valutazione offerte
 - aggiudicazione provvisoria e definitiva
- Funzioni per i Fornitori per la partecipazione a eventi negoziali

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., per l’acquisizione di servizi di sviluppo, gestione e manutenzione del sistema di e-Procurement a supporto del Programma di razionalizzazione degli acquisti della PA - ID 2220



- abilitazione ad una gara/bando
- definizione utenti in termini di ruoli /responsabilità
- predisposizione offerta tecnica
- predisposizione offerta economica

Nel modulo Negoziazioni è inoltre presente la funzionalità di Reportistica per il calcolo della Transaction Fee. Al fornitore aggiudicatario di Convenzioni, AQ e Gare è richiesta la presentazione di report mensili e di report semestrali riassuntivi contenenti i dati di fatturazione relativi agli ordini ricevuti nell'ambito delle iniziative. Tali report sono gestiti attraverso fogli Excel opportunamente generati che i fornitori, dopo la compilazione, caricano nel sistema. Le successive procedure di validazione ed elaborazione dei report sono svolte da moduli software esterni a Negoziazioni.

Transazioni: Classe di rischio: "A"

Le funzionalità relative al modulo transazioni riguardano essenzialmente ***l'ordine diretto***.

L'ordine diretto è la modalità di assegnazione della fornitura che non prevede da parte del PO/RdP l'acquisizione di alcun elemento relativamente a profilo soggettivo dell'Impresa, caratteristiche tecniche della fornitura e prezzo della fornitura. In ogni suo elemento, l'offerta è prenegoziata. L'unico margine di personalizzazione offerto al PO/RdP è nella configurazione degli elementi di offerta prenegoziati, ovvero la possibilità di includere nell'acquisto elementi opzionali (i.e. item "collegati" di catalogo), previsti e configurati come tali nel catalogo del Fornitore.

La tipologia di ordine attiene alla struttura dei dati del catalogo e quindi al tipo di informazioni contenute nel documento di ordine. Saranno previste due tipologie di ordine:

- Ordini strutturati (Tipologia A)
 - Ordini parzialmente strutturati (Tipologia B).
1. Ordini strutturati (Tipologia A - No Allegati)

L'utente loggato accede ad una form in cui sono gestiti tutti gli attributi necessari alla gestione dell'ordine e presenti a catalogo. Compila quelli obbligatori ed eventualmente quelli facoltativi assistito dal Sistema che controlla la correttezza dei dati immessi rispetto alle regole presenti nel catalogo. Sulla base dei dati immessi il sistema effettua i calcoli necessari (es. valore dell'ordine moltiplicando prezzo e quantità) e genera il documento che corredato della parte anagrafica viene firmato digitalmente e inviato tramite la piattaforma al fornitore. Il Sistema controllerà che nessun altro documento, al di fuori di quelli previsti per l'iniziativa, venga inviato al fornitore.

2. Ordini parzialmente strutturati (Tipologia B- Si Allegati)

L'utente loggato accede ad una form in cui sono gestiti solo alcuni degli attributi necessari alla gestione dell'ordine. Compila quelli obbligatori ed eventualmente quelli facoltativi assistito dal Sistema che controlla la correttezza dei dati immessi rispetto alle regole presenti nel catalogo. In questo caso, poiché le informazioni disponibili a Sistema per la compilazione del modulo d'ordine non esauriscono la descrizione della fornitura da acquistare e viene consentito all'utente di allegare documentazione, i cui riferimenti saranno inseriti all'interno del documento di ordine predisposto dalla piattaforma.

La modalità di invio di ordine è esclusivamente online mediante upload del pdf firmato digitalmente.

Principali macro funzionalità :

- Gestione ordine PA

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., per l'acquisizione di servizi di sviluppo, gestione e manutenzione del sistema di e-Procurement a supporto del Programma di razionalizzazione degli acquisti della PA - ID 2220



- Preparazione
 - Genera
 - Invio
 - Ricerca
 - Copia/Modifica
 - Elimina
 - Annulla
 - Visualizza elenco ordini
 - Gestione opzioni di offerta
- Gestione ordine Fornitori
 - Visualizza elenco ordini
 - Rifiuta
 - Accetta

Funzioni trasversali/complementari:

Fra le funzioni trasversali e complementari della Piattaforma Acquistinrete, il modulo «**Fatturazione**» (Classe di rischio A) rende disponibili le funzionalità necessarie per l'adempimento normativo sulla base di quanto descritto all'interno del DM 55/2013. Tale modulo prevede anche funzionalità aggiuntive di integrazione con gli altri moduli del portale ed utili sia ai fornitori, per la semplificazione delle attività, che agli utenti SSA, per il monitoraggio delle operazioni.

Principali macro funzionalità:

- Adesione al servizio
- Generazione delle fatture in formato fatturaPA
- Invio delle fatture al SDI
- Servizi di comunicazione con il SDI
- Conservazione delle fatture

Analogamente, il modulo “**Nodo Smistamento Ordini**” (NSO) (Classe di rischio A) implementato nella Piattaforma. In estrema sintesi, questa componente consente per le PA operanti nel settore sanitario di utilizzare il sistema Acquistinrete per l'emissione di ordinativi di fornitura (i c.d. OdA) secondo i nuovi dettami della Ragioneria Generale dello Stato (<http://www.rgs.mef.gov.it/Documenti/VERSIONE-I/e-GOVERNME1/apir/Decreto-del-Ministro-dellEconomia-e-delle-Finanze-27-dicembre-2019.pdf>).

Pariteticamente, i fornitori riceveranno i medesimi ordinativi via pec, mediante NSO, o attraverso la rete Peppol.

Altre applicazioni che offrono servizi ad altre applicazioni/aree funzionali sono ad esempio:

- Posta elettronica (Classe di rischio C): Il sistema di posta elettronica esistente sul dominio acquistinretepa.it gestisce le caselle di posta elettronica utilizzate per le comunicazioni riguardanti le iniziative di acquisto gestite dalla piattaforma di e-Procurement. Le caselle sono relative sia alle singole iniziative, che alle comunicazioni generali riguardanti la piattaforma.
- Servizio verifica validità firma e Time Stamping (Classe di rischio A): il servizio è richiamato nelle diverse aree funzionali in presenza di documenti caricati nel sistema per i quali deve essere verificata la validità della firma digitale apposta dall'utente. Per ogni file firmato inoltre viene

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., per l'acquisizione di servizi di sviluppo, gestione e manutenzione del sistema di e-Procurement a supporto del Programma di razionalizzazione degli acquisti della PA - ID 2220



effettuata automaticamente l'apposizione di una marca temporale. Per queste attività il sistema di e-Procurement utilizza un servizio erogato dal MEF e operato da Sogei, *in corso di sostituzione*, mediante il sistema di firma remota erogato da Aruba.

- Conservazioni (Classe di rischio B): si occupa della lavorazione dei documenti e della certificazione dei log del portale e-Procurement, per i quali è prevista la conservazione sostitutiva. Per la conservazione si utilizza il sistema ParER (Polo Archivistico dell'Emilia Romagna) sulla base della Convenzione in essere tra lo stesso ed il MEF.
- Operazioni Asincrone (Classe di rischio B): per non interferire, in termini di performances, con le altre attività degli utenti collegati al sistema vengono effettuate diverse operazioni in maniera asincrona, come:
 - Operazioni massive gestite mediante JMS Queue, meccanismo implementato e gestito sugli application server che permette di effettuare operazioni in maniera asincrona
 - Operazioni massive gestite tramite Batch
 - Operazioni massive schedulate mediante Cron
- LogChain (Classe di rischio B): all'atto di stesura del presente documento è in corso di realizzazione un sistema di Logging evoluto basato su metodologie assimilabili alla Blockchain.

DWH è un modulo di interfacciamento con il sistema conoscitivo del Programma e consente l'alimentazione del Data Warehousing.

Conservazione è il modulo per il servizio di Conservazione della documentazione della piattaforma e-Procurement garantito utilizzando l'integrazione con il sistema accreditato presso Agid messo a disposizione dal Polo archivistico della Regione Emilia-Romagna, a seguito di una convenzione sottoscritta dal MEF.

Portale dei Soggetti Aggregatori è un sito raggiungibile dal portale www.acquistinretepa.it contenente informazioni relative alle attività dei Soggetti Aggregatori di cui al decreto legge 24 aprile 2014 n. 66, alla normativa di riferimento e al piano delle iniziative. Contiene, inoltre, un'area riservata agli utenti abilitati dei Soggetti Aggregatori per la gestione delle informazioni relative alle iniziative di acquisto aggregate, inerenti sia le categorie merceologiche di beni e servizi di cui al DPCM 24 dicembre 2015 oggetto di obbligatorietà sia le altre iniziative poste in essere dal soggetto aggregatore. Il portale rappresenta l'unico punto d'inserimento di informazioni relative alle iniziative citate, per garantire la massima evidenza, aggiornata e completa, sullo stato dell'arte dell'offerta disponibile in base alla quale le Amministrazioni statali centrali e periferiche, ad esclusione degli istituti e scuole di ogni ordine e grado, delle istituzioni educative e delle istituzioni universitarie, gli enti locali di cui all'articolo 2 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, nonché i loro consorzi e associazioni, gli enti del Servizio sanitario nazionale sono obbligati ad aderire per lo svolgimento delle relative procedure.

5.1.4 Obiettivi di sviluppo applicativo

Gli obiettivi di sviluppo nell'ambito del nuovo Sistema di e-Procurement riguarderanno essenzialmente il perfezionamento e l'arricchimento delle funzionalità esistenti, da un lato potenziando l'architettura applicativa in un'ottica di estensione e aggiornamento dei servizi affinché siano sempre più fruibili e interoperabili anche verso sistemi di altre Amministrazioni, dall'altro rendendo l'applicazione

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., per l'acquisizione di servizi di sviluppo, gestione e manutenzione del sistema di e-Procurement a supporto del Programma di razionalizzazione degli acquisti della PA - ID 2220



maggiormente evoluta, stabile, usabile, “robusta” ed efficiente, anche in termini di gestione di utilizzo delle risorse, a fronte dell’importante incremento di utenza cui è sottoposta la Piattaforma AcquistinretePA.

Inoltre dovrà essere necessario garantire gli sviluppi inerenti alle esigenze di conformità normativa e per dare luogo all’evoluzione continua dell’architettura tecnologica, che veda il passaggio dagli attuali servizi alla realizzazione di microservizi e container (in una logica di cloud enabling), o alle ulteriori naturali evoluzioni tecnologiche derivanti dall’innovazione del mercato ICT.

5.2 Sistema di CRM – piattaforma, funzioni e obiettivi di sviluppo

5.2.1 Descrizione della piattaforma e delle funzioni

CRM : Classe di rischio: “B”

Il sistema di CRM è basato su piattaforma Oracle Siebel con architettura web-based e le funzionalità di base previste dalla configurazione standard (Service Request, Trouble Ticketing, Contatti, Organizzazioni). Il sistema consente l’integrazione di tutte le funzionalità e processi legati alla gestione della relazione con l’utente, valorizza come asset strategico il patrimonio informativo dei contatti gestiti e gestisce ampie sinergie ed integrazioni con gli altri strumenti a supporto del Programma, in conformità ai più elevati standard di sicurezza informatica.

L’applicativo è popolato con le informazioni di base relative alle anagrafiche di Organizzazioni (sia PP.AA. che aziende fornitori), Contatti (Utenti Registrati al Programma e servizi Abilitati) e storico delle Service Request (SR).

È predisposto con la configurazione base di un sottoinsieme di strutture di utenti sia di I che di II livello (Gruppi di Front End, Back Office e II livelli tecnici, interni Consip) con profilazione personalizzata degli accessi, dei gruppi, delle autorizzazioni e dei privilegi.

A titolo indicativo si riportano di seguito le principali funzionalità:

- **Customer Contact Management:** gestione dei contatti, delle Service Request e dei Trouble Ticket, della corrispondenza delle PA e delle Imprese, Knowledge Base management ed eventi di formazione.
- **Integrazione:** Il sistema di CRM supporta meccanismi di integrazione e interfacciamento con:
 - Infrastrutture del Contact Center
 - Sistemi di Business Intelligence del MEF (DW)
 - Sistema di e-Procurement
- **Workflow Management:** per assicurare efficienza nella gestione dei processi di customer care si attivano workflow di alta complessità in modalità user friendly quali ad esempio gestione degli eventi corrispondenza, attivazione di Alert, invio di Welcome Mail, gestione delle FAQ, gestione Campagne/Questionari.
- **Marketing Campaign Management:** gestione integrata di campagne outbound multi-canale (telefoniche, web, e-mail), monitoraggio dei risultati (attraverso la definizione di un sistema di controllo (KPIs), monitoraggio dell’andamento della campagna, monitoraggio e analisi delle performance dei canali di promozione adottati.
- **Reporting operativo e analitico:** realizzazione di report riguardanti dati gestionali (tipologia delle richieste, tipologia di utenti ecc.), di tipo real-time piuttosto che storico sia operativo sia analitico per la comprensione dettagliata dell’andamento delle relazioni con gli Utenti.

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., per l’acquisizione di servizi di sviluppo, gestione e manutenzione del sistema di e-Procurement a supporto del Programma di razionalizzazione degli acquisti della PA - ID 2220



5.2.2 Obiettivi di sviluppo

Gli obiettivi di sviluppo previsti in ambito CRM si basano sulla convinzione che la relazione con l'utenza vada intesa come parte integrante del ciclo di business e non come attività fine a sé stessa, e quindi saranno volti a fornire gli strumenti in grado di supportare gli utenti in tutte le fasi del processo di approvvigionamento. In questo senso saranno possibili sviluppi orientati a:

- evoluzione delle forme e delle modalità di comunicazione;
- realizzazione di una sempre più stretta integrazione tra il CRM e gli altri applicativi in ambito e-Procurement in modo da ottenere una visione a 360 gradi delle relazioni fra utente e Programma;
- monitoraggio continuo, e il più possibile near-on-line, della relazione con gli utenti su tutti i canali di comunicazione in modo da percepirne sia il grado di soddisfazione che le esigenze e porre in atto le eventuali azioni correttive o propositive (CRM Analitico);
- supportare le strutture interne di Consip nella gestione delle attività di promozione e supporto del Programma tramite evoluzioni sia in ambito di piattaforma che di strumenti di monitoraggio;
- attuare il costante monitoraggio del servizio di Contact Center sia per quanto relativo ai costi del servizio che al grado di soddisfazione degli utenti in modo da individuare in maniera tempestiva eventuali adeguamenti che si rendessero necessari.

6 Strumenti a supporto dell'erogazione dei servizi resi disponibili da Consip

SERVIZIO	PRODOTTO
Customer Relationship Management	CRM Oracle Siebel Oracle BI Enterprise
Gestione Back up	Console di gestione del sistema di backup
Prodotto di Virtualizzazione	Console di gestione del sistema di virtualizzazione
Monitoraggio	Console di monitoraggio del sistema database e del middleware

6.1 Customer Relationship Management – Oracle Siebel

L'infrastruttura tecnologica che verrà messa a disposizione per la gestione del CRM è basata sui componenti di Oracle Siebel di seguito elencati:

- Siebel Public Sector CRM Base
- Siebel Helpdesk Online
- Siebel Helpdesk Option
- Siebel eService
 - Siebel Campaign Management
 - Siebel eMail Marketing Server

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., per l'acquisizione di servizi di sviluppo, gestione e manutenzione del sistema di e-Procurement a supporto del Programma di razionalizzazione degli acquisti della PA - ID 2220



7 Processi a supporto dell'erogazione dei servizi

Al fine di fornire informazioni utili ai fini della formulazione dell'offerta di seguito si descrivono gli attuali principali processi a supporto dell'erogazione dei servizi.

7.1 Configuration management

Nell'ambito del servizio sono previsti i seguenti processi:

7.1.1 Processo Creazione Branch

In questo capitolo viene descritto il processo di *Creazione Branch*, dettagliando gli attori coinvolti e le relative action.

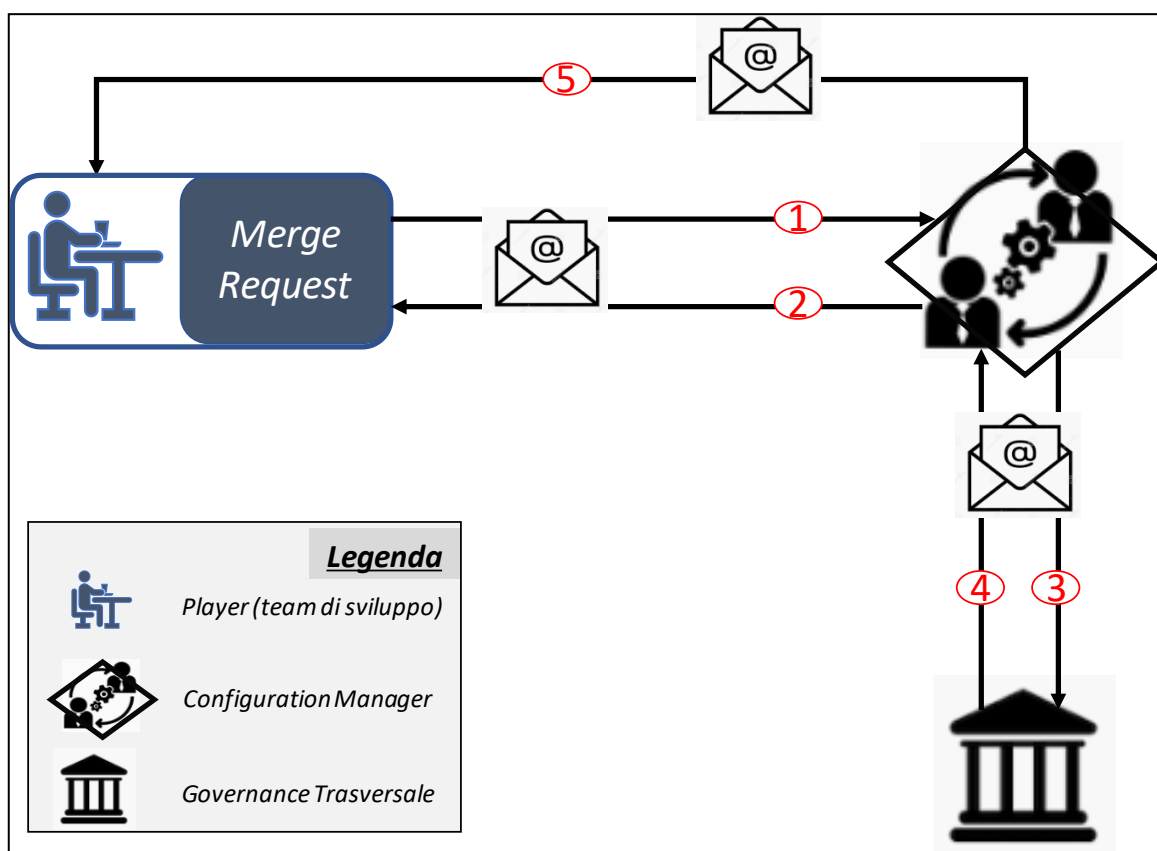


Figura 4 - Processo Creazione Branch

Attori coinvolti:

- Player (Team di sviluppo);
- Configuration Manager;
- Governance Trasversale;

Di seguito sono dettagliate le azioni sintetizzate nel processo di Creazione Branch rappresentato nella figura di cui sopra:

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., per l'acquisizione di servizi di sviluppo, gestione e manutenzione del sistema di e-Procurement a supporto del Programma di razionalizzazione degli acquisti della PA - ID 2220



1. Il player effettua la richiesta di creazione branch compilando un template dedicato, relativo alla Mac o all'obiettivo di sviluppo da sviluppare ed invia tale richiesta al Configuration Manager. La richiesta deve essere effettuata tramite posta elettronica allegando il template opportunamente compilato;
2. Il Configuration Manager valuta la corretta compilazione del template per la creazione del branch ed in caso sia manchevole la respinge inviando la risposta al player che ha effettuato la richiesta. La comunicazione avviene tramite posta elettronica;
3. In caso la Merge Request sia compilata correttamente, il Configuration Manager apre la relativa richiesta verso il team della Governance trasversale. La comunicazione avviene tramite posta elettronica;
4. Il team della Governance trasversale effettua le seguenti verifiche alla richiesta di Creazione Branch:
 - Corretta compilazioni del template;
 - Eventuali conflitti con la pianificazione degli obiettivi;
 - Esigenze funzionali ed eventuali dipendenze da altri branch.ed invia la risposta, tramite posta elettronica, al Configuration Manager.
5. Il Configuration Manager valuta la risposta del team di Governance trasversale ed accetta o meno la richiesta di Creazione Branch, inviando relativa risposta al player che ha fatto richiesta. La comunicazione avviene tramite posta elettronica.

7.1.2 Processo Merge Request

In questo capitolo viene descritto il processo di *Merge Request*, dettagliando gli attori coinvolti e le relative action.

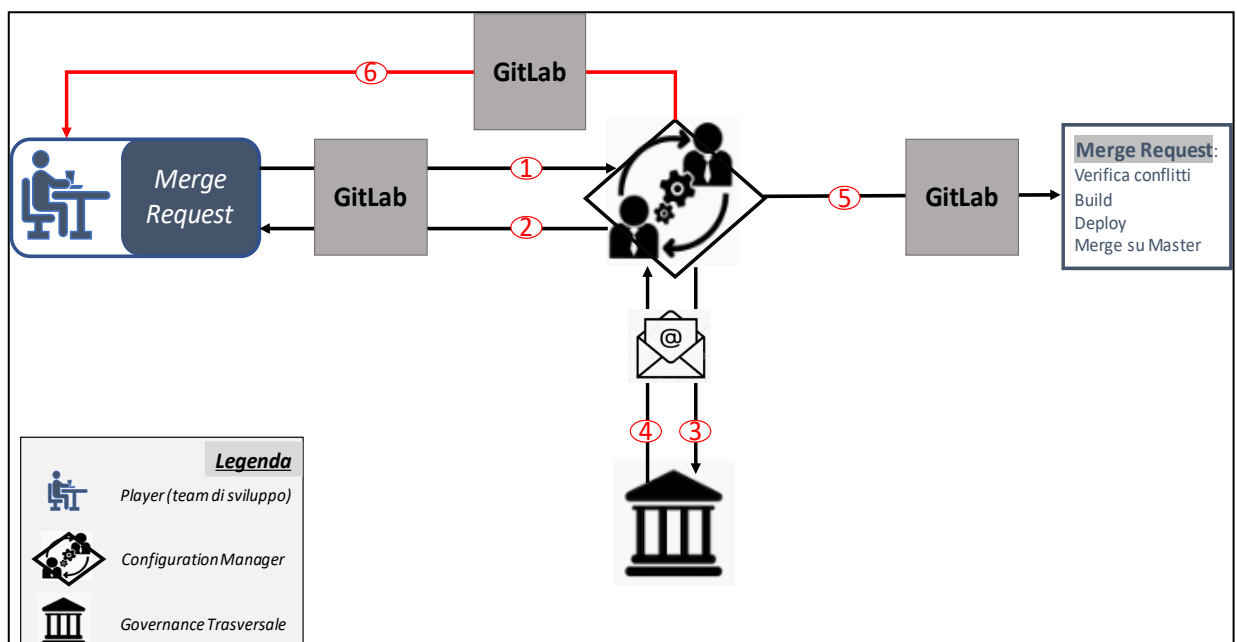


Figura 5 - Processo Merge Request

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., per l'acquisizione di servizi di sviluppo, gestione e manutenzione del sistema di e-Procurement a supporto del Programma di razionalizzazione degli acquisti della PA - ID 2220



Attori coinvolti:

- Player (Team di Sviluppo);
- Configuration Manager;
- Governance Trasversale;

Di seguito sono dettagliate le azioni sintetizzate nel processo di Merge Request rappresentato nella figura di cui sopra:

1. Il player effettua la request merge compilando una *issue* su GitLab relativa alla Mac o all'obiettivo di sviluppo da rilasciare ed invia tale richiesta al Configuratore Manager.
2. Il Configuration Manager valuta la corretta compilazione delle Merge Request ed in caso sia manchevole la respinge inviando la risposta al player che ha effettuato la richiesta. La comunicazione avviene tramite GitLab.
3. In caso la Merge Request sia compilata correttamente il Configuration Manager apre la relativa richiesta verso il team della Governance trasversale, compilando un apposito template inviato tramite posta elettronica.
4. Il team della Governance trasversale effettua le seguenti verifiche alla Merge request:
 - Corretta compilazioni della Merge Request;
 - Eventuali conflitti con la pianificazione degli obiettivi;
 - Soluzione applicativa adottata (eventuali servizi trasversali impattati, presenza indicazioni su script database e configurazioni, etc.);ed invia la risposta al Configuration Manager. La comunicazione avviene tramite posta elettronica.
5. Il Configuration Manager valuta la risposta del team di Governance trasversale ed in caso di risposta positiva avvia il processo di Merge Request i cui step sono dettagliati nel paragrafo 4.3. La comunicazione avviene tramite GitLab.
6. Il Configuration Manager valuta la risposta del team di Governance trasversale ed in caso di risposta negativa respinge la Merge Request inviando la risposta al player che aveva effettuato la richiesta. La comunicazione avviene tramite GitLab.

7.1.3 Merge–deploy–gestione branch

Nell'immagine di seguito viene invece illustrato il processo proposto di *merge* e *deploy*.

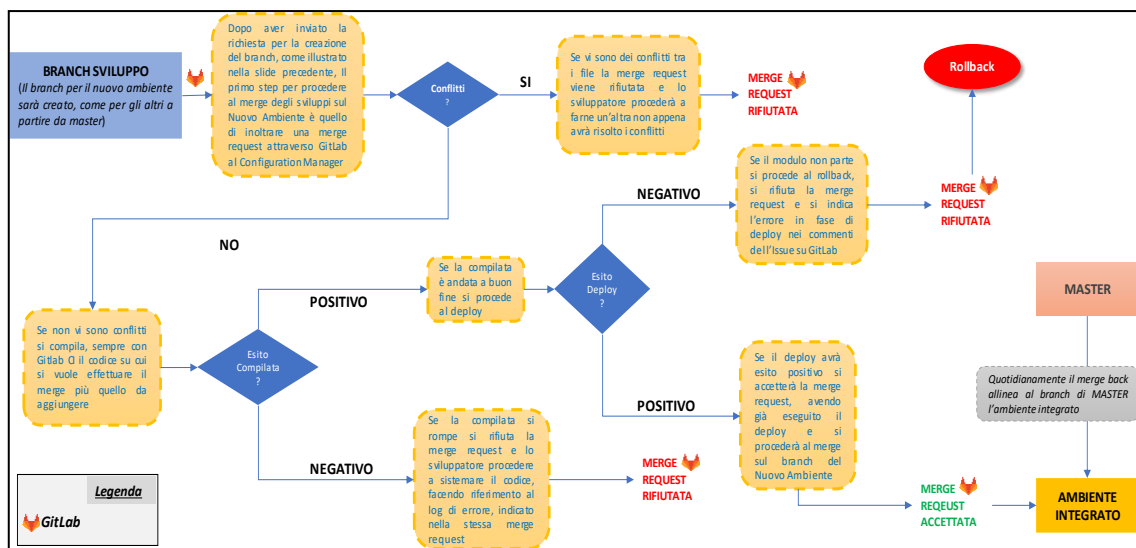


Figura 6 - Il flusso di deploy

Attori coinvolti:

- Configuration Manager;
- Governance Trasversale;
- Operation (solo per la prima installazione).

La comunicazione tra i vari attori è gestita dal software GitLab.

1. Il merge degli sviluppi o dei defect sul nuovo branch dovrà essere segnalato al configuration manager tramite la Merge-Request, attraverso il tool GitLab, insieme ad eventuali script e configurazioni necessari per il deploy (per evitare errori in fase di riavvio a causa di dati mancanti a DB), il tutto descritto in una sorta di piano del change.
2. Il **Configuration Manager** invia comunicazione tramite posta elettronica al team di Operation indicando il dettaglio tecnico del rilascio da effettuare.
3. Il **team di Operation** interviene in questa fase una tantum, ovvero nella prima installazione per le attività di configurazione. A valle della conclusione delle attività invia comunicazione tramite posta elettronica al Configuration Manager.
4. A questo punto Il **team di governance** provvederà, tramite il *tool*, a validare il contenuto della issue.
5. Dopo la validazione della richiesta attraverso il *tool* stesso verrà controllata la presenza di eventuali conflitti nel *merge* e se presenti la richiesta verrà rifiutata e reinoltrata solo previa risoluzione degli stessi dallo sviluppatore.
6. Una volta superato lo *step* dei conflitti il *Configuration Manager* controllerà, sempre servendosi di GitLab attraverso Maven, se la *build* del codice preesistente più il nuovo codice per il quale si è effettuato la richiesta di *merge* terminerà con esito positivo.
7. Qualora la *build* non andasse a buon fine la *Merge Request* verrà rifiutata e reinoltrata sempre previa risoluzione dei problemi lato codice da parte dello sviluppatore, facendo riferimento al log di errore indicato nella stessa *Merge Request*.

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., per l'acquisizione di servizi di sviluppo, gestione e manutenzione del sistema di e-Procurement a supporto del Programma di razionalizzazione degli acquisti della PA - ID 2220



8. Se la *build* terminerà senza errori, il Configuration Manager deployerà i pacchetti forniti dalla *build*.
9. Se il deploy avrà esito negativo (ovvero se i moduli per cui si è chiesto la Merge Request non saranno attivi), la *Merge Request* verrà rifiutata e sempre reinoltrata previa modifica lato codice da parte dello sviluppatore, facendo riferimento al log di errore che il *Configuration Manager* indicherà nella descrizione dell'Issue del defect o sviluppo di riferimento. In concomitanza verrà eseguito il *rollback* del *deploy* per non creare disservizio sull'ambiente.
10. Se il *deploy* avrà esito positivo, ovvero i moduli saranno attivi, il Configuration Manager accetterà la Merge Request avendo già eseguito il deploy.

7.1.4 Versioning del codice sorgente

Il processo di *versioning* del codice adottato è quello del *gitflow*.

Questo flusso è concepito per sfruttare al meglio le potenzialità del *software* di versionamento GIT, ma affinità concettuali possono essere utili anche per la gestione del lavoro con altri software dediti alla medesima funzionalità.

Il flusso descritto in GIT flow è finalizzato a mantenere una storia implementativa pulita, dove un rilascio comunica a tutti gli utilizzatori la presenza di una nuova versione del prodotto, definita da un determinato changelog composto da nuove caratteristiche e correzioni.

Il versionamento semantico (*semantic versioning*) è uno schema di denominazione dei rilasci che ruota attorno a tre numeri: *major*, *minor* e *patch*.

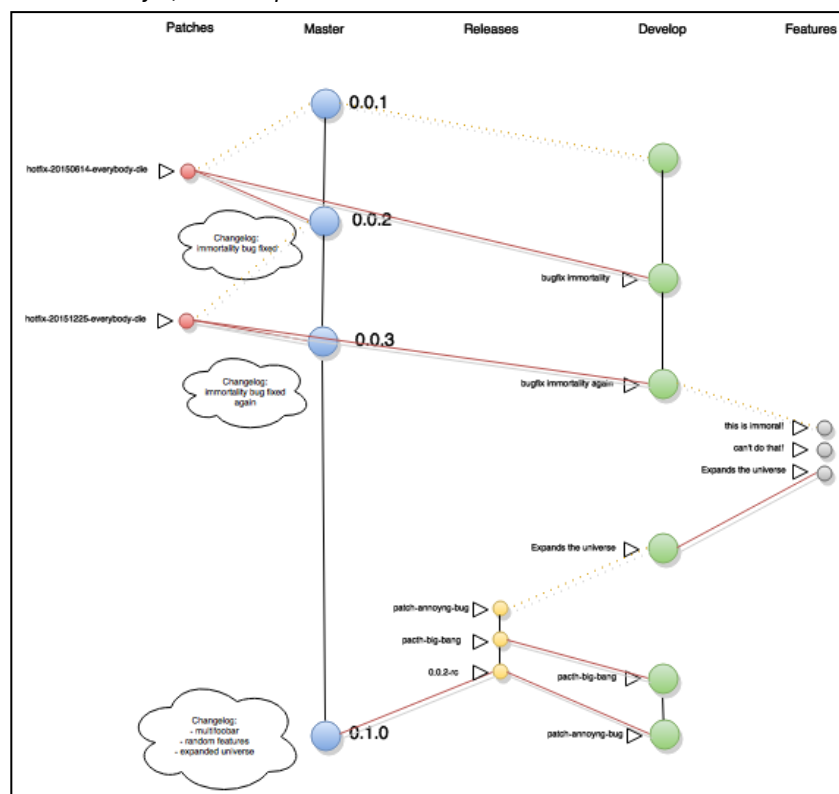


Figura 7 - Esempio di flusso con versionamento semantico

Il formato prevede la concatenazione di questi tre numeri attraverso la notazione punto.

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., per l'acquisizione di servizi di sviluppo, gestione e manutenzione del sistema di e-Procurement a supporto del Programma di razionalizzazione degli acquisti della PA - ID 2220



7.2 Conduzione operativa

Nell'ambito del servizio sono previsti i processi di seguito descritti.

7.2.1 Procedura per l'accettazione delle richieste di cambiamento

L'obiettivo del modello di rilascio è quello di far rientrare ognuna delle potenziali modifiche in percorsi e binari ben definiti e, per quanto possibile, rigorosi, prevedibili e controllabili. Vengono definite tre principali tipologie di richieste di modifiche:

- di routine,
- pianificate semplici o di emergenza,
- pianificate complesse.

Il modello coinvolge tutte le parti interessate nella valutazione della richiesta di modifica e nella comunicazione del rischio, potenziale, e dell'impatto correlato, sarà responsabilità condivisa, dei vari team, comprendere, valutare e comunicare il potenziale impatto di ogni modifica.

7.2.2 Il processo per la gestione delle modifiche pianificate semplici e di emergenza

Di seguito, il workflow per la gestione delle *modifiche di emergenza* e delle *modifiche pianificate semplici*

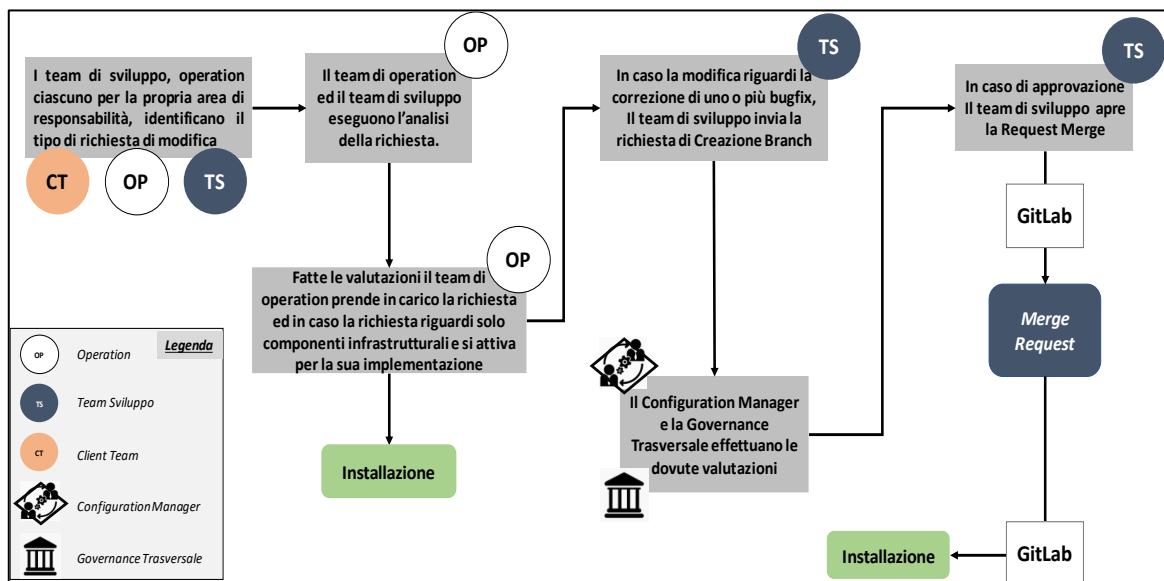


Figura 8 - Processo per la gestione delle modifiche pianificate e semplici

- I **team di sviluppo, operation o sicurezza**, ciascuno per la propria area di responsabilità, identificano il tipo di richiesta di modifica da apportare ad uno o più degli ambienti sotto la loro responsabilità. La richiesta deve essere formalizzata sul *Sistema di Service Management* indicando il tipo, la natura dell'intervento, la descrizione e tutte le informazioni necessarie ad identificare il Sistema/Ambiente sul quale deve essere apportata la modifica, la valutazione del rischio, l'impatto previsto, in caso di evento avverso, il piano di mitigazione del rischio.

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., per l'acquisizione di servizi di sviluppo, gestione e manutenzione del sistema di e-Procurement a supporto del Programma di razionalizzazione degli acquisti della PA - ID 2220



- Devono essere forniti anche i razionali che giustificano l'eventuale procedura di emergenza e la data richiesta per l'erogazione della modifica.
- Il **team di operation** esegue l'analisi della richiesta, valuta la documentazione fornita a supporto e, nel caso di una richiesta di una *modifica di emergenza*, valuta i razionali forniti e decide se si tratti effettivamente di una condizione di emergenza o se possa essere ricondotta in una normale procedura pianificata (semplice o complessa).
- Fatte le opportune valutazioni, il **team di operation** prende in carico la richiesta e si attiva per la sua implementazione.
- A valle delle valutazioni al punto precedente ed in caso la modifica riguardi la correzione di uno o più bugfix, Il **team di sviluppo** formalizza la richiesta verso il Configuration Manager attraverso la richiesta di Creazione Branch.
- Il Configuration Manager ed il team della Governance Trasversale effettuano le dovute valutazioni sulla richiesta di creazione branch.
- In caso di approvazione il team di sviluppo procede a formalizzare la Request Merge per procedere con le fasi di merge, build e deploy sull'ambiente. Queste fasi sono gestite in automatico da GitLab
- La governance trasversale ed il configuration manager effettuano le dovute valutazioni.
- Superate le valutazioni al punto precedente il processo di Request Merge prosegue su GitLab effettuando gli step di merge, build e deploy della modifica/evolutiva sull'ambiente.
- In fine il codice viene mergiato sul branch MASTER.
- A questo punto la modifica è inserita nel Sistema di controllo delle versioni e una nuova istanza della pipeline di distribuzione per l'implementazione di questa tipologia di modifiche viene configurata opportunamente.
- L'istanza viene lanciata. I test di configurazione eseguiti opportunamente e la procedura di rilascio, vera e propria, eseguita.

7.2.3 Il processo per la gestione delle modifiche pianificate complesse

Sono *modifiche pianificate* complesse le richieste di installazione in un nuovo ambiente (collaudo, pre-esercizio, formazione, produzione) di applicazioni o funzionalità middleware.

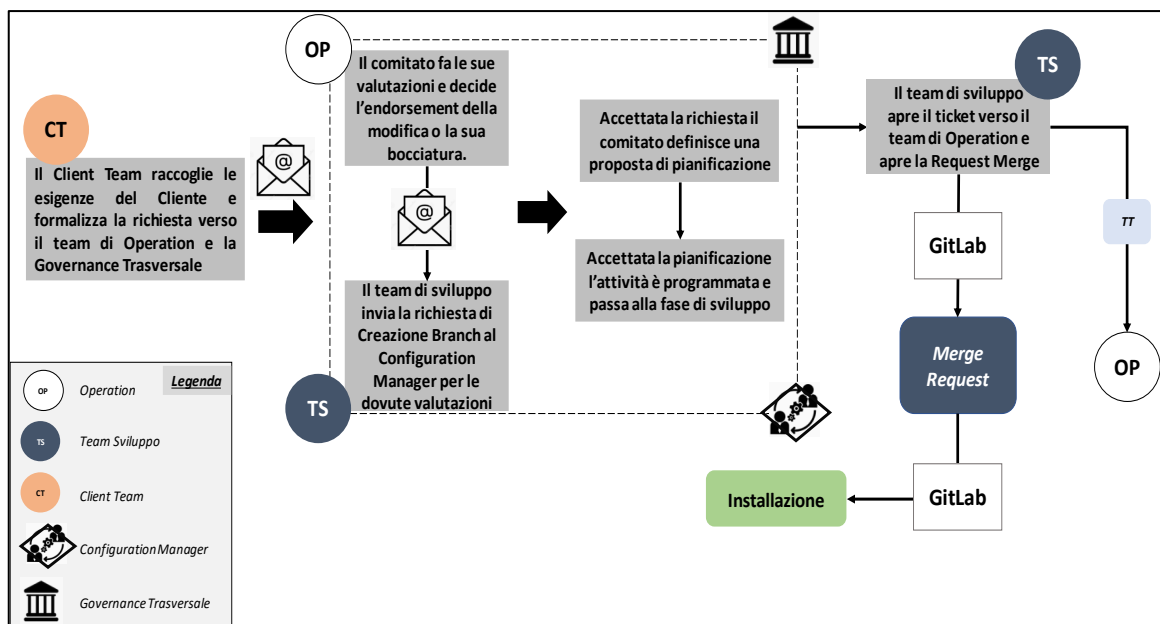


Figura 9 - Processo per la gestione delle modifiche pianificate complesse

- Il **Client Team** raccoglie la richiesta del Cliente riguardo la modifica/evolutiva da apportare.
- Il **Client team** formalizza la richiesta di modifica/evolutiva verso il team operation ed il team della Governance Trasversale indicando il tipo, la natura dell'intervento, la descrizione e tutte le informazioni necessarie ad identificare il Sistema/Ambiente sul quale deve essere apportata la modifica, la valutazione del rischio, l'impatto previsto, in caso di evento avverso, il piano di mitigazione del rischio. **La modifica non può essere rilasciata prima di due settimane dalla data della richiesta** e, possibilmente, andrebbe comunicata al **team di operation** almeno **un mese prima dell'attività prevista** (questo per permettere la corretta valutazione di tutte le possibili dipendenze con altri sistemi e stabilire, se del caso, la corretta sequenza degli interventi).
- Il team di sviluppo formalizza la richiesta verso il Configuration Manager attraverso la richiesta di Creazione Branch.
- Il **Comitato per l'approvazione delle modifiche** (composto dai rappresentanti della Governance trasversale, dal Configuration Manager, dai rappresentanti delle funzioni di business coinvolte, il capo progetto o il product owner della soluzione, il team di sviluppo, il team di operation, il team di sicurezza, il team di architetture e il team dei dati) fa le sue valutazioni e decide l'endorsement della modifica o la sua bocciatura. In quest'ultimo caso, è richiesta la rivalutazione delle scelte architetture e l'aggiustamento della relativa documentazione. Viceversa, il **Comitato approva**.
- Accettata la richiesta, il **Comitato** definisce una proposta di pianificazione dell'attività.
- In seguito all'accettazione della pianificazione, l'attività è programmata e prosegue con la fase di sviluppo.
- Contemporaneamente all'avvio degli sviluppi, il team di sviluppo apre un ticket sul Sistema di Service Management, con il quale richiede al team di operation la predisposizione degli ambienti.

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., per l'acquisizione di servizi di sviluppo, gestione e manutenzione del sistema di e-Procurement a supporto del Programma di razionalizzazione degli acquisti della PA - ID 2220



Al termine di questa fase, il **team di operation** chiude il ticket sul Sistema di Service Management e provvede a comunicare la disponibilità degli ambienti al **team di sviluppo**.

- Il **team di sviluppo** porta avanti le proprie attività secondo il proprio modello di sviluppo.
- Concluso lo sviluppo il team di sviluppo effettua la Request Merge per procedere con le fasi di merge, build e deploy sull'ambiente. Queste fasi sono gestite in automatico da GitLab
- La governance trasversale ed il configuration manager effettuano le dovute valutazioni.
- Superate le valutazioni al punto precedente il processo di Request Merge prosegue su GitLab effettuando gli step di merge, build e deploy della modifica/evolutiva sull'ambiente.
- In fine il codice viene mergiato sul branch MASTER.

7.2.4 Le modifiche di routine

Alcuni cambiamenti sono ben compresi, circoscritti e possono verificarsi frequentemente. Queste modifiche vengono identificate con la definizione di modifiche di routine.

Sono, generalmente, gestite tramite procedure ad hoc, più agili delle procedure standard, e separate dalla normale gestione delle modifiche, che richiede un processo di revisione più complesso da parte dei vari comitati e stakeholder coinvolti nella singola modifica.

Le modifiche di routine devono essere sempre comunicate tramite ticket e tramite Request Merge, ma saranno gestite separatamente, lasciando che le riunioni, le revisioni, la valutazione del rischio tecnico, ecc., si concentrino sulle sole modifiche pianificate e di emergenza.

7.3 Processi nell'ambito della Gestione applicativa

Nell'ambito del servizio sono previste le seguenti attività:

1. segnalazioni/richieste provenienti da utenti esterni (PA ed Imprese) tramite Contact Center;
2. segnalazioni/richieste provenienti da utenti Consip (o da terzi da essa designati) attraverso casella di posta elettronica dedicata.

7.3.1 Segnalazioni/Richieste da utenti esterni

Di seguito sono riportate le principali fasi:

- l'utente contatta il Contact Center per richiedere assistenza o segnalare un problema nell'utilizzo della piattaforma;
- il Contact Center fornisce un primo supporto e, se in grado, risolve e chiude la segnalazione; in caso contrario inoltra la richiesta al I livello tecnico e contestualmente viene generato in automatico il relativo Trouble Ticket;
- il I livello tecnico verifica il tipo di richiesta pervenuta, classifica il TT, contatta l'utente se necessario e, se in grado, risolve la segnalazione e chiude il TT; in caso contrario il TT viene girato al II livello tecnico;
- il II livello tecnico analizza la segnalazione e:

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., per l'acquisizione di servizi di sviluppo, gestione e manutenzione del sistema di e-Procurement a supporto del Programma di razionalizzazione degli acquisti della PA - ID 2220



- se trattasi di anomalia software attiva il gruppo di correttiva e/o predispone le procedure per gli eventuali interventi sui dati necessari alla risoluzione definitiva o puntuale del problema
- una volta risolta l'anomalia il gruppo di MAC rilascia la fix in ambiente di correttiva ed attiva il II livello tecnico per il collaudo
- il II livello tecnico esegue il collaudo della fix e:
 - se l'esito è negativo, attiva nuovamente il gruppo di correttiva per la risoluzione
 - se l'esito è positivo, concorda con Consip il rilascio in produzione della fix a valle del quale viene chiuso il TT, previo contatto utente.
- se trattasi di richiesta di assistenza/dati/informazioni, classifica il Trouble Ticket diversamente dai TT di MAC e lo assegna ad un gruppo dedicato ("AssistenzaEproc") che provvede alla erogazione dell'attività richiesta ed alla sua chiusura.

7.3.2 Segnalazioni/Richieste da Consip (o terzi da essa designati)

Di seguito sono riportate le principali fasi:

- l'utente Consip richiede assistenza o segnala problemi nell'utilizzo della piattaforma inviando una mail ad un indirizzo di posta elettronica dedicato e facente capo al gruppo di Gestione Applicativa.
- a fronte della richiesta/segnalazione, viene fatta una prima verifica anche attraverso il contatto diretto con l'utente per definire se trattasi di:
 - anomalia/malfunzionamento, procede all'apertura di un Trouble Ticket al II livello tecnico, che seguirà il normale processo di gestione delle MAC
 - assistenza/dati/informazioni, viene aperto un Trouble Ticket classificato diversamente dai TT di MAC ed assegnato ad un gruppo dedicato ("AssistenzaEproc") che provvede alla erogazione dell'attività richiesta ed alla chiusura del TT.