

Scheda descrittiva del programma

COL - Concorsi Online

ceduto in riuso

Università degli Studi di Genova cedente

1 SEZIONE 1 – CONTESTO ORGANIZZATIVO

1.1 Generalità

1.1.1 Identificazione e classificazione dell'amministrazione cedente

- ➔ Amministrazione cedente: [Università degli Studi di Genova](#)
- ➔ Amministrazione cedente – Sigla: [UNIGE](#)
- ➔ Tipologia di Amministrazione cedente: [Università](#)

1.1.2 Identificazione e classificazione dell'Oggetto

- ➔ Oggetto offerto in riuso: [Concorsi Online](#)
[Sistema informatico per la gestione dei bandi di reclutamento del personale universitario.](#)
- ➔ Oggetto offerto in riuso – Sigla: [COL](#)
- ➔ Tipologia di Oggetto offerto in riuso: [Applicativo verticale](#)
- ➔ Collocazione funzionale dell'Oggetto.
L'Oggetto realizza funzioni a livello di: [Servizio](#)
- ➔ Tipologia di licenza dell'Oggetto offerto:
 - ✓ [Open source](#)
- ➔ Modalità di implementazione dell'Oggetto ceduto in riuso:
 - ✓ [Realizzazione ex-novo su specifiche dell'amministrazione](#)
- ➔ Oggetto di cessione in riuso:
 - ✓ [Oggetto o parte di esso](#)

1.1.3 Referenti dell'amministrazione cedente

➔ Responsabile dei sistemi informativi	•Nome e cognome: Patrizia Cepollina •Indirizzo: viale Cembrano 3, 16148, Genova •Tel/Cel: 3297915302 •e-mail: patrizia.cepollina@unige.it
➔ Referente di progetto	•Nome e cognome: Marco Chirico •Indirizzo: viale Cembrano 3, 16148, Genova •Tel/Cel: 3667610501 •e-mail: marco.chirico@unige.it
➔ Referente amministrativo	•Nome e cognome: Fulvio Principiano •Indirizzo: viale Cembrano 3, 16148, Genova •Tel/Cel: 010209 - 51664 •e-mail: fulvio.principiano@unige.it

1.2 Scenario di riuso

1.2.1 Ambito amministrativo interessato

- ✓ Lavoro
- ✓ Personale
- ✓ Servizi al cittadino

1.2.2 Utenti fruitori dell'Oggetto

- ✓ Tipologie utenti:
 - Staff dell'area personale dell'Università di Genova (Ufficio personale).
 - Candidati ai bandi.
 - Commissioni.
 - Amministratori di sistema.
- ✓ Numero totale di Utenti che utilizzano l'Oggetto 4748
 - Numero totale di Candidati ai bandi che si sono autenticati: 4148 (di cui 3200 hanno presentato almeno una domanda).
 - Numero totale operatori 600 (di cui 570 commissari e 30 unità di personale tecnico- amministrativo).

➔ Contesto organizzativo

Concorsi Online è una delle piattaforme software verticali “ad hoc” che il Centro Servizi Informatici e Telematici di Ateneo (CSITA) sviluppa in differenti domini applicativi, nell’ambito delle proprie competenze istituzionali di informatizzazione dei processi amministrativi dell’Ateneo di Genova.

Si tratta di un sistema software web-based per la gestione delle procedure concorsuali che gestisce:

- la creazione di bandi di reclutamento,
- la presentazione delle domande di partecipazione al bando,
- la gestione delle attività di valutazione delle domande presentate.

Il sistema supporta bandi di reclutamento delle seguenti tipologie:

- Docenti di I e II fascia.
- Ricercatori a tempo determinato.
- Assegni di ricerca.
- Personale tecnico/amministrativo a tempo indeterminato e determinato.

Il sistema permette di gestire le specificità di bandi diversi attraverso un meccanismo di configurazione in cui per ogni bando sono definiti, oltre ad una serie di dati identificativi/descrittivi comuni, le dichiarazioni e gli allegati specifici richiesti.

Nel sistema è presente un modulo di reportistica.

➔ Obiettivi perseguiti

Gli obiettivi realizzati da Concorsi Online sono:

- dematerializzare le procedure di reclutamento;
- razionalizzare la raccolta delle domande di partecipazione al bando;
- migliorare la accessibilità alle procedure amministrative di reclutamento e la loro trasparenza;
- presentare una visione di sintesi dell'evoluzione di un bando attraverso un'ampia reportistica;
- rendere conoscibili ed attuabili standard procedurali coerenti con i principi di conformità delle procedure di reclutamento delle pubbliche amministrazioni;
- facilitare la comunicazione fra tutti gli attori coinvolti nella gestione del bando;
- storicizzare il dato secondo normativa.

➔ Aspetti dimensionali

- Numero totale di *Function Point* dell'Oggetto ND
- Numero di Classi Groovy/Java/Pagine: 80.
- Numero di domande gestite: 7.000 domande per un totale di 3.200 domande presentate) e 2000 bozze cancellate dagli utenti, mai trasformate in domande.
- Numero di bandi gestiti: 357.
- Dimensione file system: 25GB (per un totale di 25.000 documenti allegati).
- Dimensione media di un bando: 3.5MB.
- Dimensione media di una domanda: 70MB.

1.2.3 Descrizione dettagliata delle funzionalità e/o delle classi

Nome	Descrizione	Dati	
		Input	Output
Servizio di Identificazione			
Metodo <i>Login</i>	Questo metodo permette di attivare una sessione di lavoro scritto in Groovy è altamente personalizzabile. Esistono due tipi di <i>Login</i> : – auto-registrazione, per i candidati ai bandi – integrazione LDAP (SSO di ateneo), per gli utenti amministrativi interni	username e password	token dell'utente operatore
Metodo <i>Logout</i>	Questo metodo permette di terminare una sessione di lavoro	token di sessione dell'utente operatore	
Servizio bando			

Creazione/Modifica di un bando	Operazione di Creazione, Modifica e Cancellazione di un bando	Dati per la creazione/modifica/cancellazione di un bando	Oggetto creato/modificato/cancellato sul DB
Partecipazione ad un bando	Operazione di creazione, modifica e presentazione domanda di partecipazione da parte di un Candidato	Dati per la creazione/modifica e presentazione domanda	Oggetto creato sul DB
Accesso a un bando da parte della commissione	Operazione di visualizzazione delle domande	Domande di partecipazione ad un bando	dettaglio delle domande
Servizio di definizione di una commissione			
Creazione/Modifica commissione	Operazioni di creazione e modifica di una commissione valutarie	Elenco utenti abilitati ad essere commissari	Oggetto creato sul DB
Reportistica			
Reportistica domande	Report di tutte le domande, in formato Excel, di un bando	Bando	File Excel scaricabile
Anteprima domanda	Anteprima, in pdf, di una domanda	Domanda	File Pdf scaricabile
Log			
Log	Ogni operazione effettuata da un qualsiasi utente amministrativo viene memorizzata su DB	Qualsiasi operazione	Salvataggio su tabella log

1.2.4 Servizi o procedure implementati/e

Nome servizio	Descrizione sintetica	Destinatari del servizio
Servizio di Identificazione	Il servizio autentica le persone interfacciandosi al sistema di single sign on	Personale della PA Partecipanti al bando (candidati)
Servizio di Autorizzazione	Ogni utente viene associato ad un gruppo e su questo vengono definiti dei permessi. La gestione di utenti e gruppi viene gestita via web dagli utenti che hanno il ruolo di amministratore	Personale della PA Partecipanti al bando (candidati)
Servizio di Log	Il servizio traccia tutte le operazioni svolte dagli utenti sugli oggetti del sistema	Personale della PA

Servizio di creazione di una domanda.	Il servizio permette di creare un domanda per una procedura.	Partecipanti al bando (candidati)
Servizio di gestione Bando	Il servizio permette la creazione e la gestione dei Bandi	Personale della PA
Servizio di creazione/modifica di una commissione	Il servizio permette la gestione di una commissione valutatrice	Personale della PA
Servizio di reportistica	Questo servizio offre report sui dati	Personale della PA

1.2.5 Tipologia di contratto

L'applicativo è stato sviluppato da ManyDesigns srl, maintainer del framework open source Portofino. L' affidamento della progettazione e realizzazione del programma è avvenuto tramite affidamento diretto (procedura in economia). Il rapporto contrattuale attuale è di assistenza correttiva e manutentiva.

L'Università degli Studi di Genova è proprietaria del codice sorgente.

1.2.6 Tipologia di benefici economici ottenuti dall'amministrazione con l'uso dell'Oggetto

➔ Diretti :

- Riduzione costi di pubblicazione e distribuzione di materiali stampati.
- Riduzione dei costi per incremento efficienza ed efficacia dell'azione amministrativa.
- Altro:
 - riduzione costi dovuti ad errori materiali e contenziosi.

➔ Indiretti :

- Riduzione tempi di lavorazione delle pratiche.
- Riduzione del tasso di errori materiali.
- Riduzione della necessità di richiedere e/o raccogliere più volte gli stessi dati.
- Altro:
 - accessibilità dei cittadini alla azione amministrativa.
 - Trasparenza delle procedure amministrative.

1.2.7 Amministrazioni che riutilizzano l'Oggetto

ND

1.2.8 Amministrazioni interessate al riuso dell'Oggetto

ND

1.2.9 Amministrazioni idonee al riuso dell'Oggetto

- Comuni (tutti).
- Province (Città metropolitane).
- Regioni.

- Enti di formazione, Scuole, Università.
- Istituti di ricerca.
- Amministrazioni centrali (comprese sedi periferiche).
- Aziende sanitarie.

1.2.10 Motivazioni che indussero l'amministrazione a implementare l'Oggetto

✓ Norma primaria

Nota: L'amministrazione ha risposto in modo efficace alla richiesta di informatizzazione interna ed esterna di processi amministrativi della gestione risorse umane, nel rispetto della normativa vigente e favorendo il processo di dematerializzazione e di garanzia di trasparenza che devono caratterizzare l'azione amministrativa, come stabilito da:

- Codice Amministrazione Digitale.
- Circolare n. 12 del 3 settembre 2010 della Presidenza del Consiglio dei ministri, Dipartimento della funzione pubblica avente ad oggetto «Procedure concorsuali ed informatizzazione. Modalità di presentazione della domanda di ammissione ai concorsi pubblici indetti dalle amministrazioni. Chiarimenti e criteri interpretativi sull'utilizzo della PEC» e s.m.i. .
- D.Lgs. 165/2001 Art. 35 comma 3 che prevede:
 - adeguata pubblicità della selezione;
 - modalità di svolgimento che garantiscano l'imparzialità e assicurino economicità e celerità di espletamento;
 - adozione di meccanismi oggettivi e trasparenti, idonei a verificare il possesso dei requisiti attitudinali e professionali richiesti in relazione alla posizione da ricoprire;
 - decentramento delle procedure.

1.2.11 Costi sostenuti per l'implementazione e la manutenzione dell'Oggetto (IVA esclusa)

- ➔ Costo totale dell'Oggetto implementato ceduto in riuso, *(analisi e specifica requisiti, progettazione tecnica, codifica, test e integrazione, installazione, esercizio)* € 40.000 di cui, interni, 5.000 €
- ➔ Costo esterno dell'Oggetto, *(componenti proprietarie utilizzate dall'Oggetto ceduto in riuso, quali, ad esempio, RDBMS, Middleware, Componenti specializzati, etc)* € 0
- ➔ Costo annuo della manutenzione correttiva: € 4.000 di cui:
 - costi interni, € 0
 - costi esterni, € 4.000

Nota: I costi esterni per la realizzazione e l'avvio dell'esercizio del sistema sono esclusivamente riferiti all'acquisizione di servizi per la progettazione, lo sviluppo e la messa in opera delle componenti software e non includono costi di acquisto di infrastruttura. I costi interni sono riferiti esclusivamente ad attività di project management, analisi e progettazione,

testing, supporto DBA e sistemistico. Infine, va evidenziato che i componenti software infrastrutturali richiesti sono tutti Open source.

Nel seguito il dettaglio delle attività con i relativi costi;

Descrizione attività	Costo	Riferimento temporale
Analisi di fattibilità e stesura progetto esecutivo	3.000 €	31/07/2013
Realizzazione prototipo	7.000 €	15/10/2013
Messa in produzione e collaudo	5.000 €	31/10/2013
Manutenzione evolutiva (creazione nuovi bandi e aggiunta funzionalità)	20.000 €	Novembre 2013 - Marzo 2015
Manutenzione ordinaria e assistenza tecnica di II livello	4.000 €	Canone annuo (a partire dal 2015)

1.2.12 Time line del progetto

- ➔ Durata dell'intero progetto: 3 mesi
- ➔ Data di primo rilascio: Ottobre 2013
- ➔ Data di rilascio ultima evolutiva: Luglio 2015
- ➔ Data di rilascio ultima correttiva: Marzo 2015

1.2.13 Link al sito dove è descritto l'intero progetto che ha prodotto l'Oggetto

<http://www.csita.unige.it/node/6121>

1.2.14 Competenze sistemistiche e applicative richieste per l'installazione dell'Oggetto.

Sono necessarie:

- Competenze su sistemi operativi *unix-based* o Microsoft Windows.
- Conoscenza degli *Application Server* (Apache Tomcat, Jboss e WebSphere).
- Competenze di base di DBA MYSQL.

1.2.15 Vincoli relativi all'installazione ed alla fruizione dell'Oggetto

Lato server.

- Requisiti per l'installazione di Concorsi Online:
 - Java SE Development Kit 6.
 - Application Server Tomcat.
 - Database DBMS MySql (Versione >=5.1).
- Requisiti hardware:
 - Ram: 4 GB.
 - L'occupazione disco dell'applicativo è trascurabile, rilevante può essere lo spazio disco richiesto dai documenti allegati ai progetti.
 - Spazio disco medio per domanda: dipende da quanti allegati prevede il bando e varia da alcuni MB a decine di MB.

Lato client.

Non ci sono vincoli, ma solo la necessità di disporre di un client web (come Firefox, Internet Explorer, Chrome) e la connessione ad Internet o alla rete locale della PA.

1.2.16 Elementi di criticità

Nessuno.

1.2.17 Punti di forza

Di seguito sono elencati i principali punti di forza di Concorsi Online.

- Trasparenza e storicizzazione delle procedure concorsuali pubbliche.
- Dematerializzazione completa dei processi di reclutamento.
- Accessibilità via rete senza vincoli tecnologici.
- Il sistema è erogato in modalità Web Responsive, in grado quindi di adattarsi a tutti gli schermi dei dispositivi fissi e mobili, quali pc, tablet, smartphone.

1.2.18 Livello di conoscenze/competenze ICT del personale dell'amministrazione cedente

✓ Alto

1.2.19 Disponibilità dell'amministrazione cedente

✓ Erogare consulenza sull'avvio dell'applicativo e la formazione al personale dell'amministrazione utilizzatrice.

1.2.20 Modalità di riuso consigliate

Riuso in cessione semplice

L'università si rende disponibile a valutare forme di collaborazione

Nota: Tutto il software è realizzato sulla piattaforma *open source*:

<http://sourceforge.net/projects/portofino/>.

2 SEZIONE 2 – CONTESTO APPLICATIVO

2.1 Qualità globale della documentazione di progetto

2.1.1 Documentazione disponibile

- [Documento di installazione](#)
- [Manuale d'uso \(use case\)](#)

2.1.2 Livello di documentazione

[Completa](#)

2.2 Requisiti

2.2.1 Specifica dei requisiti funzionali

La specifica dei requisiti funzionali: [è disponibile e contiene i capitoli indicati nella tabella seguente anche se ordinati in modo diverso;](#)

Descrizione capitolo	%
Glossario delle definizioni e acronimi utilizzati o riferimento al glossario del progetto	100
Attori coinvolti, <i>con la specificazione del numero e della tipologia degli utenti coinvolti</i>	100
Classificazione dei requisiti funzionali	100
Codifica (attributi) dei requisiti funzionali	100
Correlazione alle specifiche dei casi d'uso	0
Eventi coinvolti nel requisito	100
Componenti hardware e software dell'architettura complessiva del sistema che si intende realizzare	0
Analisi dei dati - schema concettuale iniziale	0
Analisi dei dati - stima iniziale dei volumi	0
Evidenza e descrizione delle modifiche in corso d'opera	0
Riferimenti a ulteriore documentazione di interesse prodotta o preesistente	0

2.2.2 Specifica dei requisiti non funzionali

La specifica dei requisiti non funzionali: [è disponibile e contiene i capitoli indicati nella tabella seguente anche se ordinati in modo diverso;](#)

Descrizione capitolo	%
Glossario delle definizioni e acronimi utilizzati o riferimento al glossario del progetto	100
Classificazione dei requisiti non funzionali	100
Vincoli sui componenti hardware e Oggetto dell'architettura complessiva del sistema che si intende realizzare	0
Evidenza e descrizione delle modifiche in corso d'opera	0
Riferimenti a ulteriore documentazione di interesse prodotta o preesistente	0

2.2.3 Specifica dei requisiti “inversi”

La specifica dei requisiti inversi: [non è disponibile](#).

2.2.4 Casi d’uso

La specifica dei casi d’uso correlata ai requisiti funzionali: [è disponibile e i casi d’uso sono descritti secondo lo standard di modellazione UML](#);

Descrizione capitolo	%
Breve descrizione del caso d’uso	100
Elenco degli attori con indicazione dell’attore principale	100
Precondizioni	100
Flusso base degli eventi	100
Eccezioni	100
Post-condizioni	100
Flussi alternativi.	0
Sottoflussi	0
Informazioni aggiuntive	0
Scenari	100



3 SEZIONE 3 – CONTESTO TECNOLOGICO

3.1 Progettazione

3.1.1 Studio di fattibilità

Lo studio di fattibilità: [non è disponibile](#).

3.1.2 Architettura logico funzionale dell'Oggetto

L'architettura logico funzionale dell'Oggetto [non è disponibile](#).

➔ Descrizione dell'architettura software

[Il sistema è deployato all'interno dell'infrastruttura dell'Università degli Studi di Genova. La modalità scelta è il deploy su singolo nodo \(server Linux\) dove è installato l'application server \(Apache Tomcat\) al cui interno è deployato l'applicativo.](#)

[La parte di RDBMS \(MySQL\) è installata all'interno di un Server Linux dedicato.](#)

[I due server comunicano attraverso connessione JDBC con gestione del connection pooling per l'ottimizzazione delle risorse e delle prestazioni.](#)

[All'interno dell'infrastruttura il software sviluppato interagisce con il serve di posta di Ateneo \(smtp\) e con il server per le autenticazioni \(UniGe PASS\).](#)

[I sistemi di monitoraggio di Ateneo \(server Nagios\) verificano costantemente la corretta disponibilità del servizio per permettere tempestivi interventi qualora si verificassero anomalie infrastrutturali](#)

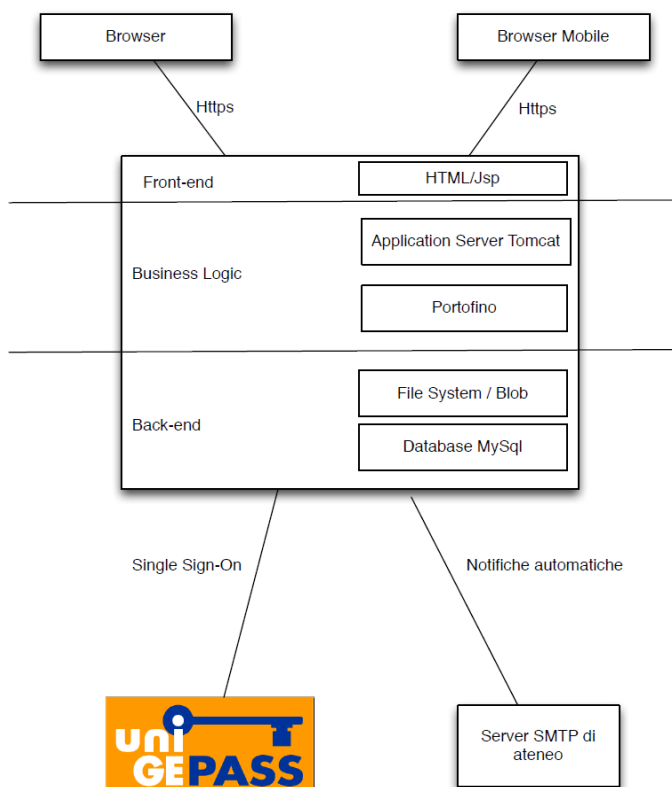
[Concorsi Online è stato sviluppato con il framework open source ManyDesigns Portofino \(licenza LGPL\). E' un applicazione web scritta in Java e Groovy secondo il modello MVC \(Model-View-Controller\).](#)

[Al suo interno fa uso delle più comuni librerie Java, e.g. per la persistenza \(Hibernate\), la schedulazione delle attività \(Quartz\).](#)

[L'interfaccia è Web Responsive ed utilizza il framework Bootstrap.](#)

[L'architettura logico funzionale dell'Oggetto è la seguente:](#)

Architettura Logico Funzionale



3.1.3 Architettura hardware dell'Oggetto

L'architettura hardware dell'Oggetto: [è disponibile, ed è descritta in modo discorsivo e contiene i capitoli indicati nella tabella seguente anche se ordinati in modo diverso;](#)

Descrizione capitolo	%
Parametri dimensionali minimi:	
o <i>Potenza di calcolo</i>	100
o <i>RAM</i>	100
Sistema operativo	100
o <i>Deployment del sistema/Oggetto</i>	100
o <i>Middleware</i>	100
Librerie esterne	100
RDBMS	100

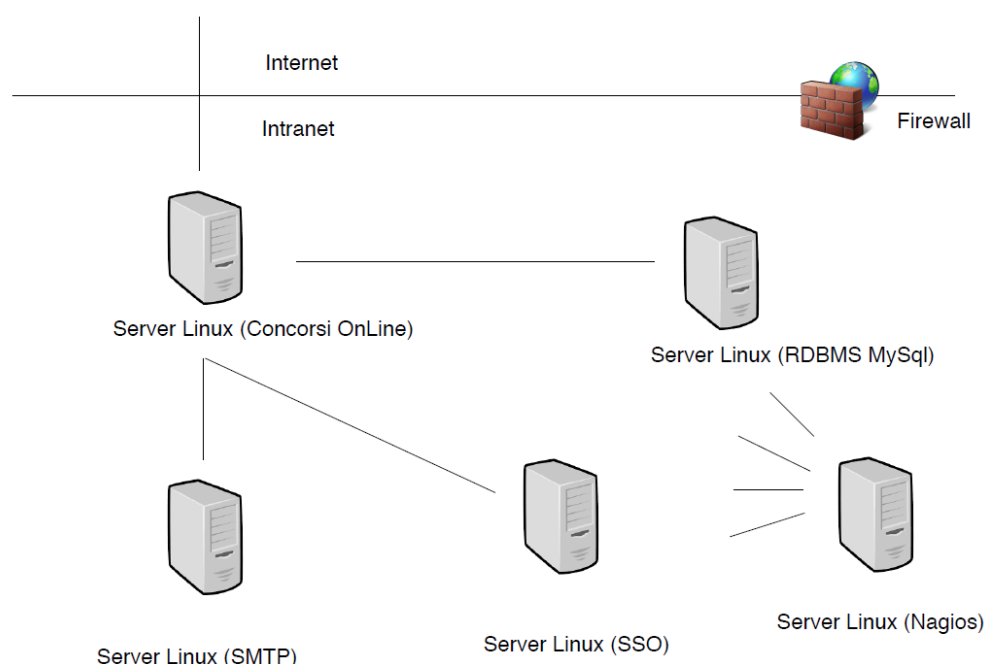
➔ Descrizione dell'architettura hardware

L'architettura hardware prevede:

- Numero processori: 2
- Memoria RAM: 2GB
- Sistema operativo: Linux
- Swap: 512 MB
- Storage: 40 GB
- Scheda di rete

- Il deployment avviene sotto forma di file .war (Web Application Archive) all'interno dell'applicazione server Apache Tomcat.
- Middleware: Active Directory, Server di posta.
- Librerie esterne. Le librerie "esterne" (open source) non sviluppate per il progetto sono all'interno del War. Le librerie principali sono le apache commons, lo schedatore Quartz, la libreria per la persistenza dei dati Hibernate, la libreria per le funzionalità MVC Stripes.
- RDBMS: E' utilizzato l'RDBMS open source MySql.

Lo schema seguente fornisce una rappresentazione della configurazione della piattaforma. I server sono ospitati su nodi virtuali della infrastruttura ad alta affidabilità della PA.



3.1.4 Architettura TLC dell'Oggetto

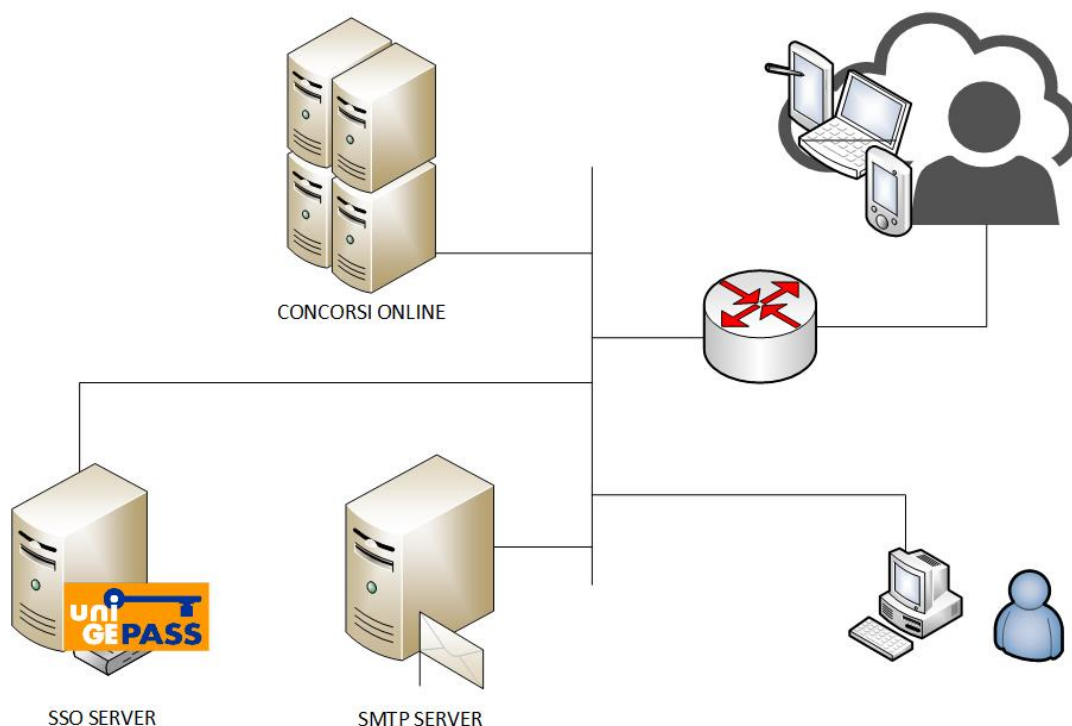
L'architettura di telecomunicazione dell'Oggetto: è disponibile, ed è descritta in modo discorsivo e contiene i capitoli indicati nella tabella seguente anche se ordinati in modo diverso;

Descrizione capitolo	%
Parametri dimensionali minimi	100
Protocolli di comunicazione	100

➔ Descrizione dell'architettura di telecomunicazioni

L'architettura di telecomunicazione dell'Oggetto è illustrata in figura.

Il sistema è connesso alla rete locale della PA ed è accessibile sia dalle postazioni ad essa collegate che dalla rete geografica, attraverso connessioni internet.



3.2 Realizzazione

3.2.1 Manualistica disponibile

- [Manuale di gestione](#)
- [Manuale utente:](#)
 - o [Guida candidato](#)
 - o [Guida operatore ufficio concorsi](#)
 - o [Guida commissari](#)

3.2.2 Case – Computer aided software engineering

Il sistema utilizza il *framework open source* ManyDesigns Portofino.

3.2.3 Ciclo di sviluppo

Il ciclo di sviluppo del software ha seguito le seguenti fasi standard:

1. [Analisi dei requisiti ed interviste agli utenti utilizzatori del sistema.](#)
2. [Progettazione del sistema per individuare le migliori tecnologie disponibili.](#)
3. [Implementazione del software.](#)
4. [Collaudo del software da parte dell'Università di Genova.](#)
5. [Messa in produzione del software.](#)

3.2.4 Standard utilizzati

ND

3.2.5 Linguaggio di programmazione

- Java, Groovy per la parte applicativa di back-end.
- Javascript e Html 5 per la parte di fruizione del sistema (front-end).
- Sql per le interrogazioni alle basi dati.

3.3 Test e collaudo

3.3.1 Specifiche dei test funzionali e non funzionali

Le specifiche dei test dell'Oggetto: [non sono disponibili](#).

3.3.2 Livello di copertura dei test rispetto ai requisiti da valutare

Al fine di valutare quantitativamente il livello di copertura dei test rispetto ai requisiti da valutare, l'amministrazione cedente fornisce le seguenti coppie di valori in suo possesso:

- ➔ Numero totale di requisiti funzionali: [16](#)
- ➔ Numero di requisiti funzionali sottoposti a test: [ND](#)
- ➔ Numero totale di requisiti non funzionali: [9](#)
- ➔ Numero di requisiti non funzionali sottoposti a test: [ND](#)

3.3.3 Piano di test;

Il piano di test dell'Oggetto: [non è disponibile](#).

3.3.4 Specifiche di collaudo

Le specifiche di collaudo dell'Oggetto: [sono disponibili, descritte in modo discorsivo e contengono i capitoli indicati nella tabella seguente anche se ordinati in modo diverso](#);

Descrizione capitolo	%
Strategia, metodologia e obiettivi del collaudo	100
Specificazione dei requisiti dell'hardware e dell'Oggetto di base e dei vincoli dell'ambiente di collaudo	100
Documentazione dei casi di test:	
o <i>Setup (requisiti per avviare il test)</i>	100
o <i>Sequenza delle azioni da svolgere utente/macchina</i>	100
o <i>Riesecuzione (eventuale) per condizioni diverse</i>	100
o <i>Altre verifiche per accertare l'esito dei test</i>	100
Elenco dei test con evidenza della copertura rispetto ai requisiti e al rischio	50
Descrizione dei test formali, funzionali, non funzionali da eseguire, con particolare attenzione ai test specifici per la validazione dei requisiti	100
Descrizione dei test automatici eventualmente realizzati e delle modalità di impiego	0
Le metriche ed indicatori di qualità e relative soglie	0
I criteri di accettazione da parte dell'Amministrazione	0
I contenuti previsti nei verbali di collaudo	100

3.4 Installazione, uso e manutenzione

3.4.1 Procedure di installazione e configurazione

Le procedure di installazione e configurazione dell'Oggetto: [sono disponibili, descritte in modo strutturato e contengono i capitoli indicati nella tabella seguente anche se ordinati in modo diverso](#);

Descrizione capitolo	%
Verifiche preliminari e ex post	50
Livelli di automazioni necessari	100
Procedure di caricamento o <i>porting</i> della base informativa	100

3.4.2 Manuale di gestione

Il manuale di gestione dell'Oggetto: [è disponibile ed è descritto in modo discorsivo](#);

➔ Indice del manuale di gestione

- [SCOPO](#)
- [PREREQUISITI HARDWARE](#)
- [PREREQUISITI SOFTWARE](#)
 - [INSTALLAZIONE COMPONENTI](#)
 - [INSTALLAZIONE JVM](#)
 - [INSTALLAZIONE APPLICATION SERVER TOMCAT](#)
 - [INSTALLAZIONE DBMS MYSQL](#)
 - [INSTALLAZIONE CONVERTITORE HTML -> PDF](#)
 - [INSTALLAZIONE DELL'APPLICATIVO](#)
 - [AVVIO DELL'APPLICATIVO](#)

3.4.3 Manuale utente

Il manuale utente fornisce una descrizione generale dell'applicazione e una guida operativa all'utilizzo delle singole funzionalità dell'Oggetto utilizzabili dall'utente.

Il manuale utente dell'Oggetto: [è disponibile ed è descritto in modo discorsivo](#);

➔ Indice della guida per il candidato

- [PAGINA WEB PRINCIPALE](#)
- [ACCESSO CANDIDATO](#)
 - [ACCESSO CANDIDATO \(ESEMPIO\)](#)
 - [PROCEDURA RECUPERO PASSWORD](#)
 - [ISCRIZIONE \(ESEMPIO\)](#)
 - [PROCEDURE BANDO DI RIFERIMENTO](#)
 - [INFORMAZIONI RELATIVE AL BANDO](#)
- [PRESENTAZIONE DOMANDA](#)
 - [ESEMPIO D'USO PRESENTAZIONE DOMANDA: SCELTA DEL BANDO](#)
 - [ESEMPIO D'USO PRESENTAZIONE DOMANDA: ACCESSO AL BANDO](#)
 - [ESEMPIO D'USO PRESENTAZIONE DOMANDA: INSERIMENTO DATI PERSONALI](#)
 - [ESEMPIO D'USO PRESENTAZIONE DOMANDA: DICHIARAZIONI \(PARTE I\)](#)
 - [ESEMPIO D'USO PRESENTAZIONE DOMANDA: DICHIARAZIONI \(PARTE II\)](#)
 - [ESEMPIO D'USO PRESENTAZIONE DOMANDA: INVIO ALLEGATI](#)
 - [ESEMPIO D'USO PRESENTAZIONE DOMANDA: VISUALIZZAZIONE DOMANDA \(PARTE I\)](#)

ESEMPIO D'USO PRESENTAZIONE DOMANDA: VISUALIZZAZIONE DOMANDA (PARTE II)

- [PAGINA ACCOUNT PERSONALE](#)
- [PAGINA ARCHIVIO](#)
- [CONCLUSIONI](#)

➔ Indice della guida per l'operatore ufficio concorsi

- [PAGINA WEB PRINCIPALE](#)
- [ACCESSO UFFICI BANDI](#)
- [CREDENZIALI D'ACCESSO](#)
- [PROCEDURA RECUPERO PASSWORD](#)
- [ACCESSO SEZIONE BANDI](#)
- [PROCEDURE](#)
 - [DATI GENERALI](#)
 - [DICHIARAZIONI](#)
 - [ALLEGATI](#)
- [DOMANDE: RICERCA E DESCRIZIONE](#)
- [ALBO COMMISSARI: INSERIMENTO E RICERCA](#)
- [CONCLUSIONI](#)

➔ Indice della guida per il commissario

- [PAGINA WEB PRINCIPALE](#)
- [ACCESSO COMMISSARIO](#)
- [CREDENZIALI D'ACCESSO](#)
- [PROCEDURA RECUPERO PASSWORD](#)
- [HOME COMMISSARIO](#)
- [CONSULTAZIONE PROCEDURE](#)
- [CONSULTAZIONE DOMANDE](#)
- [CONCLUSIONI](#)
- [ALLEGATO](#)

4 SEZIONE 4 – QUALITÀ DELL'OGGETTO

4.1 Piano di qualità

4.1.1 Contenuti del piano

Il piano di qualità dell'Oggetto: [non è disponibile](#)

4.1.2 Descrizione della qualità

[Non disponibile](#)

4.2 Profilo di qualità dell'Oggetto

Al fine di valutare quantitativamente gli attributi per la valutazione della qualità dell'Oggetto, l'amministrazione cedente fornisce i seguenti valori in suo possesso:

4.2.1 Modularità

- ➔ Numero di componenti auto consistenti dell'Oggetto: [ND](#)
- ➔ Numero totale di componenti dell'Oggetto: [ND](#)

4.2.2 Funzionalità

4.2.2.1 Interoperabilità - Protocolli di comunicazione

- ➔ Numero dei protocolli di comunicazione dei sistemi/programmi con i quali l'applicazione deve poter colloquiare: [1](#)
- ➔ Numero dei protocolli di comunicazione correttamente implementati (ovvero che hanno superato i relativi test) all'interno dell'Oggetto: [1](#)

4.2.3 Maturità

Il valore del requisito è determinato dalla concorrenza dei seguenti attributi elementari.

4.2.3.1 Densità dei guasti durante i test

- ➔ Numero di guasti rilevati durante i test: [ND](#)
- ➔ Numero di casi di test eseguiti: [ND](#)

4.2.3.2 Densità dei guasti

- ➔ Numero di guasti rilevati durante il primo anno di esercizio dell'Oggetto: [10](#)
- ➔ Numero totale di FP dell'Oggetto: [ND](#)

4.2.4 Usabilità

Il valore del requisito è determinato dalla concorrenza dei seguenti attributi elementari.

4.2.4.1 Comprensibilità – Completezza delle descrizioni

- ➔ Numero di funzioni descritte nel manuale utente: [7](#)
- ➔ Numero totale di funzioni: [7](#)

4.2.4.2 Apprendibilità - Esecuzione delle funzioni

- ➔ Numero di funzioni che sono state eseguite correttamente dall'utente consultando la documentazione: [ND](#)
- ➔ Numero di funzioni provate: [ND](#)

4.2.4.3 Apprendibilità- Help on-line

- ➔ Numero di funzioni per le quali l'help on-line è correttamente posizionato: [ND](#)
- ➔ Numero di funzioni provate: [ND](#)

4.2.4.4 Configurabilità

- ➔ Numero totale di parametri di configurazione [ND](#)
- ➔ Numero totale di funzioni [ND](#)

4.2.5 Manutenibilità

Il valore del requisito è determinato dalla concorrenza dei seguenti attributi elementari.

4.2.5.1 Conformità allo standard di Progettazione

- ➔ Numero di deviazioni dagli standard di progettazione: ND
- ➔ Numero dei diagrammi progettuali realizzati: ND

4.2.5.2 Conformità agli standard di codifica

- ➔ Numero di deviazioni dallo standard di codifica: ND
- ➔ Numero di linee di codice esaminate: ND

4.2.5.3 Analizzabilità - Generale

- ➔ Numero totale di commenti: : ND
- ➔ Numero totale di linee di codice: 22000

4.2.5.4 Testabilità - Generale

- ➔ Numero di funzioni con associato almeno un caso di test: ND
- ➔ Numero totale di funzioni elementari: ND

4.2.5.5 Testabilità - Automatismi

- ➔ Numero di casi di test automatizzati con opportune funzioni di test interne: ND
- ➔ Numero totale di casi di test: ND

4.2.6 Portabilità

Il valore del requisito è determinato dalla concorrenza dei seguenti attributi elementari.

4.2.6.1 Adattabilità– Strutture dei dati

- ➔ Numero di strutture dati trasferibili tra DB commerciali senza modifiche: 21
- ➔ Numero totale strutture dati: 21

4.2.6.2 Adattabilità – Funzioni e organizzazione

- ➔ Numero di funzioni indipendenti dalla organizzazione dell'amministrazione: 9
- ➔ Numero totale di funzioni: 9

4.2.6.3 Installabilità - Generale

- ➔ Numero di step di installazione descritti nel manuale di installazione: 5
- ➔ Numero totale di step di installazione: 5

4.2.6.4 Installabilità - Automatizzazione delle procedure

- ➔ Numero di step automatizzati descritti nel manuale di installazione: 0
- ➔ Numero totale di step di installazione: 5

4.2.6.5 Installabilità - Multiambiente

- Numero totale degli ambienti operativi nel quale l'Oggetto può essere installato per i quali l'Oggetto dispone di funzioni di installazione: [qualsiasi servlet container](#) (ad esempio Apache Tomcat) su qualsiasi sistema operativo che sia supportato dalla Java Virtual Machine
- Numero totale degli ambienti operativi su cui può essere installato: [qualsiasi servlet container](#) (ad esempio Apache Tomcat) su qualsiasi sistema operativo che sia supportato dalla Java Virtual Machine

5 SEZIONE 5 – FORMAZIONE

5.1 Costi sostenuti per la formazione

- ✓ Costo **totale** della formazione: € [2.000](#)
- ✓ Costi **interni**: € [0](#), di cui:
 - ➔ Costi per i docenti, € [0](#)
 - ➔ Costi per il materiale didattico, € [0](#)
- ✓ Costi **esterni**: € [2.000](#), di cui:
 - ➔ Costi per i docenti, € [2.000](#)
 - ➔ Costi per il materiale didattico, € [0](#)

5.2 Dati quantitativi

- ✓ Numero di giorni di formazione in aula per utente erogati: [0,5](#)
- ✓ Numero di giorni di “*training on the job*” per utente erogati,: [0,5](#)
- ✓ Numero totale di utenti formati [32](#)
- ✓ Numero totale di dipendenti dell'ufficio o sezione o area o direzione o dipartimento o utilizzatori dell'Oggetto descritto nella presente scheda [32](#)
- ✓ Numero totale di docenti interni impegnati nella formazione in aula: [0](#)
- ✓ Numero di docenti interni impegnati nella attività di *training on the job*: [0](#)
- ✓ Numero di docenti esterni impegnati nella formazione in aula: [0](#)
- ✓ Numero di docenti esterni impegnati nella formazione *training on the job*: [1](#)

5.3 Descrizione dell'azione formativa

Id	oggetto	destinatari	num. partecipanti	durata gg	sessioni	tot gg
A	Formazione utilizzo programma	Addetti ufficio reclutamento del personale	30	0,5	6	3
B	Formazione gestione piattaforma	Amministratori di sistema	2	0,5	1	1

Nota: l'azione formativa riguarda differenti tipologie di utenza, si riportano le esigenze e la durata media:

- Addetto ufficio reclutamento del personale: 0,5 gg
- Amministratori sistema: 0,5 gg
- Membri commissione: nessun training
- Candidati: nessun training

La formazione è erogata in modalità training on the job a gruppi di utente

5.4 **Materiale didattico**

Per la predisposizione del materiale didattico:

Non disponibile