

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : Regione Campania**

Emesso da:	Telecom Italia S.p.A. (in qualità di mandataria) Enterprise Services Italia S.r.l. - a DXC Technology Company (in qualità di mandante) del RTI costituito con Telecom Italia S.p.A. (capogruppo del RTI) e Poste Italiane S.p.A. e Postel S.p.A. (mandanti)	Codice documento: 1980011990639 010PJF	Versione 1.1	Data di emissione 31/10/2019
------------	--	--	--------------	---------------------------------

PROGETTO dei FABBISOGNI

**per la fornitura di “Servizi di Cloud Computing”
SPC CLOUD LOTTO1**

Regione Campania

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : Regione Campania**

Emesso da:	Telecom Italia S.p.A. (in qualità di mandataria) Enterprise Services Italia S.r.l. - a DXC Technology Company (in qualità di mandante) del RTI costituito con Telecom Italia S.p.A. (capogruppo del RTI) e Poste Italiane S.p.A. e Postel S.p.A. (mandanti)	Codice documento: 1980011990639 010PJF	Versione 1.1	Data di emissione 31/10/2019
------------	--	--	--------------	---------------------------------

REDATTO da: (Autore)	RTI - Responsabile erogazione dei servizi contrattuali	F. Lombardo
APPROVATO da: (Proprietario)	RTI - Referente per l'Amministrazione	N. Mangia
LISTA DI DISTRIBUZIONE:		RTI/Amministrazione

REGISTRAZIONE MODIFICHE DOCUMENTO

La tabella seguente riporta la registrazione delle modifiche apportate al documento.

DESCRIZIONE MODIFICA	REVISIONE	DATA
Prima versione	1.0	31/10/2019
Seconda Versione	1.1	05/11/2019

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : Regione Campania**

Emesso da:	Telecom Italia S.p.A. (in qualità di mandataria) Enterprise Services Italia S.r.l. – a DXC Technology Company (in qualità di mandante) del RTI costituito con Telecom Italia S.p.A. (capogruppo del RTI) e Poste Italiane S.p.A. e Postel S.p.A. (mandanti)	Codice documento: 1980011990639 010PJF	Versione 1.1	Data di emissione 31/10/2019
------------	---	--	--------------	---------------------------------

INDICE

1	SCOPO DEL DOCUMENTO	4
2	AMBITO	4
3	DEFINIZIONI ED ACRONIMI	5
4	RIFERIMENTI	5
4.1	Documenti contrattuali	5
4.2	Documenti di riferimento.....	5
4.2.1	Documentazione disponibile sul sito Internet Consip	6
5	OBIETTIVI DI PROGETTO.....	6
5.1	Descrizione del contesto di riferimento dell'Amministrazione	6
5.2	Macro-requisiti e obiettivi dell'Amministrazione	9
5.3	Sviluppo del progetto in scenario base e scenario opzionale	10
5.4	Proposta progettuale	11
5.4.1	Definizione della soluzione	11
5.4.2	La piattaforma telematica cloud	11
5.4.3	Disponibilità di risorse infrastrutturali e cloud	12
5.5	Descrizione delle componenti di servizio di Cloud Enabling	12
5.5.1	Progettazione, implementazione della componente on-site della piattaforma cloud-ibrida per l'erogazione delle prove.....	12
5.5.2	Attivazione e gestione piattaforma.....	13
5.5.3	Integrazione del sistema di anonimizzazione delle prove e "PIN"	15
5.5.4	Analisi, predisposizione e implementazione dell'integrazione "banche dati domande".....	15
5.5.5	Presidio tecnico/architetture a supporto della corretta fruizione della componente di esame.....	15
5.6	Approvvigionamenti complementari ad SPC Cloud L1 per l'iniziativa.....	16
5.7	Timeline complessiva della procedura concorsuale digitalizzata	18
6	PROGETTO DI ATTUAZIONE PER SERVIZIO.....	19
6.1	Progetto di attuazione dei servizi di Cloud Enabling	19
6.1.1	Sede di erogazione dei servizi.....	19
6.1.2	Data prevista attivazione.....	19
6.1.3	Impegni servizi professionali.....	20
6.2	Progetto di attuazione dei servizi di IaaS/PaaS	20
6.2.1	Sede di erogazione dei servizi	20
6.2.2	Data prevista attivazione.....	20
6.3	Elementi economici dei servizi Cloud Enabling	20
6.4	Elementi economici del servizio IaaS VDC.....	21
6.5	Elementi economici del servizio PaaS	21
6.6	Elementi economici del servizio SaaS e BaaS	23
7	MODALITÀ DI PRESENTAZIONE E APPROVAZIONE STATI AVANZAMENTO MENSILI	24
7.1	Piano di Qualità	24
8	RIEPILOGO ECONOMICO DEI SERVIZI	25

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : Regione Campania**

Emesso da:	Telecom Italia S.p.A. (in qualità di mandataria) Enterprise Services Italia S.r.l. – a DXC Technology Company (in qualità di mandante) del RTI costituito con Telecom Italia S.p.A. (capogruppo del RTI) e Poste Italiane S.p.A. e Postel S.p.A. (mandanti)	Codice documento: 1980011990639 010PJF	Versione 1.1	Data di emissione 31/10/2019
------------	--	--	--------------	---------------------------------

1 SCOPO DEL DOCUMENTO

Il documento ha lo scopo di raccogliere le richieste della Regione Campania, contenute nel Piano dei Fabbisogni ricevuto il 18/10/2019 e di formulare una proposta tecnico economica dal RTI (di seguito Fornitore) costituito dalle società Telecom Italia S.p.A., Enterprise Services Italia S.r.l., Poste Italiane S.p.A. e Postel S.p.A., secondo le modalità tecniche ed il listino previsti nel Contratto Quadro e successivo Addendum – SPC Cloud Lotto 1 per la fornitura di “Servizi di Cloud Computing” .

Tale proposta è redatta in conformità alle richieste dell’Amministrazione sulla base delle esigenze emerse durante gli incontri tecnici per la raccolta dei requisiti e sulla base delle informazioni contenute nel Piano dei Fabbisogni ricevuto in data 18/10/2019.

2 AMBITO

Il contratto per la fornitura dei servizi di Cloud Computing per le Pubbliche Amministrazioni nell’ambito del Contratto Quadro SPC Lotto 1 e nel successivo Addendum stipulati tra Consip S.p.A. ed il Raggruppamento Temporaneo di Impresa (RTI) costituito da:

- **Telecom Italia S.p.A.** (mandataria)
- **Enterprise Services Italia S.r.l. – a DXC Technology company**
- **Poste Italiane S.p.A.**
- **Postel S.p.A.**

prevede la fornitura dei seguenti servizi disponibili a catalogo nell’ambito del Contratto Quadro SPC Cloud Lotto 1:

- servizi Infrastructure as a Service (IaaS);
- servizi Platform as a Service (PaaS);
- servizi Software as a Service (SaaS);
- servizi di Cloud Enabling.
- servizi di Disaster Recovery as a Service (DraaS)
- servizi di Container as a Service (CaaS)
- servizi Managed Service

secondo quanto stabilito nel Capitolato Tecnico e nell’Offerta Tecnica, nella misura richiesta dalle Amministrazioni contraenti con i Contratti Esecutivi in attuazione del Contratto Quadro Lotto 1 e successivo Addendum al Contratto Quadro che ha introdotto un nuovo profilo di offerta del servizio Backup as a Service (servizio IaaS - L1.S1.5) ed adeguato il prezzo del servizio di Conservazione Digitale (servizio SaaS - L1.S4.5) con introduzione di due ulteriori soglie tariffarie.

Telecom Italia, in qualità di mandataria, avrà in carico tutte le attività propedeutiche all’attivazione dei servizi contrattualizzati dall’Amministrazione Contraente relative alla ricezione dei Piani dei Fabbisogni, al conseguente invio dei relativi Progetti di Fabbisogni ed all’accettazione dei Contratti esecutivi.

In particolare la procedura per l’affidamento dei predetti servizi è articolata attraverso la stipula da parte di Consip S.p.A. del Contratto Quadro Lotto 1 con l’Aggiudicatario della procedura medesima, che si impegna a stipulare, con le singole Amministrazioni Contraenti, Contratti esecutivi aventi ad oggetto i predetti servizi alle condizioni stabilite nel Contratto Quadro Lotto 1 e nel successivo Addendum al Contratto Quadro.

La durata del Contratto Quadro Lotto 1 e del suo Addendum è fissata in 36 mesi prorogati, su comunicazione di Consip del 17 gennaio 2017 (Prot. n. 1746/2018), di ulteriori 24 mesi con data di scadenza al 20 luglio 2021;

I singoli Contratti Esecutivi di Fornitura avranno una durata decorrente dalla data di stipula del Contratto Esecutivo medesimo e sino al massimo della scadenza ultima, eventualmente prorogata del Contratto Quadro Lotto 1 e suo Addendum.

Le singole Amministrazioni contraenti potranno richiedere una proroga temporale dei singoli Contratti Esecutivi di Fornitura al solo fine di consentire la migrazione dei servizi ad un nuovo Fornitore al termine del Contratto Quadro e Addendum, qualora la selezione dell’Operatore Economico subentrante non sia intervenuta entro i 3 mesi antecedenti la scadenza del Contratto Quadro Lotto 1.

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : Regione Campania**

Emesso da:	Telecom Italia S.p.A. (in qualità di mandataria) Enterprise Services Italia S.r.l. – a DXC Technology Company (in qualità di mandante) del RTI costituito con Telecom Italia S.p.A. (capogruppo del RTI) e Poste Italiane S.p.A. e Postel S.p.A. (mandanti)	Codice documento: 1980011990639 010PJF	Versione 1.1	Data di emissione 31/10/2019
------------	--	--	--------------	---------------------------------

Il Progetto dei Fabbisogni è sottoposto ad approvazione e può essere modificato o aggiornato dalla Amministrazione con eventuali modifiche o integrazioni. Il Fornitore si impegna a aggiornare o modificare il Progetto dei Fabbisogni entro 15 (quindici) giorni solari dalla ricezione della comunicazione di modifiche e/o integrazioni.

Il Progetto dei Fabbisogni, è infine, approvato da parte dell'Amministrazione mediante stipula del Contratto Esecutivo

Nel corso di durata del Contratto Esecutivo, l'Amministrazione può variare e/o aggiornare il Piano dei Fabbisogni ogni qualvolta lo ritenga necessario in ragione delle proprie esigenze ed al mutare delle stesse. In tale caso il Fornitore provvede all'aggiornamento del Progetto dei Fabbisogni nei tempi e modi definiti nel Contratto Esecutivo, ai fini della nuova approvazione da parte dell'Amministrazione Beneficiaria.

3 DEFINIZIONI ED ACRONIMI

La seguente tabella riporta le descrizioni o i significati degli acronimi e delle abbreviazioni presenti nel documento.

Acronimi	Descrizione
AgID	Agenzia per l'Italia Digitale
Amministrazione	Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento della Protezione Civile
CED	Centro elaborazione dati
CONSIP	Consip S.p.A.
IaaS	Infrastructure as a Service
PaaS	Platform as a Service
SaaS	Software as a Service
BaaS	Backup as a Service
DRaaS	Disaster Recovery as a Service
SAL	Stato Avanzamento Lavori
SPC	Sistema Pubblico di Connettività
PdF	Piano dei Fabbisogni
PJF	Progetto dei Fabbisogni
RTI	Raggruppamento Temporaneo di Imprese
SPF0x	Servizi Professionali Figura
VDC	Virtual Data Center
SAL	Stato Avanzamento Lavori
VN	Virtual Network
SPC	Sistema Pubblico di Connettività

Tabella – Glossario

4 RIFERIMENTI

4.1 Documenti contrattuali

Rif.	Documento
#1	PIANO dei Fabbisogni SERVIZIO presentato il 18/10/2019
#2	

Tabella dei documenti di contrattuali

4.2 Documenti di riferimento

La seguente tabella riporta i documenti che costituiscono il riferimento a quanto esposto nel seguito del presente documento.

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : Regione Campania**

Emesso da:	Telecom Italia S.p.A. (in qualità di mandataria) Enterprise Services Italia S.r.l. – a DXC Technology Company (in qualità di mandante) del RTI costituito con Telecom Italia S.p.A. (capogruppo del RTI) e Poste Italiane S.p.A. e Postel S.p.A. (mandanti)	Codice documento: 1980011990639 010PJF	Versione 1.1	Data di emissione 31/10/2019
------------	--	--	--------------	---------------------------------

Rif.	Documento
#1	BANDO DI GARA D'APPALTO – CONSIP S.p.A.
#2	LOTTO 1 - Relazione Tecnica "Procedura ristretta suddivisa in 4 lotti per l'affidamento di Servizi di Cloud Computing, di Sicurezza, di Soluzioni di Portali di Servizi online e di Cooperazione Applicativa per le Pubbliche Amministrazioni" (ID SIGEF 1403)"
#3	CAPITOLATO TECNICO - PARTE GENERALE - "Procedura ristretta suddivisa in 4 lotti per l'affidamento di Servizi di Cloud Computing, di Sicurezza, di Soluzioni di Portali di Servizi online e di Cooperazione Applicativa per le Pubbliche Amministrazioni" (ID SIGEF 1403)"
#4	Piano di Sicurezza dei Centri Servizi e Centri Servizi Ausiliari Cod. BU1600003
#5	Specifiche di dettaglio delle prove di collaudo dei servizi in ambiente di test (Test Bed)
#6	Piano di Qualità CONSIP Piano della Qualità Generale Lotto 1 SPC_Cloud_RT1_PianoQualitàGeneraleLotto1

Tabella dei documenti di riferimento

4.2.1 Documentazione disponibile sul sito Internet Consip

La documentazione contrattuale è disponibile al seguente indirizzo www.cloudspc.it

Riferimenti fornitore lotto 1

Portale di governo e gestione della fornitura del Fornitore: www.cloudspc.it

5 OBIETTIVI DI PROGETTO

5.1 Descrizione del contesto di riferimento dell'Amministrazione

Al di là del contesto complessivo del percorso di innovazione basato sulla leva digitale di Regione, il presente progetto recepisce completamente gli elementi di contesto specifici legati all'automazione della procedura concorsuale: questi rappresentano uno scenario complessivo di progetto per la realizzazione della procedura concorsuale digitalizzata che individuando nel Progetto dei Fabbisogni SPC L1 la componente chiave e centrale ne considera la complementarietà, in un impianto complessivo unitario, con altre componenti essenziali specificamente caratterizzate e indirizzate parallelamente dall'Amministrazione su altri approvvigionamenti (non esclusivamente nell'ambito SPC L1).

Come rappresentato nel Piano dei Fabbisogni dunque, l'ingaggio dei servizi SPC Cloud Lotto 1 si inserisce in un contesto di riferimento che vede la Regione Campania impegnata su iniziative che coinvolgono diverse Direzioni Generali nella realizzazione di programmi di innovazione digitale tesi al perseguimento di obiettivi di maggiore efficacia ed efficienza dell'azione amministrativa e al miglioramento dei processi organizzativi ad essa associati. L'Amministrazione è impegnata ad articolare e sviluppare tali interventi di innovazione in consonanza con le direttrici nazionali per l'evoluzione, la razionalizzazione ed il consolidamento delle risorse IT e della spesa associata: in quest'ottica, il ricorso ai servizi resi disponibili nell'ambito dei contratti quadro Consip costituisce uno strumento potente per perseguire l'allineamento al Piano Triennale AgID.

In particolare l'intervento intende inserirsi nel percorso che l'Amministrazione sta affrontando in termini di governo della domanda di lavoro pubblico a livello regionale raccogliendo specifiche opportunità legate a iniziative del governo centrale (decreto di riparto dei fondi per il potenziamento infrastrutturale dei Centri per l'Impiego e per le 4.000 assunzioni a tempo indeterminato che le Regioni sono autorizzate a effettuare tramite concorso già nel 2019); Regione Campania intende dunque sfruttare la leva tecnologica per rispondere alla necessità di indirizzare in tempi stretti e in massima efficacia – in termini di trasparenza, flessibilità, abbattimento dei rischi di contenzioso – le procedure concorsuali per l'assunzione di 641 persone nell'ambito dei Centri per l'impiego della Regione.

La necessità di un tempestivo approvvigionamento dei servizi La possibilità di ottenere un elevato livello di digitalizzazione delle procedure concorsuali, basando le soluzioni su architetture cloud, prefigura correttamente

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : Regione Campania**

Emesso da:	Telecom Italia S.p.A. (in qualità di mandataria) Enterprise Services Italia S.r.l. – a DXC Technology Company (in qualità di mandante) del RTI costituito con Telecom Italia S.p.A. (capogruppo del RTI) e Poste Italiane S.p.A. e Postel S.p.A. (mandanti)	Codice documento: 1980011990639 010PJF	Versione 1.1	Data di emissione 31/10/2019
------------	--	--	--------------	---------------------------------

scenari volti all'unitarietà del governo dell'intera procedura e della necessaria flessibilità e affidabilità rispetto ai picchi di carico legati all'ingente numerosità di utenza coinvolta.

La soluzione d'automazione della procedura concorsuale, asservita al concorso, sarà realizzata, come atteso dall'Amministrazione, in coerenza con l'impianto complessivo realizzato nell'ambito di esperienze analoghe (quali quella del cosiddetto "Concorso 800", procedura di selezione per assistenti giudiziari del 2016/2017 operata dal Ministero della Giustizia), al fine di garantire – capitalizzando al meglio il valore dell'esperienza - il buon esito della procedura.

In quest'ottica la soluzione d'automazione per l'attuazione della procedura concorsuale digitalizzata sarà articolata a supporto di diverse fasi nelle modalità, relative a ciascuna fase, di seguito rappresentate:

- Fase di invio on-line della domanda – questa fase sottende alla raccolta delle domande per le candidature alla procedura concorsuale. Tale fase vedrà realizzazione, come atteso dall'Amministrazione, per mezzo di una piattaforma che espone un web form on-line con procedura di registrazione dell'utente; in considerazione degli ingenti picchi di carico attesi, la soluzione per la raccolta on-line delle domande la soluzione sarà opportunamente progettata, dimensionata e governata nei suoi aspetti critici al fine di garantire l'affidabilità necessaria (si stima un numero di picco di registrazioni per ora pari a circa 1.000). Tale piattaforma per la raccolta delle candidature on-line è il centro nevralgico che cadenza tutte le varie fasi dell'intero impianto di digitalizzazione del concorso, raccogliendo le anagrafiche di riferimento per le prove d'esame (e dunque anche per le relative procedure automatizzate d'accoglienza), per la definizione delle graduatorie, per la fase istruttoria, eventualmente per l'accesso agli atti. È atteso un servizio di supporto all'utenza rispetto alle funzionalità espone dal form on-line per la registrazione alla piattaforma e l'invio della domanda. È atteso che la piattaforma possa render disponibile informazione utile alla realizzazione di statistiche e report in grado di indirizzare e supportare la governance complessiva della procedura concorsuale. La piattaforma on-line rende disponibili ai candidati un apposito QR code impiegato per l'accoglienza nella fase delle prove. La piattaforma on-line consente altresì al candidato di verificare le informazioni riguardanti la propria candidatura, la calendarizzazione delle proprie prove, e gli esiti delle proprie prove. È inclusa in questa fase l'attività di calendarizzazione delle prove preselettive ed il supporto necessario alla commissione per garantire il miglior sviluppo del calendario delle prove.

In prima battuta si ipotizza per la procedura concorsuale in questione un numero di domande di circa 100.000, ma considerando questa stima come suscettibile di variabilità.

La fase della domanda (intesa come fase in cui sarà disponibile sulla piattaforma il form web per la candidatura on-line) avrà una durata massima – stabilita dall'Amministrazione in considerazione dei vincoli sia normativi sia di disponibilità delle componenti complementari di fornitura che influenzano - di 30 giorni solari.

- Fase delle prove preselettive – questa fase indirizza l'erogazione delle prove preselettive in linea con quanto previsto dal bando di concorso. Come atteso, la soluzione di automazione del concorso consente l'erogazione delle prove (test) attraverso interfaccia digitale ottenuta per mezzo di postazioni-candidato dotate di laptop/notebook appositamente configurato e isolato per assolvere alla specifica funzione. La componente client per l'erogazione della prova è atteso sia governata da una specifica componente server - che costituisce dunque un'estensione della piattaforma cloud complessiva - ridondata opportunamente installata, configurata e gestita, ubicata presso il sito destinato all'erogazione delle prove. La molteplicità di tale componente server è pari al numero di ambienti in cui si articola la logistica delle prove. Le postazioni di esame è dunque atteso siano dotate di laptop/notebook (in una numerosità massima di 4.000, si veda oltre il numero di candidati per sessione stimati) con caratteristiche minime coerenti con le necessità del sistema di digitalizzazione delle prove. La connettività delle postazioni candidato con la componente server della soluzione per l'erogazione delle prove deve essere wifi. La rete che realizza la connettività per le postazioni dei candidati deve essere completamente isolata dall'esterno (differenziandosi anche dalla rete per la soluzione di gestione dell'accoglienza). In questa fase, per fronteggiare la numerosità di candidati stimati, dovrà considerarsi la capacità di erogare prove su almeno due sessioni al giorno per un numero massimo di candidati pari a circa 4.000 per ciascuna sessione.

I numeri in questione richiedono un contingente rilevante a garanzia dei servizi di supporto (su due livelli) ai candidati sull'utilizzo della postazioni per la prova digitalizzata; la qualità e la precisione dell'operato del supporto ha un effetto diretto sull'organizzazione della procedura e sulla riduzione del contenzioso associato ad eventuali problemi. All'interno dei siti dovrà inoltre essere previsto un servizio di security volto a prevenire e governare l'ordine della condotta in un contesto critico e di affollamento.

Al contempo è rilevante osservare che l'isolamento dei sistemi server e delle soluzioni di connettività locale presso i siti delle prove esigono, su una finestra temporale sufficientemente estesa, un presidio in loco di tutte le specifiche elevate competenze necessarie ai task progettuali ricorsivi volti a garantire l'esercibilità dei sistemi anche a fronte di eventuali problematiche.

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : Regione Campania**

Emesso da:	Telecom Italia S.p.A. (in qualità di mandataria) Enterprise Services Italia S.r.l. – a DXC Technology Company (in qualità di mandante) del RTI costituito con Telecom Italia S.p.A. (capogruppo del RTI) e Poste Italiane S.p.A. e Postel S.p.A. (mandanti)	Codice documento: 1980011990639 010PJF	Versione 1.1	Data di emissione 31/10/2019
------------	--	--	--------------	---------------------------------

Il sito individuato per le prove digitalizzate deve garantire le caratteristiche minime logistiche/organizzative, di impiantistica e di sicurezza necessarie all'approntamento delle postazioni "digitalizzate", della sala server per ospitare la componente centrale della soluzione per le prove, della componente di connettività wifi, della componente server per la soluzione digitalizzata dell'accoglienza, della componente "di varco" per la gestione dell'accoglienza e la distribuzione dei PIN per l'anonimizzazione delle prove.

L'intera fase di erogazione delle prove digitalizzate rende necessaria un'interfaccia di "sistema prove" locale (fruibile presso il sito che ospita le prove) che consenta il monitoraggio complessivo della prova digitalizzata e le operazioni previste a carico della commissione. È atteso dunque che anche questa componente sia opportunamente presidiata e che la commissione sia opportunamente supportata nell'utilizzo degli strumenti informatici per l'espletamento delle proprie funzioni.

Gli algoritmi di generazione delle prove insisteranno, in termini di contenuto dei quesiti e distribuzione del numero di quesiti per materia di riferimento, su una base dati opportunamente certificata e pienamente coerente con l'impianto del bando.

La componente di accoglienza ha un ruolo chiave nel garantire l'organizzazione della prova.

Il sistema che automatizza l'accoglienza dovrà avere una connettività disgiunta da quella necessaria all'erogazione delle prove e dovrà garantire la piena integrazione con la piattaforma per la gestione delle domande on-line e delle fasi concorsuali. La dotazione tecnologica dei punti di accoglienza dovrà includere, oltre che laptop/notebook per la fruizione della componente funzionale associata, di lettori ottici per i QR code e di stampanti/fotocopiatrici (per gestire risoluzioni di problemi di accoglienza candidati in deviazione dal processo standard).

La soluzione complessiva di erogazione delle prove digitalizzate garantisce automazione di innesco tra la fase di accoglienza e la fase di erogazione delle prove. Le prove digitalizzate garantiscono, in linea con le indicazioni normative e il bando, la possibilità di gestire tempi aggiuntivi, assistenza dedicata, postazioni dedicate per candidati diversamente abili (certificabili), già individuate in fase di invio della domanda on-line.

È inoltre inclusa in questa fase l'attività di calendarizzazione delle prove scritte ed il supporto necessario alla commissione per garantire il miglior sviluppo di calendario. Si ipotizza che il calendario delle prove possa essere compreso in un intervallo temporale vincolato di circa 16 giorni, tra il 7 il 28 Gennaio 2020.

Si assume che la logistica per l'erogazione delle prove d'esame sia articolata su tre ambienti (per un totale di 4000 postazione d'esame, come precedentemente indicato).

- Fase delle prove scritte – analoga, in termini di modalità di erogazione, a quella considerata come fase delle prove preselettive. I volumi attesi sono naturalmente ridotti, le prove e le banche dati di riferimento opportunamente specializzate (in coerenza con il bando). La modalità di accoglienza è coerente con quella rappresentata per le prove preselettive e così i servizi di supporto e gestione/presidio.

È inclusa in questa fase l'attività di calendarizzazione delle prove orali ed il supporto necessario alla commissione per garantire il miglior sviluppo di calendario. Nello specifico, la durata di questa fase è attesa essere di circa 5 giorni.

- Fase delle prove orali – in questa fase viene erogata la fase di accoglienza nella modalità già rappresentata per le fasi relative alle altre prove. Il sito di riferimento potrà essere diverso da quello delle prove. La digitalizzazione della procedura prevede in questa fase, ad opera della commissione, l'acquisizione dell'esito dell'esame orale per ciascun candidato sulla piattaforma. In questa fase è dunque atteso un supporto tecnico alla commissione per l'utilizzo della soluzione d'automazione. È attesa, anche in questa fase, la garanzia della piena esercibilità della piattaforma.

- Fase di elaborazione delle graduatorie finali e istruttoria – Prevede l'elaborazione, attraverso la piattaforma che raccoglie tutte le informazioni relative all'espletamento della procedura concorsuale, della graduatoria; ruolo di rilievo sarà atteso dal supporto della piattaforma e degli operatori specialisti alla fase di istruttoria sui titoli per garantire la correttezza della graduatoria e minimizzare il contenzioso.

L'approntamento di tutto l'impianto tecnologico, nelle sue diverse articolazioni, che costituisce la digitalizzazione della prova è atteso essere realizzato in tempi certi e strettamente contingentati per garantire la pianificazione complessiva della procedura e la coerenza rispetto ai vincoli rappresentati dalla disponibilità logistica dei siti per le prove.

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : Regione Campania**

Emesso da:	Telecom Italia S.p.A. (in qualità di mandataria) Enterprise Services Italia S.r.l. – a DXC Technology Company (in qualità di mandante) del RTI costituito con Telecom Italia S.p.A. (capogruppo del RTI) e Poste Italiane S.p.A. e Postel S.p.A. (mandanti)	Codice documento: 1980011990639 010PJF	Versione 1.1	Data di emissione 31/10/2019
------------	--	--	--------------	---------------------------------

5.2 Macro-requisiti e obiettivi dell'Amministrazione

In piena coerenza con quanto rappresentato nel Piano dei Fabbisogni dall'Amministrazione, il progetto - in vista delle nuove procedure di selezione del personale – indirizza l'esigenza dell'Amministrazione di garantire la disponibilità dei sistemi e delle risorse applicative per l'automazione delle procedure in architettura cloud, garantendo l'unitarietà dell'intervento di digitalizzazione (dalla fase di raccolta delle domande sino alla pubblicazione delle graduatorie finali) ed includendo anche la digitalizzazione delle prove d'esame.

I servizi cloud SPC sono dunque richiesti per la realizzazione di un impianto complessivo di cloud ibrido (basato sull'utilizzo di risorse in cloud unitamente con specifiche componenti integrate on-site) volto a garantire:

- 1) la progettazione e l'implementazione dell'architettura per la piattaforma cloud per:
 - la raccolta delle domande;
 - la calendarizzazione delle prove;
 - il supporto all'accoglienza per le prove d'esame;
 - l'erogazione delle prove;
 - la raccolta dei risultati delle prove;
 - la gestione/elaborazione automatizzata delle graduatorie;
 - il supporto alle attività di istruttoria;
 - la pubblicazione delle graduatorie;
 - la disponibilità delle informazioni sulla procedura per l'eventuale accesso per i ricorsi.
- 2) la disponibilità delle risorse elaborative su SPC Cloud su cui si implementa la componente cloud della soluzione prevista; su questo tema specifico, è considerata relativamente all'infrastruttura l'esposizione, per la fase della domanda, a volumi e picchi di carico ingenti, su cui sfruttare progettualmente appieno il potenziale di scalabilità ed affidabilità delle soluzioni disponibili a catalogo IaaS/PaaS SPC.
- 3) l'erogazione di task progettuali ricorsivi che garantiscono l'esercibilità, soprattutto nelle fasi critiche della procedura, delle architetture cloud ibride che realizzano la soluzione, sia per quel che concerne i sistemi centrali sia per quel che concerne l'articolazione della piattaforma in senso esteso presso il sito delle prove d'esame.
- 4) l'erogazione di task progettuali volti a supportare l'implementazione e l'esecuzione delle componenti progettuali complementari strettamente connesse alla soluzione in cloud e funzionali alla disponibilità complessiva dei servizi per la procedura concorso (relativi dunque anche alle componenti architettoniche server on-site, presso il sito delle prove d'esame, e le componenti client on-site per l'erogazione della prova digitalizzata, costituite da laptop/notebook, disponibilità e integrazione della basi dati dei quesiti per le prove, ecc.).
- 5) l'erogazione dei task professionali di supporto specialistico all'utenza finale delle soluzioni per la digitalizzazione del concorso messe a disposizione dalla piattaforma cloud in senso esteso.

Tutti i task progettuali di analisi, progettazione, implementazione e supporto alla progettazione e implementazione di componenti complementari, nonché i task ricorsivi di Cloud Enabling, saranno orientati al conseguimento del risultato chiave: il corretto espletamento della procedura concorsuale digitalizzata e la piena esercibilità del nuovo modello operativo basato sul cloud a questa sotteso.

In rispondenza alle richieste formulate nel Piano dei Fabbisogni, le prestazioni - in un'articolazione d'alto livello – sono volte a:

- la progettazione, l'implementazione e la verifica ricorsiva della piena esercibilità dell'architettura cloud ibrida per la piattaforma (Cloud SPC e componenti on-prem presso i siti delle prove) per l'intera durata della procedura concorsuale; la piattaforma consentirà la gestione della raccolta delle candidature, la calendarizzazione delle prove, la sincronizzazione con la fase di accoglienza dei candidati calendarizzati presso i siti delle prove, la raccolta degli

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : Regione Campania**

Emesso da:	Telecom Italia S.p.A. (in qualità di mandataria) Enterprise Services Italia S.r.l. – a DXC Technology Company (in qualità di mandante) del RTI costituito con Telecom Italia S.p.A. (capogruppo del RTI) e Poste Italiane S.p.A. e Postel S.p.A. (mandanti)	Codice documento: 1980011990639 010PJF	Versione 1.1	Data di emissione 31/10/2019
------------	--	--	--------------	------------------------------

esiti delle prove, l'elaborazione delle graduatorie, il supporto alla verifica dei titoli nella fase istruttoria, la pubblicazione delle graduatorie, la disponibilità di dati nell'eventualità di accesso agli atti, l'elaborazione di statistiche e analisi sulle informazioni raccolte;

- il supporto alla progettazione, realizzazione e verifica ricorsiva della piena esercibilità dell'integrazione dell'architettura della piattaforma, con la soluzione per l'erogazione digitale delle prove presso i siti previsti (coerenza dell'architettura server e client locale con la soluzione complessiva della piattaforma ibrida per la gestione della procedura);
- il supporto alla progettazione, realizzazione e verifica ricorsiva della piena esercibilità dell'integrazione della piattaforma ibrida con la soluzione di connettività, in particolar modo per la parte relativa alla connettività ad uso delle postazioni di esame presso i siti delle prove;
- il supporto alla progettazione, realizzazione e verifica ricorsiva della piena esercibilità per le componenti architettoniche della procedura legate alla gestione dell'accoglienza.

Si raccoglie nella formulazione progettuale il requisito implicito legato alla dimensione di complessità e l'articolazione delle soluzioni e degli interventi basati sull'architettura cloud per offrire piena automazione alla procedura concorsuale nel suo intero ciclo di vita (dalla domanda, alle prove preselettive e selettive, alla graduatoria): ciò richiede un profondo e puntuale lavoro di pianificazione e coordinamento affinché qualsiasi azione progettuale sia, da un punto di vista dei rischi e dell'impatto sulle diverse dimensioni di rilevanza e sulla performance, attentamente analizzata, valutata e dunque messa in opera, anche in piena coerenza con le componenti complementari a quanto previsto in questo piano. La pianificazione serrata, visti i tempi della procedura nel suo complesso. La dimensione di governance prefigurata è inoltre in condizione di accogliere repentine rimodulazioni per fronteggiare, con la dovuta tempestività, eventuali criticità che potrebbero realizzarsi (a partire dal livello tecnico/tecnologico per impattare in modo rilevante la dimensione organizzativa/funzionale della procedura digitalizzata). Per questa ragione, attraverso i servizi di cloud enabling si è indirizzata una quota parte debitamente dimensionata per l'impegno specifico volto al governo del programma di interventi e dunque al supporto di un centro di coordinamento complessivo sul livello di esercibilità della procedura del concorso, governo del programma che rifletta il ruolo chiave della piattaforma cloud nel corretto espletamento della procedura concorsuale.

5.3 Sviluppo del progetto in scenario base e scenario opzionale

Considerati i vincoli e le assunzioni legate alla disponibilità ed alle caratteristiche della struttura logistica atta ad ospitare le prove d'esame, nonché le esigenze dell'Amministrazione e del bando circa i tempi per l'espletamento della procedura concorsuale, il parametro dimensionale di riferimento per lo sviluppo del progetto in questione è costituito dalla numerosità di candidature attese che si realizzeranno nella fase di raccolta delle domande on-line.

In virtù di ciò, e considerando un livello di indeterminazione rispetto ad alcuni parametri massimali riflessi nel piano dei fabbisogni, la proposta progettuale del RTI si articola in:

- uno scenario "base", in cui le prove preselettive sono svolte nei 16 giorni utili previsti, su due ambienti e su due sessioni giornaliere per un numero massimo di 2.000 candidati per sessione (indicato anche come "2000x2");
- uno scenario "2000x3", in cui lo sforzo organizzativo e di erogazione dei servizi sarà orientato a spingere nei 16 giorni previsti per le prove preselettive sempre su due ambienti e su un calendario che possa prevedere anche 3 sessioni giornaliere;
- uno scenario "4000X2", in cui le prove preselettive sono svolte nei 16 giorni utili previsti, su tre ambienti e su due sessioni giornaliere per un numero massimo di 4.000 candidati per sessione (indicato anche come "4000x2").

Al di là delle componenti complementari che risentono della variazione dimensionale sottesa ai tre scenari (la soluzione logistica è su 2 ambienti per i primi due scenari e su 3 ambienti per il terzo; la numerosità di sistemi server per la gestione dell'erogazione delle prove è proporzionale a questo parametro e la numerosità dei Laptop/notebook di cui si deve approvvigionare l'Amministrazione variano di 2000 unità tra i primi due scenari e l'ultimo), anche diverse componenti di servizio in ambito nel Progetto dei Fabbisogni sono impattate da tale variazione dimensionale, benché non in modo lineare. Gli effort in termini di giorni persona dei profili SPC Cloud Enabling riflettono tali rimodulazioni e le implicazioni in termini economici.

La componente IaaS/PaaS (dimensionata principalmente sull'intensità di carico nella fase della raccolta delle domande) non è impattata in modo rilevante dalle variazioni dei tre scenari, dunque per questa componente di progetto il contenuto di servizio SPC proposto è invariato per i tre scenari.

Il carattere di attivazione modulare previsto per i servizi di Cloud Enabling consente di gestire all'interno di un piano di lavoro operativo governato in fase di esecuzione del contratto e in accordo con l'Amministrazione, l'opportuna attivazione - nei tempi utili e in coerenza con i vincoli esterni - della componente aggiuntiva

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : Regione Campania**

Emesso da:	Telecom Italia S.p.A. (in qualità di mandataria) Enterprise Services Italia S.r.l. – a DXC Technology Company (in qualità di mandante) del RTI costituito con Telecom Italia S.p.A. (capogruppo del RTI) e Poste Italiane S.p.A. e Postel S.p.A. (mandanti)	Codice documento: 1980011990639 010PJF	Versione 1.1	Data di emissione 31/10/2019
------------	--	--	--------------	---------------------------------

Si intende dunque come “scenario base” (nel senso di certamente in esecuzione) lo scenario “2000x2”, mentre lo scenario “2000x3” e “4000x2” sono da intendersi come opzioni possibili in termini di volumi di servizio necessari a fronteggiare un numero di candidature superiori a quelle gestibili con lo scenario base. Naturalmente l’attivazione degli scenari opzionali è vincolata ad elementi e condizioni esterne (compatibilità con i tempi di approvvigionamento dei servizi, compatibilità con i tempi di approvvigionamento delle componenti complementari, compatibilità temporali legata ai vincoli normativi, organizzativi, di calendarizzazione, di comunicazione, ecc.). La sussistenza delle condizioni per l’attuabilità degli scenari opzionali sarà considerata in fase di esecuzione della fornitura, con relativa modifica del piano di lavoro operativo e dei SAL per la fatturazione delle prestazioni di Cloud Enabling. In prima approssimazione gli elementi vincolanti e condizionanti - in termini di compatibilità temporali – possono essere desunti a partire dalla timeline di riferimento rappresentata successivamente nel documento.

5.4 Proposta progettuale

In base a quanto riportato nei paragrafi precedenti, i vincoli logistici, normativi ed organizzativi, influenzano in modo decisivo gli scenari progettuali.

Dal punto di vista logistico, l’ipotesi realistica (per le prove preselettive) è di disporre aree attrezzate per gestire sino ad un massimo di 4000 postazioni (scenario “2x4000”), in un intervallo temporale non flessibile (dal 7 al 28 gennaio), per un totale di 16 giornate di esame.

Si è considerato che la raccolta delle domande si concluderà entro 30 giorni dalla chiusura del bando. Alla chiusura di questa fase, si procederà alla Calendarizzazione dei candidati che devono essere convocati almeno 15 giorni precedenti al 7 gennaio.

5.4.1 Definizione della soluzione

La determinazione corretta e dettagliata della soluzione tecnico organizzativa della procedura concorsuale basata sulla piattaforma è decisiva per poter intraprendere il progetto. Nello specifico, per la gestione del concorso per l’assunzione di istruttori e funzionari da assegnare ai Centri per l’impiego della Regione Campania, a tale determinazione concorre la corretta definizione e valutazione dell’impatto dei vincoli logistici e temporali, la definizione della soluzione organizzativa, la definizione della specializzazione tecnologica e della infrastruttura cloud ibrida che si rende necessaria. Nel caso di specie è necessario tener conto di:

- organizzazione logistica della sede oggetto di esame, per tutte le prove
- modalità di accoglienza dei candidati
- modalità di identificazione degli stessi
- modalità di attuazione della prova di esame attraverso la procedura telematica
- infrastruttura telematica necessaria, nel cloud e nella sede di svolgimento delle prove
- dotazioni hardware e software necessari
- gestione dei calendari delle sessioni
- generazione della graduatoria finale

5.4.2 La piattaforma telematica cloud

Per quanto attiene la gestione del concorso, la piattaforma telematica cloud in integrazione con le componenti previste on-site consentirà di governare in modo unitario e coerente:

- La gestione della domanda di partecipazione
- Il sistema di accoglienza ed identificazione dei candidati alle prove di esame
- Il sistema di gestione ed erogazione delle prove di esame
- La validazione dei titoli dichiarati in domanda (istruttoria)
- Il calcolo del punteggio e la generazione delle graduatorie

Nello scenario progettuale in questa ipotesi, la soluzione d’automazione della procedura concorsuale, asservita al concorso, è atteso si realizzi in coerenza con l’impianto complessivo realizzato nell’ambito di esperienze analoghe (quali quella del cosiddetto “Concorso 800”, procedura di selezione per assistenti giudiziari del 2016/2017 operata dal Ministero della Giustizia), al fine di offrire maggiori elementi di affidabilità per il buon esito complessivo della procedura.

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : Regione Campania**

Emesso da:	Telecom Italia S.p.A. (in qualità di mandataria) Enterprise Services Italia S.r.l. – a DXC Technology Company (in qualità di mandante) del RTI costituito con Telecom Italia S.p.A. (capogruppo del RTI) e Poste Italiane S.p.A. e Postel S.p.A. (mandanti)	Codice documento: 1980011990639 010PJF	Versione 1.1	Data di emissione 31/10/2019
------------	--	--	--------------	---------------------------------

5.4.3 Disponibilità di risorse infrastrutturali e cloud

Allo scenario contrattuale ipotizzato è funzionale la disponibilità di risorse infrastrutturali e cloud così articolate: servizi cloud: servizio IaaS, PaaS e BaaS funzionali all'erogazione dei servizi della piattaforma cloud.

- L'infrastruttura ospiterà due ambienti applicativi distinti (uno di produzione ed uno di model office).
- Complessivamente gli ambienti saranno costituiti da 32 server virtuali di 4 tipologie distinte (Data Base, Application Server, Web Server, Load Balancer)
- Sui 10 server applicativi saranno configurate altrettante istanze jboss
- saranno presenti tre istanze attive di Oracle: due per l'ambiente di produzione ed una per il data base server Oracle di collaudo, per un totale di 1,5 TB di storage.
- I sistemi saranno sottoposti ad attività di monitoraggio
- sistemi on-site (server, network, storage) volti a realizzare la componente server:
- per la soluzione di accoglienza
- della soluzione per l'erogazione delle prove d'esame.

5.5 Descrizione delle componenti di servizio di Cloud Enabling

5.5.1 Progettazione, implementazione della componente on-site della piattaforma cloud-ibrida per l'erogazione delle prove

In questa componente sono contemplate le attività necessarie alla progettazione, predisposizione, implementazione nonché ai task progettuali ricorsivi per la verifica dell'esercibilità della componente infrastruttura on-site della piattaforma cloud-ibrida nelle diverse fasi d'esame.

La configurazione complessiva prevede, per ogni ambiente che ospita le prove, la predisposizione e l'integrazione nel modello cloud complessivo di tre server attivi (utilizzati in cluster o in configurazione Master/Slave in funzione delle prove di carico che verranno effettuate) ed un server spare in caso di fault hardware di uno degli altri tre server. Ogni rack deve prevedere la presenza di uno storage opportunamente configurato.

Per la componente di piattaforma che garantisce i servizi di accoglienza dei candidati alle prove è prevista la progettazione e l'integrazione di una configurazione di un unico rack costituito da sei sistemi, due DB server in cluster attivo/passivo, due application server e due bilanciatori software in configurazione di affidabilità. Lo storage di accoglienza prevede la presenza di uno storage opportunamente configurato per l'accesso esclusivo dei server DB. Saranno quindi configurate le componenti software server necessarie al funzionamento dei sistemi d'esame e configurati opportunamente le basi dati di accoglienza e d'esame.

Preliminarmente all'allestimento delle postazioni d'esame, una volta configurata l'infrastruttura server, sarà necessario verificarne il corretto funzionamento con postazioni di prova dell'architettura nel suo complesso e verificare dunque il rilievo del raggio di copertura della rete WiFi sul funzionamento della piattaforma cloud ibrida per l'erogazione delle prove.

Una volta allestite le postazioni d'esame, sarà necessario verificarne invece l'avvenuta autenticazione alla rete d'esame ed eseguire dei test di prova d'esame per certificarne il funzionamento complessivo.

Durante le prove d'esame, tutti i sistemi saranno opportunamente presidiati da team progettuali con competenze specifiche in grado di intraprendere i task eventualmente necessari al corretto funzionamento dei processi e dei servizi che caratterizzano l'infrastruttura cloud ibrida.

I task ricorsivi progettuali garantiranno nel delicato e intenso sviluppo del progetto il monitoraggio, la gestione degli asset e backup quotidiani delle basi dati.

Una volta terminate le prove preselettive, sarà eseguito un salvataggio finale dei sistemi ed effettuato il cleanup delle basi dati ed anche della componente che realizza in integrazione con la piattaforma le postazioni d'esame digitalizzate.

I sistemi server coinvolti quindi saranno messi in sicurezza.

Per le prove orali si provvederà alla virtualizzazione dei sistemi server di accoglienza e alla successiva migrazione e riconfigurazione in ambiente cloud.

Tale infrastruttura sarà accessibile mediante un accesso internet HTTPS dalle postazioni di accoglienza per l'accreditamento dei candidati alle prove orali.

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : Regione Campania**

Emesso da:	Telecom Italia S.p.A. (in qualità di mandataria) Enterprise Services Italia S.r.l. – a DXC Technology Company (in qualità di mandante) del RTI costituito con Telecom Italia S.p.A. (capogruppo del RTI) e Poste Italiane S.p.A. e Postel S.p.A. (mandanti)	Codice documento: 1980011990639 010PJF	Versione 1.1	Data di emissione 31/10/2019
------------	--	--	--------------	---------------------------------

Di seguito lo sviluppo in termini di effort relativo a questa tipologia di servizio.

La tabella, e quelle analoghe successive, presenta una triplice valorizzazione (una per ciascuno degli scenari prefigurati, a partire da quello a volumi/valori minori 2000x2 sino a quello a volumi/valori maggiori 4000x2).

SEZIONE 15: Servizi di Cloud Enabling - implementazione della componente sito esami della piattaforma cloud							
Selezionare, per ciascuna figura professionale di interesse, il numero di giorni/persona che si intende acquistare.	Prezzo	gg/persona 2000 x 2	gg/persona 2000 x 3	gg/persona	Totale 2000 x 2	Totale 2000 x 3	Totale 4000
					200.658,36 €	225.291,41 €	259.018,75 €
Capo Progetto	€ 396,17	14	16	18	€ 5.546,38	€ 6.338,72	€ 7.131,06
IT Architect Senior	€ 372,90	200	218	267	€ 74.580,00	€ 81.292,20	€ 99.564,30
Specialista di Tecnologia/Prodotto	€ 301,53	206	233	263	€ 62.115,18	€ 70.256,49	€ 79.302,39
Sistemista Senior	€ 280,85	208	240	260	€ 58.416,80	€ 67.404,00	€ 73.021,00

5.5.2 Attivazione e gestione piattaforma

Governance e supporto per l'intera procedura concorsuale

Nell'ambito di questa componente dello scenario sono state ricomprese le attività che nell'ambito della progettazione e realizzazione tecnologica enfatizzano la prospettiva di coordinamento e di riflesso che la piattaforma ha sul versante organizzativo in senso lato della procedura concorsuale digitalizzata; non ultimo, la sinergia necessarie con componenti di fornitura complementari al Progetto SPC L1 necessitano dell governo e del coordinamento dell'intero programma per l'espletamento della procedura concorsuale automatizzata.

Nell'ambito di questa attività specialistica e di coordinamento saranno inoltre messi a disposizione dell'Amministrazione strumenti informativi (report statistici) scaturiti dall'operatività della piattaforma in grado di supportare l'analisi e l'andamento della procedura nonché il supporto alle decisioni dell'Amministrazione.

Nello stesso contesto, sono da includere le attività progettuali ricorsive volte alla piena esercibilità (dal punto di vista dei sistemi e delle architetture) della soluzione on-line per la domanda e per il suo governo nel programma attraverso le diverse fasi della procedura (domanda, preselettive, prove scritte/orali, istruttoria e definizione graduatoria finale).

In definitiva, la componente si articola nelle seguenti attività:

- Gestione del programma ed organizzazione di tutte le componenti riconducibili alle fasi concorsuali
- Supporto alle direzioni dell'ente, per la coerenza della predisposizione del bando con il programma d'intervento sulla piattaforma
- Attività di analisi, implementazione e test del sistema domanda per le funzioni di back office graduatoria
- Supporto delle direzioni dell'Ente nell'adozione della piattaforma per la preparazione dei calendari
- Supporto tecnico/specialistico delle commissioni finalizzato alla fruizione di dati operativi provenienti dalla piattaforma per un governo più consapevole delle varie fasi (Domanda, prove di esame e graduatorie finali)
- Verifica con task progettuali e di testing ricorsivi della consistenza dell'architettura applicativa e delle soluzioni con la piattaforma cloud-ibrida per l'intera durata della procedura concorsuale

Task di supporto specialistico per problematiche evidenziate nell'utilizzo della piattaforma per la domanda on-line

Valendosi come canale di comunicazione di una specifica casella di posta elettronica, sarà possibile supportare e indirizzare problematiche di natura tecnica che dovessero emergere dalla segnalazione dell'utenza; ciò innescherà task progettuali di verifica e soluzione di potenziali problemi sulla piattaforma cloud.

Il servizio è dimensionato avendo come limite massimo una numerosità di 100.000 domande presentate.

Si prevede che tali task specifici di supporto su segnalazione dell'utenza sia sviluppato nei soli giorni lavorativi, dalle 9:00 alle 18:00.

Analisi e specializzazione del sistema domanda on-line

Obiettivo della componente è quello di analizzare e specializzare tutte le configurazioni del sistema cloud on-line di raccolta delle domande e di gestione degli esiti delle stesse sulle peculiari caratteristiche del bando di concorso in questione.

Nel gestire le configurazioni si terrà conto del fatto che il sistema cloud si basa su un'architettura con layer organizzati per componenti, fasi e servizi. Le fasi seguono il processo di esame del candidato e possono essere classificate come di seguito indicato:

- Presentazione delle domande

Titolo documento: Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : Regione Campania

Emesso da:	Telecom Italia S.p.A. (in qualità di mandataria) Enterprise Services Italia S.r.l. – a DXC Technology Company (in qualità di mandante) del RTI costituito con Telecom Italia S.p.A. (capogruppo del RTI) e Poste Italiane S.p.A. e Postel S.p.A. (mandanti)	Codice documento: 1980011990639 010PJF	Versione 1.1	Data di emissione 31/10/2019
------------	--	--	--------------	---------------------------------

- Prove preselettive
- Prove scritte
- Prove orali
- Istruttoria e graduatoria

Le componenti del sistema si distinguono in componenti di front office e componenti di back office. La componente di front office sono composte dalle funzioni rivolte ai candidati mentre le funzioni di back office sono rivolte agli utenti amministratori e agli utenti della commissione esaminatrice.

Nelle funzionalità di front office saranno espone le funzionalità per la registrazione del candidato al sistema, la presentazione della domanda, la consultazione delle iscrizioni presentate, la consultazione degli esiti delle prove d'esame e la graduatoria.

Nella componente di back office saranno disponibili, alla Commissione preposta alla gestione delle domande, le funzionalità per consultare le domande presentate dai candidati, verificare i requisiti e titoli dichiarati dagli stessi e la loro ammissibilità, eseguire il calcolo della graduatoria e pubblicare l'elenco degli ammessi. Saranno inoltre predisposte le funzionalità necessarie al caricamento degli esiti delle prove d'esame.

Supporto e task verifica esercibilità – Prove preselettive

La componente include le attività preliminari relative al sistema cloud/on-site di accoglienza ed esame e tutte le attività necessarie all'erogazione delle prove preselettive (supporto nell'utilizzo della piattaforma cloud per le calendarizzazioni delle prove, supporto alle commissioni e verifica esercibilità delle componenti di piattaforma).

Le risorse coinvolte sono in prevalenza specialisti e architetti (per tutte le attività di analisi e supporto menzionate) e sistemisti senior per i task implementativi.

La criticità della fase e la molteplicità delle dimensioni cui è necessario garantire sinergia e coerenza, inducono la partecipazione rilevante anche di profili di leadership progettuale.

La copertura oraria in cui tali task dovranno esser garantiti per il buon esito del progetto è un aspetto non marginale e sarà necessaria una estesa turnazione per consentire alle corrette competenze architettoniche e tecniche/di prodotto di presidiare la componente on-site della piattaforma. A questo scopo il team coinvolto predisporrà e configurerà una control room che consenta di guidare i task progettuali in modo coerente, tempestivo e mirato.

Infine sono inclusi task di supporto tecnico per l'adozione della piattaforma da parte della commissione di esame nella per gestire la fase di istruttoria e definizione della graduatoria.

Supporto e task verifica esercibilità – Prove scritte

Componente analoga alla precedente ma declinata nel contesto della fase della procedura concorsuale relativa all'espletamento delle prove scritte. Sono incluse dunque analoghe attività ma eseguite su un intervallo temporale più breve (una settimana) e con un perimetro, in termini di volumi e sistemi coinvolti, ridotto (componente on-site della piattaforma ridimensionata in virtù del minor numero di candidati ammessi alle prove scritte rispetto alle preselettive e area di esame limitata ad un solo ambiente adatto al numero di candidati coinvolti).

Le attività di verifica dell'esercibilità dei sistemi saranno presidiate con le stesse modalità della fase preselettiva, ricorrendo alla turnazione, e garantendo localmente le competenze adeguate al tempestivo intervento sui sistemi.

Supporto e gestione – Prove orali

Sono incluse le analoghe attività di supporto (architettonico e specialistico) previste per la prova scritta, e l'intera infrastruttura sarà disponibile sulla componente Cloud della piattaforma.

Anche in questo caso le attività di gestione e verifica dell'esercibilità dei sistemi sono presidiate, ricorrendo ad eventuale turnazione, e garantendo localmente le competenze adeguate al tempestivo intervento sui sistemi.

In definitiva, tale componente sarà al servizio delle seguenti entità funzionali nell'ambito della procedura digitalizzata:

- Acquisizione dei voti nelle prove orali sul registro elettronico della piattaforma a supporto delle commissioni
- Predisposizione dei calendari della prova orale
- Gestione, ad opera della commissione, della fase di istruttoria sui titoli e definizione della graduatoria.

Di seguito una rappresentazione dell'effort associato a tale componente:

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : Regione Campania**

Emesso da:	Telecom Italia S.p.A. (in qualità di mandataria) Enterprise Services Italia S.r.l. - a DXC Technology Company (in qualità di mandante) del RTI costituito con Telecom Italia S.p.A. (capogruppo del RTI) e Poste Italiane S.p.A. e Postel S.p.A. (mandanti)	Codice documento: 1980011990639 010PJF	Versione 1.1	Data di emissione 31/10/2019
------------	--	--	--------------	---------------------------------

SEZIONE 15: Servizi di Cloud Enabling - attivazione e verifica esercibilità piattaforma

Selezionare, per ciascuna figura professionale di interesse, il numero di giorni/persona che si intende acquistare.	Prezzo	gg/persona 2000 x 2	gg/persona 2000 x 3	gg/persona	Totale 2000 x 2 847.202,03 €	Totale 2000 x 3 874.777,31 €	Totale 4000 890.407,75 €
Capo Progetto	€ 396,17	720	725	728	€ 285.242,40	€ 287.223,25	€ 288.411,76
IT Architect Senior	€ 372,90	505	532	548	€ 188.314,50	€ 198.382,80	€ 204.349,20
Specialista di Tecnologia/Prodotto	€ 301,53	671	702	718	€ 202.326,63	€ 211.674,06	€ 216.498,54
Sistemista Senior	€ 280,85	610	632	645	€ 171.318,50	€ 177.497,20	€ 181.148,25

5.5.3 Integrazione del sistema di anonimizzazione delle prove e "PIN"

Obiettivo della componente è quello di progettare e realizzare la piena integrazione architettuale nella piattaforma cloud della componente di soluzione per l'anonimizzazione delle prove. Tale componente consente la generazione dei codici (PIN) che garantiscono l'anonimizzazione delle prove d'esame poi fruiti tramite stampa e distribuzione (contestuale alla fase di accoglienza).

Per completezza, si sottolinea la modalità operativa legata a questa fase procedurale che prevede per ciascuna busta una parte esterna (contenente stampato il codice QR sulla busta e sullo sticker) ed un foglio interno, contenente il Codice personale, il Codice di inizio sessione e il Codice di fine sessione.

Di seguito lo sviluppo in termini di effort di questa componente:

SEZIONE 15: Servizi di Cloud Enabling - integrazione sistema anonimizzazione e "PIN"

Selezionare, per ciascuna figura professionale di interesse, il numero di giorni/persona che si intende acquistare.	Prezzo	gg/persona 2000 x 2	gg/persona 2000 x 3	gg/persona	Totale 2000 x 2 100.450,80 €	Totale 2000 x 3 100.450,80 €	Totale 4000 100.450,80 €
Capo Progetto	€ 396,17				€ -	€ -	€ -
IT Architect Senior	€ 372,90	140	140	140	€ 52.206,00	€ 52.206,00	€ 52.206,00
Specialista di Tecnologia/Prodotto	€ 301,53	160	160	160	€ 48.244,80	€ 48.244,80	€ 48.244,80
Sistemista Senior	€ 280,85				€ -	€ -	€ -

5.5.4 Analisi, predisposizione e implementazione dell'integrazione "banche dati domande"

Obiettivo delle attività è quello di garantire la corretta integrazione nella piattaforma della componente di architettura che rende disponibile la banca dati delle domande per le prove preselettive e per le prove scritte al sistema.

Si osserva che per le prove preselettive tale banca dati delle domande sarà composta da 3000 domande per ognuna delle categorie previste nei bandi per un totale di 6000 domande diverse, organizzate per argomenti.

Analogamente alle prove preselettive, si osserva che la banca dati delle domande delle prove scritte sarà costituita complessivamente da 6000 domande suddivise per i vari argomenti previsti nei cinque diversi bandi.

Ciascuna banca dati sarà costituita dall'elenco delle 6000 domande, composta dalla domanda stessa, dalla risposta corretta e da due risposte errate. L'integrazione architettuale consentirà il caricamento nel sistema di esame di ogni ambiente in cui si erogano le prove (preselettive e scritte).

Nell'ambito dell'analisi particolare attenzione sarà prestata alla verifica della piena compatibilità della componente "banche dati domande" con la piattaforma complessiva per l'automazione delle prove d'esame.

Di seguito una rappresentazione dello sviluppo dell'effort relativo a questa componente:

SEZIONE 15: Servizi di Cloud Enabling - predisposizione integrazione banche dati

Selezionare, per ciascuna figura professionale di interesse, il numero di giorni/persona che si intende acquistare.	Prezzo	gg/person a 2000 x 2	gg/person a 2000 x 3	gg/person a	Totale 2000 x 2 140.916,60 €	Totale 2000 x 3 140.916,60 €	Totale 4000 140.916,60 €
Capo Progetto	€ 396,17				€ -	€ -	€ -
IT Architect Senior	€ 372,90	200	200	200	€ 74.580,00	€ 74.580,00	€ 74.580,00
Specialista di Tecnologia/Prodotto	€ 301,53	220	220	220	€ 66.336,60	€ 66.336,60	€ 66.336,60
Sistemista Senior	€ 280,85				€ -	€ -	€ -

5.5.5 Presidio tecnico/architettuale a supporto della corretta fruizione della componente di esame

Tale componente progettuale, include elementi significativi dell'organizzazione necessaria alla corretta fruizione dei servizi di piattaforma per l'espletamento delle prove di esame.

La numerosità dei candidati per sessione è pari ad un massimo di 4000 (nell'opzione di scenario più estesa) e lo sviluppo logistico su tre padiglioni (per il valore massimo di 4000 candidati per sessione, altrimenti su due padiglioni), rendono necessario un contingente numericamente adeguato.

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : Regione Campania**

Emesso da:	Telecom Italia S.p.A. (in qualità di mandataria) Enterprise Services Italia S.r.l. - a DXC Technology Company (in qualità di mandante) del RTI costituito con Telecom Italia S.p.A. (capogruppo del RTI) e Poste Italiane S.p.A. e Postel S.p.A. (mandanti)	Codice documento: 1980011990639 010PJF	Versione 1.1	Data di emissione 31/10/2019
------------	--	--	--------------	---------------------------------

Con riferimento alla fase di esame si osserva che l'area di identificazione sarà appositamente strutturata con varchi presidiati da personale specialistico che utilizza postazioni informatiche. In questa fase saranno coinvolte varie figure professionali.

I task previsti consentiranno di rendere disponibile il corretto livello di competenza specialistica sulla piattaforma per supportare anche i fruitori/candidati e i fruitori/commissari in fase di esame.

Nella fase di Post-Esame, sono previste attività volte a verificare i sistemi della parte on-site della piattaforma ed intervenire sugli apparati per il ripristino degli stessi in caso di malfunzionamento.

Di seguito una rappresentazione dell'effort relativo a questa componente:

SEZIONE 15: Servizi di Cloud Enabling - task tecnico architetture per la corretta fruizione della componente esame							
Selezionare, per ciascuna figura professionale di interesse, il numero di giorni/persona che si intende acquistare.	Prezzo	gg/persona 2000 x 2	gg/persona 2000 x 3	gg/persona	Totale 2000 x 2 355.827,11 €	Totale 2000 x 3 475.129,04 €	Totale 4000 540.012,39 €
Capo Progetto	€ 396,17				€ -	€ -	€ -
IT Architect Senior	€ 372,90	179	239	272	€ 66.749,10	€ 89.123,10	€ 101.428,80
Specialista di Tecnologia/Prodotto	€ 301,53	167	223	253	€ 50.355,51	€ 67.241,19	€ 76.287,09
Sistemista Senior	€ 280,85	850	1135	1290	€ 238.722,50	€ 318.764,75	€ 362.296,50

5.6 Approvvigionamenti complementari ad SPC Cloud L1 per l'iniziativa

È necessario, a garanzia del quadro d'insieme della digitalizzazione della procedura concorsuale, evidenziare che la fornitura SPC L1 oggetto di questo Progetto è necessariamente complementata da altre componenti di fornitura messe a disposizione da parte dell'Amministrazione in piena sinergia e coordinamento su un comune programma d'intervento. Nel seguito tali componenti complementari sono rappresentate sinteticamente con un accento su alcune caratteristiche chiave che ne garantiscono la coerenza nell'impianto complessivo.

Logistica - Alla realizzazione della procedura concorsuale digitalizzata concorre in modo determinante la disponibilità di una soluzione logistica adatta alle molteplici dimensioni di requisiti sottesi (tipologia di spazi, capacità di accoglienza e governo dei flussi di candidati, strutture di sicurezza, composizione della postazione d'esame, impiantistica, ecc.).

Di seguito gli elementi caratterizzano la soluzione:

- I padiglioni necessari per lo svolgimento delle prove avranno una capienza pari a circa n. 4.000 presenze contemporanee, al fine di garantire la possibilità di articolare le prove su un massimo di 8.000 candidati al giorno in due sessioni giornaliere (mattina e pomeriggio) per un numero pari a 16 giorni lavorativi consecutivi, esclusi i sabati e le domeniche. Tale scenario (scenario A) prefigura la possibilità di gestire fino a 128.000 candidati. Nel caso in cui il numero delle domande fosse inferiore, è possibile attivare una configurazione con 2000 postazioni (scenario B), con la possibilità di gestire fino a 64.000. Tale secondo scenario, implica un ridimensionamento degli spazi necessari
- I locali saranno utilizzati indicativamente dalle ore 7.00 alle ore 20.00 per ciascuna giornata di espletamento delle prove.
- Le aree di esame dovranno poter integrare una soluzione WiFi e power cabling (parte della implementazione della componente on-site della piattaforma cloud-ibrida in senso esteso) ed attrezzate con postazioni per i candidati, composte da tavoli di dimensione 50X70 (idonei per supportare apparati informatici) e relative sedie.
- Sono previste eventuali postazioni da riservare a concorrenti con disabilità motoria in un numero che sarà successivamente condiviso con l'Ente Regionale.
- In ogni padiglione di esame, sarà insediato un tavolo della Commissione esaminatrice, adeguatamente attrezzato da almeno n. 8 postazioni di seduta, idonea all'utilizzo di 3 postazioni di lavoro connesse alla rete intranet
- All'ingresso dell'aula/delle aule d'esame o in apposita area dedicata (Accoglienza), saranno previste complessivamente n. 50 postazioni informatiche per l'identificazione dei candidati, composte ciascuna, da un PC posizionato su un tavolo (80 x 140) e due sedie. Le postazioni saranno collegate ai sistemi Cloud di accoglienza.
- Sarà necessario un locale ad uso esclusivo della Commissione di esame, adeguatamente attrezzato (con linea telefonica interna e esterna, linea di rete) e un locale deposito materiale per lo svolgimento delle prove d'esame.
- Sarà necessario allestire la Control Room (dell'organizzazione informatica) del concorso, ed a tale scopo si dovranno utilizzare locali adeguati per superficie, attrezzati (con linea telefonica

Titolo documento: Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : Regione Campania

Emesso da:	Telecom Italia S.p.A. (in qualità di mandataria) Enterprise Services Italia S.r.l. – a DXC Technology Company (in qualità di mandante) del RTI costituito con Telecom Italia S.p.A. (capogruppo del RTI) e Poste Italiane S.p.A. e Postel S.p.A. (mandanti)	Codice documento: 1980011990639 010PJF	Versione 1.1	Data di emissione 31/10/2019
------------	--	--	--------------	---------------------------------

interna e esterna, linea di rete) e climatizzati. Tali ambienti dovranno ospitare una sala server con uno specifico di climatizzazione, ed in ambiente attiguo il controllo sistemistico del concorso, con una capacità di 10 postazioni di lavoro. Tale area dovrà essere disponibile da Novembre 2019 a Marzo 2020

- Nel rispetto delle normative di legge, l'organizzazione dedicherà particolare attenzione agli aspetti legati alla Sicurezza (vigilanza, segnalatica, gestione dei flussi, sicurezza personale, portatori di handicap) ed alla Tutela della Salute (climatizzazione, pulizia dei locali, servizi igienici, presidio medico / pronto soccorso, ambulanze), con il supporto degli Enti Istituzionali (Forze dell'ordine, Vigili del Fuoco, Polizia Municipale)
- Per quanto riguarda la Vigilanza, sarà necessario che l'Amministrazione, a tutela delle proprie attrezzature informatiche (PC e SERVER), presenti nelle aree concorsuali, utilizzi un servizio di vigilanza armata dei padiglioni in modalità H24. Tale servizio dovrà essere attivo dal 16 dicembre 2019, al 30 gennaio 2020, in modalità continuativa, compresi i giorni festivi (fase preselettiva) e dal 2 marzo al 16 marzo (fase scritta)

Apparati Laptop/Notebook – Tale componente attiene all'approvvigionamento del numero di Laptop/Notebook che l'Amministrazione sosterrà per dotare la piattaforma di un numero di postazioni digitalizzate adeguato a coprire le esigenze relative al numero di candidati ammessi alle prove preselettive (2000 o 4000 a seconda degli scenari prefigurati). Tali asset si prevede siano consegnati al *laboratorio* previsto nell'implementazione entro il 6/12/2019 per garantire la consistenza della timeline di massima ipotizzata tenendo conto dei vincoli temporali e di disponibilità della soluzione logistica. Su tali postazioni d'esame, a valle dell'integrazione nella piattaforma, non sarà possibile eseguire attività diverse dall'esecuzione di test.

La versione base dei sistemi operativi d'esame dovrà essere Linux in configurazione minimale.

Predisposizione e messa in sicurezza componente digitale delle postazioni candidato - In tale fase è progettata e realizzata l'integrazione nella piattaforma ibrida complessiva per l'automazione della procedura concorsuale della componente postazione del candidato. Tale fase include le attività di predisposizione di tutti gli apparati Laptop/Notebook.

Per ciascuna postazione d'esame in questa componente è previsto lo staging e la predisposizione delle postazioni laptop (4000 o 2000 a seconda dello scenario individuato) per l'esame. A tale scopo sarà necessario intervenire manualmente su ciascuna postazione apportando le modifiche alle impostazioni del BIOS e l'installazione della build appositamente predisposta.

Nella stessa componente è previsto il trasporto e l'allestimento delle postazioni d'esame sui banchetti per le prove preselettive e la dotazione a ciascuna postazione della soluzione di sicurezza per l'immobilità del laptop dal banchetto.

È inoltre previsto il disallestimento delle postazioni d'esame dopo le prove preselettive, il confezionamento delle stesse nei rispettivi imballaggi e lo stoccaggio in area protetta di un numero di postazioni pari a quelle che dovranno essere installate nuovamente per le prove scritte.

È previsto quindi il riallestimento delle postazioni d'esame per le prove scritte e l'assicurazione delle stesse ai banchetti, il disallestimento e il trasporto alla conclusione delle stesse. A conclusione di tutte le attività d'esame le postazioni d'esame saranno ripristinate con il sistema operativo originario e consegnate al cliente.

In questa componente, sono previste le attività di configurazione del certificato client per l'accesso in sicurezza al WiFi della postazione d'esame.

In definitiva, la componente si articola nelle seguenti attività:

- Configurazione e personalizzazione del BIOS su ciascuna postazione d'esame con imaging del software del sistema d'esame sulle postazioni
- Trasporto, allestimento delle postazioni d'esame e assicurazione delle stesse ai banchetti mediante lacci Kensington
- Disallestimento e confezionamento negli imballi originali a conclusione delle prove d'esame
- Riallestimento delle postazioni nelle prove scritte
- Stoccaggio e trasporto nelle varie fasi

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : Regione Campania**

Emesso da:	Telecom Italia S.p.A. (in qualità di mandataria) Enterprise Services Italia S.r.l. – a DXC Technology Company (in qualità di mandante) del RTI costituito con Telecom Italia S.p.A. (capogruppo del RTI) e Poste Italiane S.p.A. e Postel S.p.A. (mandanti)	Codice documento: 1980011990639 010PJF	Versione 1.1	Data di emissione 31/10/2019
------------	--	--	--------------	---------------------------------

- Supporto specialistico per la configurazione dell'accesso in sicurezza delle postazioni d'esame alla WiFi del padiglione.

A conclusione di tutte le attività d'esame le postazioni candidato digitalizzate saranno ripristinate con l'estromissione dunque dall'integrazione predisposta precedentemente con la piattaforma cloud.

Saranno effettuate le attività specialistiche per garantire l'accesso in sicurezza in modalità WiFi dalle postazioni d'esame digitalizzate verso la piattaforma d'automazione del concorso.

Predisposizione iniziale connettività WiFi sede d'esame - La componente è da ritenersi particolarmente strategica per la modalità di concorso telematico.

È responsabile della correttezza e della sicurezza dell'interconnessione tra le postazioni d'esame e i sistemi server che gestiscono le prove e sarà utilizzato un mix tecnico di risorse specializzate, con un peso rilevante di architetti senior di rete e specialisti delle tecnologie e delle soluzioni interessate. Tale team lavora in stretta collaborazione con un team di architetti e specialisti che supervisionano l'integrità e la coerenza complessiva del sistema d'esame.

Bisognerà procedere con le verifiche preliminari di piena esercibilità di questa componente e della corretta integrazione con il sistema complessivo di erogazione delle prove d'esame (preselettiva e scritta). In definitiva, la componente si articola nelle seguenti attività:

1. Progettazione ed implementazione dell'infrastruttura di rete cablata a servizio dell'infrastruttura wireless, composta da 3 livelli (Core, Distribution ed Access), con il dimensionamento degli apparati di routing e switching, allo scopo di garantire elevata capacità dei collegamenti, elevata efficienza, affidabilità, resilienza, facilità di configurazione e gestione
2. Progettazione ed implementazione dell'infrastruttura di rete wireless, attraverso la:
 - definizione architetture delle tecnologie e degli apparati utilizzati per offrire il servizio (Elevata densità di client, Minimizzazione delle interferenze, Stabilità e performance della connessione, Disponibilità di diversi meccanismi di autenticazione)
 - Definizione della Tipologia e specifiche tecniche degli apparati, sviluppando la pianificazione della copertura radio di ciascun padiglione con opportuni strumenti di network planning e, successivamente, validando con un site survey.
 - Definizione ed implementazione del Controller della rete WiFi, per la gestione centralizzata di uno specifico software, installato presso il data center virtualizzazione
3. Analisi sulla Sicurezza della rete, con particolare attenzione alla disponibilità del servizio all'interno dei padiglioni oggetto dell'evento ed alla sicurezza delle comunicazioni tra i PC messi a disposizione per l'evento e gli AP Wi-Fi presenti. Sarà esplicitamente consigliato di impedire ai concorrenti di poter introdurre apparati ricetrasmittenti (es. radiotrasmittenti, telefoni cellulari, tablet, etc...) e comunque sarà valutata la possibilità di provvedere all'installazione di jammer per tutte le bande cellulari.
4. Fornitura installazione e supporto della rete WiFi
5. Cablatura delle postazioni d'esame
6. Supporto della rete WiFi durante le prove di esame

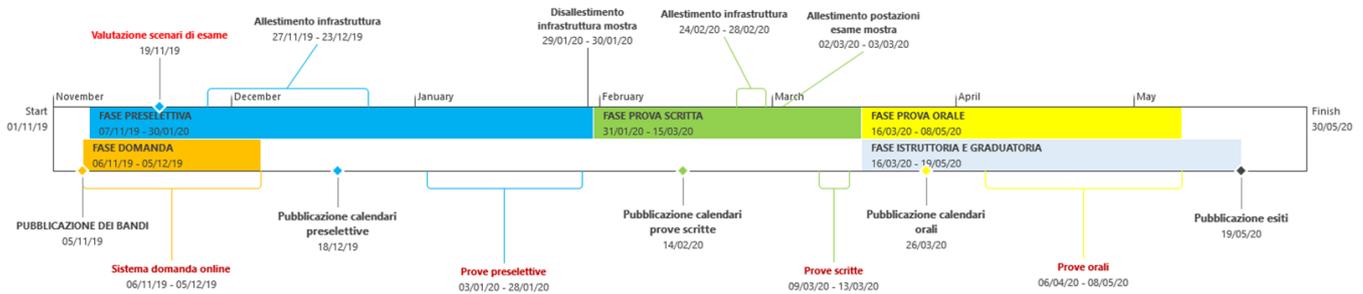
Per la delicata componente di progettazione e realizzazione della cablatura delle prove di esame, si osserva che la cablatura dovrà esser dismessa a valle della chiusura della fase di prove preselettive e reimplementata preliminarmente alla fase di prove scritte, inditti nuovamente definitivamente dismessa.

5.7 Timeline complessiva della procedura concorsuale digitalizzata

Sotto è rappresentata la timeline di riferimento dello scenario progettuale in ipotesi, in cui è possibile identificare lo sviluppo temporale delle fasi principali considerate e qui dunque collocare le componenti di fornitura ad esse funzionali.

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : Regione Campania**

Emesso da:	Telecom Italia S.p.A. (in qualità di mandataria) Enterprise Services Italia S.r.l. – a DXC Technology Company (in qualità di mandante) del RTI costituito con Telecom Italia S.p.A. (capogruppo del RTI) e Poste Italiane S.p.A. e Postel S.p.A. (mandanti)	Codice documento: 1980011990639 010PJF	Versione 1.1	Data di emissione 31/10/2019
------------	---	--	--------------	---------------------------------



Dall'analisi della timeline si evidenzia che :

- La fase della Domanda deve concludersi entro i primi giorni di dicembre (6/12/2019), perchè possa avvenire, a norma di legge, la organizzazione e pubblicazione dei calendari delle prove preselettive (con data avvio 7/1/2020)
- La valutazione dei possibili scenari di esame dal parte dell'Amministrazione deve avvenire entro tempi che dovranno verificarsi esser compatibili con gli approvvigionamenti complementari, gli aspetti organizzativi, naturalmente gli aspetti normativi.
- L'allestimento della infrastruttura dovrà avere inizio il 27/11/2019 e si concluderà entro il 23/12/2019, per consentire un testing intensivo intensivo, valutando tutti i processi di esame, dell'intera piattaforma nel suo complesso
- Le prove preselettive sono previste dal 7 al 28 gennaio 2020, e consisteranno in 16 giornate di esame (ad esclusione del sabato e domenica in tale finestra temporale). Le modalità saranno fortemente condizionate dalla scelte dello Scenario che l'Amministrazione, in compatibilità con i vincoli, deciderà di adottare in base al numero effettivo dei candidati che hanno presentato la domanda
- A conclusione delle prove preselettive, saranno pubblicati gli esiti degli esami e l'elenco degli ammessi alle prove scritte. Pertanto entro il 14/2/2020 saranno pubblicati i relativi calendari, in tempo utile (almeno 15 giorni di preavviso) per le successive prove
- E' nuovamente previsto l'allestimento (dopo il disallestimento a chiusura della fase delle prove preselettive) di una specifica area di esame, con le stesse modalità operative utilizzate per la fase preselettiva
- Dal 9 al 13 marzo 2020 (5 giorni), è prevista lo svolgimento delle prove scritte
- A conclusione delle prove scritte, saranno pubblicati gli esiti degli esami e l'elenco degli ammessi alle prove orali. Pertanto entro il 26/3/2020 saranno pubblicati i relativi calendari, in tempo utile (almeno 15 giorni di preavviso) per le prove successive
- Dal 5 aprile all'8 maggio 2020, è prevista lo svolgimento delle prove orali ed entro il 19/5 è possibile la pubblicazione degli esiti

6 PROGETTO DI ATTUAZIONE PER SERVIZIO

6.1 Progetto di attuazione dei servizi di Cloud Enabling

6.1.1 Sede di erogazione dei servizi

I luoghi di erogazione dei servizi saranno concordati con l'Amministrazione in sede di pianificazione di dettaglio delle attività.

6.1.2 Data prevista attivazione

L'attivazione del servizio avverrà alla stipula del contratto secondo la tempificazione concordata con l'Amministrazione e si articolerà secondo le seguenti date:

1. T0: data di stipula del contratto;

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : Regione Campania**

Emesso da:	Telecom Italia S.p.A. (in qualità di mandataria) Enterprise Services Italia S.r.l. – a DXC Technology Company (in qualità di mandante) del RTI costituito con Telecom Italia S.p.A. (capogruppo del RTI) e Poste Italiane S.p.A. e Postel S.p.A. (mandanti)	Codice documento: 1980011990639 010PJF	Versione 1.1	Data di emissione 31/10/2019
------------	--	--	--------------	---------------------------------

2. T1: data di Attivazione servizio, T0 + da 1 a 2 gg;
3. T2: data stimata per la chiusura della graduatoria della procedura concorsuale (si veda timeline complessiva)

La tabella sotto prefigura, mappando le attività di Cloud Enabling previste nello scenario a volumi e valori di massima estensione sulla timeline di riferimento complessiva, lo sviluppo temporale dei ricavi di cloud enabling nei mesi di fornitura:

Nov	Dic	Gen	Mar	Apr	Mag	Totale
43.608,44	233.886,14	1.188.320,98	439.116,61	12.482,07	13.392,05	1.930.806,29

Tale tabella fornisce un'indicazione di massima (per altro su unico scenario dei tre prefigurati) che sarà declinata puntualmente con il piano operativo condiviso con l'Amministrazione per l'esecuzione e la rendicontazione delle effettive prestazioni erogate.

6.1.3 Impegni servizi professionali

Per l'attuazione del presente progetto saranno impegnate risorse professionali con skill differenti in dipendenza delle esigenze delle diverse fasi di progetto. I mix complessivi di riferimento possono vedere dunque una articolazione temporale rispetto alla quale i singoli task progettuali sono evasi da team con mix che parzialmente si scostano dalla media complessiva (comunque garantita).

6.2 Progetto di attuazione dei servizi di IaaS/PaaS

6.2.1 Sede di erogazione dei servizi

I servizi saranno erogati dal data center di DXC.

6.2.2 Data prevista attivazione

L'attivazione del servizio avverrà alla stipula del contratto secondo la tempificazione concordata con l'Amministrazione e si articolerà secondo le seguenti date:

4. T0: data di stipula del contratto;
5. T1: data di Attivazione servizio, T0 + da 1 a 2 gg;
6. T2: T0 + 6 mesi

6.3 Elementi economici dei servizi Cloud Enabling

Come rappresentato in precedenza in questo medesimo documento, i tre effort e relativi importi economici fanno riferimento ai tre scenari prefigurati: dal base (2000x2) che rappresenta il minimo valore di Cloud Enabling previsto nella proposta progettuale sino a quello con maggiore estensione di volumi ed effort (4000x2) che rappresenta dunque il massimo valore di Cloud Enabling considerato nella proposta progettuale.

Selezionare, per ciascuna figura professionale di interesse, il numero di giorni/persona che si intende acquistare.	Prezzo	gg/persona	gg/persona	gg/persona	Totale 2000 x 2	Totale 2000 x 3	Totale 4000
		2000 x 2	2000 x 3		1.645.054,90 €	1.816.565,16 €	1.930.806,29 €
Capo Progetto	€ 396,17	734	741	746	€ 290.788,78	€ 293.561,97	€ 295.542,82
IT Architect Senior	€ 372,90	1224	1329	1427	€ 456.429,60	€ 495.584,10	€ 532.128,30
Specialista di Tecnologia/Prodotto	€ 301,53	1424	1538	1614	€ 429.378,72	€ 463.753,14	€ 486.669,42
Sistemista Senior	€ 280,85	1668	2007	2195	€ 468.457,80	€ 563.665,95	€ 616.465,75

Il relativo importo economico complessivo massimo per il cloud enabling è dunque pari a € **1.930.806,29**.

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : Regione Campania**

Emesso da:	Telecom Italia S.p.A. (in qualità di mandataria) Enterprise Services Italia S.r.l. – a DXC Technology Company (in qualità di mandante) del RTI costituito con Telecom Italia S.p.A. (capogruppo del RTI) e Poste Italiane S.p.A. e Postel S.p.A. (mandanti)	Codice documento: 1980011990639 010PJF	Versione 1.1	Data di emissione 31/10/2019
------------	--	---	--------------	------------------------------

6.4 Elementi economici del servizio IaaS VDC

La tabella sotto presenta il dettaglio delle risorse previste e i corrispondenti importi economici.

SEZIONE 5: Ambiente IaaS – Virtual Data Center - Canone																								
Selezionare, per ciascun Virtual Data Center che si intende acquistare, le opzioni desiderate. Ogni Virtual Data Center è un ambiente operativo a se stante ed autoconsistente. NOTA: Per aggiungere righe, copiare e incollare a fine lista l'ultima riga, per mantenere le formule e la formattazione delle righe esistenti.	Risorse Virtuali					Servizi Opzionali							Risorse a completamento dell'Ambiente Virtual Data Center - Canone							Durata Contrattuale	TOTALE			
	Pool Base: 5 vCPU, 10 GB RAM, 500 GB HD CAP.	Pool Base: 5 vCPU, 10 GB RAM, 500 GB HD PREST	vCPU aggiuntive: 1 vCPU	VRAM aggiuntiva: 1 GB	vStorage aggiuntivo: 10 GB CAPACITIVO	vStorage aggiuntivo: 10 GB PRESTAZIONALE	MS server 2008	Licenza MS server 2008	MS server 2012	Licenza MS server 2012	Red Hat	Sottoscrizione Red Hat	Suse	Sottoscrizione Suse	Oracle Linux	Sottoscrizione Oracle Lin.	SolutionStackAMM	SolutionStackConsip	Protezione Avanzata			Virtual Storage Block CAPACITIVO aggiuntivo	Virtual Storage Block PRESTAZIONALE aggiuntivo	Virtual Network aggiuntive
	Xsmall (100 GB)	Small (500 GB)	Medium (1 TB)	Large (2 TB)	XLarge (5 TB)	Xsmall (100 GB)	Small (500 GB)	Medium (1 TB)	Large (2 TB)	XLarge (5 TB)	15 indirizzi IP e 1 indirizzo IP Pubblico Internet/SPC per ogni VNetwork													
	0	0	3																					
Virtual Data Center 1	1		77	198	160	70			1														6	€ 7.096,11
Virtual Data Center 2																								€ -
Virtual Data Center 3																								€ -
Virtual Data Center 4																								€ -

Il relativo importo economico complessivo sul periodo è pari a € **7.096,11**

La modalità e i tempi di attivazione delle risorse VDC sarà condivisa con l'Amministrazione; in virtù delle esigenze che emergeranno nel corso della fornitura l'Amministrazione potrà in accordo con il Fornitore considerare la rimodulazione dei parametri e delle entità erogate dal centro servizi in linea comunque con il fabbisogno complessivo individuato (in termini economici) dal Piano dei Fabbisogni.

6.5 Elementi economici del servizio PaaS

Le tabelle sotto presentano il dettaglio delle risorse previste e i corrispondenti importi economici.

SEZIONE 9 : Ambiente PaaS: Web Server											
Selezionare, per ciascuna macchina virtuale che si intende acquistare, una tipologia di template tra quelle indicate e le opzioni desiderate. Se occorre, inserire altre righe per effettuare una richiesta con un numero maggiore di macchine virtuali.	Tipologie di template PaaS			Servizi Opzionali						Durata Contrattuale	TOTALE
	LAMP	WAMP	WIMP	Risorse Virtuali aggiuntive		Solo LAMP	Altri PaaS				
	1 vCPU, 2 GB RAM, 10 GB HD, Linux, Apache, MySQL, PHP	1 vCPU, 2 GB RAM, 30 GB HD, Windows, Apache, MySQL, PHP	1 vCPU, 2 GB RAM, 30 GB HD, Windows, IIS, MySQL, PHP	VRAM aggiuntiva: 1 GB	vStorage aggiuntivo (10GB)	vCPU aggiuntive: 1 GHz	2 vCPU aggiuntive, max 16 (No LAMP)	Storage prestazionale	Protezione avanzata		
	6	6	6	6							
Macchina Virtuale 1		LAMP		2	3	4			Si	6	€ 298,94
Macchina Virtuale 2		LAMP		2	3	4			Si	6	€ 298,94
Macchina Virtuale 3		LAMP		2	3	4			Si	6	€ 298,94
Macchina Virtuale 4		LAMP		2	3	4			Si	6	€ 298,94
Macchina Virtuale 5											€ -
Macchina Virtuale 6											€ -

Titolo documento: Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : Regione Campania

Emesso da:	Telecom Italia S.p.A. (in qualità di mandataria) Enterprise Services Italia S.r.l. – a DXC Technology Company (in qualità di mandante) del RTI costituito con Telecom Italia S.p.A. (capogruppo del RTI) e Poste Italiane S.p.A. e Postel S.p.A. (mandanti)	Codice documento: 1980011990639 010PJF	Versione 1.1	Data di emissione 31/10/2019
------------	--	--	--------------	------------------------------

SEZIONE 10: Ambiente PaaS: Application Server

Selezionare, per ciascuna macchina virtuale che si intende acquistare, una tipologia di template tra quelle indicate e le opzioni desiderate. Se occorre, inserire altre righe per effettuare una richiesta con un numero maggiore di macchine virtuali.	Tipologie di template PaaS			Servizi Opzionali					Durata Contrattuale	TOTALE
	JBOSS	TOMCAT	WEBLOGIC	Risorse Virtuali aggiuntive						
	1 vCPU, 4 GB RAM 20 GB HD	1 vCPU, 4 GB RAM 20 GB HD	1 vCPU, 4 GB RAM 15 GB HD	vRAM aggiuntiva: 1 GB	vStorage aggiuntivo (10GB)	2 vCPU aggiuntive, max 16	Storage prestazionale	Protezione avanzata		
Macchina Virtuale 1	JBOSS			7	6	3			6	€ 508,53
Macchina Virtuale 2	JBOSS			7	6	3			6	€ 508,53
Macchina Virtuale 3	JBOSS			7	6	3			6	€ 508,53
Macchina Virtuale 4	JBOSS			7	6	3			6	€ 508,53
Macchina Virtuale 5	JBOSS			7	6	3			6	€ 508,53
Macchina Virtuale 6	JBOSS			7	6	3			6	€ 508,53
Macchina Virtuale 7	JBOSS			7	6	3			6	€ 508,53
Macchina Virtuale 8	JBOSS			7	6	3			6	€ 508,53
Macchina Virtuale 9	JBOSS			7	6	3			6	€ 508,53
Macchina Virtuale 10	JBOSS			7	6	3			6	€ 508,53
Macchina Virtuale 11										€ -

SEZIONE 11: Ambiente PaaS: Database Server

Selezionare, per ciascuna macchina virtuale che si intende acquistare, una tipologia di template tra quelle indicate e le opzioni desiderate. Se occorre, inserire altre righe per effettuare una richiesta con un numero maggiore di macchine virtuali.	Tipologie di template PaaS					Servizi Opzionali					Durata Contrattuale	TOTALE
	MySQL	PostGres	SQL Server	Oracle HP	Oracle SE	Risorse Virtuali aggiuntive						
	1 vCPU, 8 GB RAM 20 GB HD	1 vCPU, 8 GB RAM 20 GB HD	2 vCPU, 8 GB RAM 30 GB HD	4 vCPU, 12 GB RAM 20 GB HD	2 vCPU, 12 GB RAM 20 GB HD	vRAM aggiuntiva: 1 GB	vStorage aggiuntivo (10GB)	2 vCPU aggiuntive, max 16	Storage prestazionale	Protezione avanzata		
Macchina Virtuale 1				ORACLE SE		20	57	6			6	€ 9.377,74
Macchina Virtuale 2				ORACLE SE		20	57	6			6	€ 9.377,74
Macchina Virtuale 3				ORACLE SE		20	57	6			6	€ 9.377,74
Macchina Virtuale 4												€ -
Macchina Virtuale 5												€ -
Macchina Virtuale 6												€ -

SEZIONE 12: Ambiente PaaS: Monitoring

Selezionare, per ciascuna macchina virtuale che si intende acquistare, una tipologia di template tra quelle indicate e le opzioni desiderate. Se occorre, inserire altre righe per effettuare una richiesta con un numero maggiore di macchine virtuali.	Tipologie di template PaaS			Servizi Opzionali					Durata Contrattuale	TOTALE
	PANDORA	CACTI	ZABBIX	Risorse Virtuali aggiuntive						
	1 vCPU 8 GB RAM 20 GB HD	1 vCPU 8 GB RAM 20 GB HD	1 vCPU 8 GB RAM 20 GB HD	vRAM aggiuntiva: 1 GB	vStorage aggiuntivo (10GB)	2 vCPU aggiuntive, max 16	Storage prestazionale	Protezione avanzata		
Macchina Virtuale 1			ZABBIX	1	6				6	€ 185,63
Macchina Virtuale 2										€ -
Macchina Virtuale 3										€ -
Macchina Virtuale 4										€ -
Macchina Virtuale 5										€ -
Macchina Virtuale 6										€ -

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : Regione Campania**

Emesso da:	Telecom Italia S.p.A. (in qualità di mandataria) Enterprise Services Italia S.r.l. – a DXC Technology Company (in qualità di mandante) del RTI costituito con Telecom Italia S.p.A. (capogruppo del RTI) e Poste Italiane S.p.A. e Postel S.p.A. (mandanti)	Codice documento: 1980011990639 010PJF	Versione 1.1	Data di emissione 31/10/2019
------------	--	--	--------------	---------------------------------

Il relativo importo economico complessivo sul periodo è pari a € **34.599,91**.

La modalità e i tempi di attivazione delle risorse PaaS sarà condivisa con l'Amministrazione; in virtù delle esigenze che emergeranno nel corso della fornitura l'Amministrazione potrà in accordo con il Fornitore considerare la rimodulazione dei parametri e delle entità erogate dal centro servizi in linea comunque con il fabbisogno complessivo individuato (in termini economici) dal Piano dei Fabbisogni.

6.6 Elementi economici del servizio SaaS e BaaS

La tabella sotto presenta il dettaglio delle risorse previste e i corrispondenti importi economici.

SEZIONE 14: Ambienti SaaS e BaaS - Servizi a Fascie di Utenti							Totale	
Selezionare, per ciascun servizio che si intende acquistare, il numero di licenze di interesse. Selezionare inoltre la durata contrattuale (mesi). I servizi definiti sulla base di "fasce incremental" sono remunerati "a riempimento" delle singole fasce. Per fare un esempio, nel caso di un ordinativo del servizio di produttività individuale per 400 utenti, i primi 250 vengono valorizzati al prezzo della fascia SMALL, gli altri al prezzo della fascia MEDIUM.	Numero di componenti di servizio	Unità di misura delle componenti di servizio	NOTE	Durata Contrattuale (mesi)	Totale			
					sconto	€		
Produttività Individuale (sono compresi 250 GB di spazio per Utente)	0	Licenze	Fasce: small (1-250); Medium (251-500); Large (501-1.000); Xlarge (oltre 1.000)	6	1,00	0,00		
Comunicazione Unificata	0	Licenze	Fasce: small (1-250); Medium (251-500); Large (501-1.000); Xlarge (oltre 1.000)	0	1,00	0,00		
File Sharing	0	Licenze	Fasce: small (1-250); Medium (251-500); Large (501-1.000); Xlarge (oltre 1.000)	0	1,00	0,00		
Learning Mgmt System	0	Licenze	Fasce: small (1-50); Medium (51-250); Large (251-500); Xlarge (oltre 500)	0	1,00	0,00		
Enterprise Social Networking	0	Licenze	Fasce: small (1-250); Medium (251-500); Large (501-1.000); Xlarge (oltre 1.000)	0	1,00	0,00		
Analisi dati e reportistica	0	Licenze	Fasce: small (1-10); Medium (11-20); Large (21-50); Xlarge (51-100); XXLlarge (oltre 100)	0	1,00	0,00		
Conservazione Digitale dei Documenti	0	GB	Fasce: small (1-10); Medium (11-100); Large (101-500); Xlarge (oltre 500)	1	1,00	0,00		
Backup as a Service (BaaS)	3000	GB	Fasce: small (fino a 5); medium (6-50); large (51-500); Xlarge (501-5000); XXLlarge (>5000)	6	1,00	1.894,43		

Il relativo importo economico complessivo sul periodo è pari a € **1.894,43**

La modalità e i tempi di attivazione delle risorse per il Backup as a Service (BaaS) sarà condivisa con l'Amministrazione; in virtù delle esigenze che emergeranno nel corso della fornitura l'Amministrazione potrà in accordo con il Fornitore considerare la rimodulazione dei parametri e delle entità erogate dal centro servizi in linea comunque con il fabbisogno complessivo individuato (in termini economici) dal Piano dei Fabbisogni.

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : Regione Campania**

Emesso da:	Telecom Italia S.p.A. (in qualità di mandataria) Enterprise Services Italia S.r.l. – a DXC Technology Company (in qualità di mandante) del RTI costituito con Telecom Italia S.p.A. (capogruppo del RTI) e Poste Italiane S.p.A. e Postel S.p.A. (mandanti)	Codice documento: 1980011990639 010PJF	Versione 1.1	Data di emissione 31/10/2019
------------	--	--	--------------	---------------------------------

7 MODALITÀ DI PRESENTAZIONE E APPROVAZIONE STATI AVANZAMENTO MENSILI

Al fine di verificare l'andamento del servizio, sino al superamento del collaudo laddove richiesto, il Fornitore produrrà dei SAL (Stato Avanzamento Lavori) mensili contenenti le seguenti informazioni:

- avanzamento delle attività relative al piano di realizzazione;
- evidenze di eventuali scostamenti rispetto al piano temporale di realizzazione;
- eventuali proposte per la nuova pianificazione delle attività;
- evidenze di attività correttive intraprese per la gestione delle criticità rilevate;
- esito di eventuali collaudi parziali e del collaudo finale effettuati;
- consuntivo delle risorse utilizzate nel periodo di osservazione;
- varianti e modifiche emerse nel periodo.

I SAL saranno prodotti con cadenza mensile a partire dalla data di approvazione del Progetto stesso ed entro il 15 del mese successivo a quello di riferimento del SAL.

Tutti i SAL saranno soggetti ad approvazione da parte dell'Amministrazione.

7.1 Piano di Qualità

Per il "Piano della qualità dei singoli servizi di Cloud Enabling" contenente la descrizione dettagliata dei relativi obiettivi di qualità e la descrizione sintetica dei processi di controllo della qualità, si rimanda al Piano della Qualità generale del RTI consegnato a Consip/AgID [Rif. *SPCC_RTI_PianoQualitàGeneraleLotto1 v x.y*].

Per la tabella degli obiettivi di qualità si rimanda al Capitolo 7, sempre dello stesso documento.

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : Regione Campania**

Emesso da:	Telecom Italia S.p.A. (in qualità di mandataria) Enterprise Services Italia S.r.l. – a DXC Technology Company (in qualità di mandante) del RTI costituito con Telecom Italia S.p.A. (capogruppo del RTI) e Poste Italiane S.p.A. e Postel S.p.A. (mandanti)	Codice documento: 1980011990639 010PJF	Versione 1.1	Data di emissione 31/10/2019
------------	--	--	--------------	---------------------------------

8 RIEPILOGO ECONOMICO DEI SERVIZI

Il valore complessivo della fornitura (considerando il massimale conseguibile attivando l'opzione più estesa in termini di volumi di servizi e dunque economici) è pari a € 1.974.396,75 articolato nelle varie componenti di servizio previste secondo i punti seguenti:

- IaaS/PaaS: € 43.590,46
- Cloud Enabling: € 1.930.806,29