

APPENDICE 1 AL CAPITOLATO TECNICO
LIVELLI DI SERVIZIO

APPALTO SPECIFICO INDETTO DA CONSIP S.P.A. PER L'ACQUISIZIONE DI SERVIZI CLOUD
IAAS E PAAS PER IL DAG NELL'AMBITO SISTEMA DINAMICO DI ACQUISIZIONE DELLA
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

INDICE

1.	SCOPO DEL DOCUMENTO	4
2.	RIEPILOGO LIVELLI DI SERVIZIO	5
3.	LIVELLI DI SERVIZIO PER IL GOVERNO DELLA FORNITURA	6
3.1	LDS01 – IMPEGNI ASSUNTI IN OFFERTA TECNICA	6
3.2	LDS02 – RISPETTO DI UNA SCADENZA TEMPORALE	6
3.3	LDS03 – QUALITÀ DELLA DOCUMENTAZIONE	7
3.4	LDS04 – RISPETTO TEMPORALICHE DI INSERIMENTO/SOSTITUZIONE DEL PERSONALE	7
3.5	LDS05 – INADEGUATEZZA DEL PERSONALE PROPOSTO	8
3.6	LDS06 – NUMEROSITÀ DEI RILIEVI SULLA FORNITURA	8
4.	LIVELLI DI SERVIZIO PER L'EROGAZIONE DEI SERVIZI IAAS E PAAS	10
4.1	LDS07 – TEMPO DI PRESA IN CARICO DELLA RICHIESTA DI ACQUISTO/ATTIVAZIONE DI UNA SINGOLA COMPONENTE DI SERVIZIO	10
4.2	LDS08 – TEMPO DI ATTIVAZIONE DELLA RICHIESTA DI ACQUISTO/ ATTIVAZIONE DELLA SINGOLA COMPONENTE DI SERVIZIO	10
4.3	LDS09 – TEMPO DI ATTIVAZIONE DEGLI INTERVENTI	11
4.4	LDS10 – UPTIME DEI SERVIZI OGGETTO DI FORNITURA E DEGLI STRUMENTI A SUPPORTO	12
4.5	LDS11– DIFETTOSITÀ IN ESERCIZIO	12
4.6	LDS12--ATTIVAZIONE DEL TENANT	13
4.7	LDS13 – ATTIVAZIONE DEI SERVIZI TRAMITE LA CMP	13
5.	LIVELLI DI SERVIZIO PER LA CONDUZIONE	15
5.1	LDS14 – TEMPO DI RISOLUZIONE MALFUNZIONAMENTO A LIVELLO DI GESTIONE	15

5.2 LDS15 – TEMPO DI COMPLETAMENTO INTERVENTO DI GESTIONE	15
5.3 LDS16 – TEMPO DI GESTIONE RICHIESTE SERVICE DESK	16
5.4 LDS17 – TASSO DI RISOLUZIONE TICKET AL SERVICE DESK	16
5.5 LDS18 – TEMPO DI ATTESA DEL CALL CENTER	17
6. LIVELLI DI SERVIZIO PER LA MIGRAZIONE	18
6.1 LDS19 – RISPETTO DELLE TEMPISTICHE DELLA ROADMAP ATTUATIVA	18
6.2 LDS20 – IMPEGNI DI MIGRAZIONE	18
7. ARROTONDAMENTI	20
8. MODALITA' DI APPLICAZIONE DELLE PENALI	21
8.1 RITARDO	21
8.2 CONTESTAZIONE	21
8.3 GARANZIA	21
8.4 PAGAMENTO	21

1. SCOPO DEL DOCUMENTO

Il presente documento definisce i Livelli di servizio minimi attesi della fornitura, attraverso la definizione degli obiettivi di qualità, la misura del loro raggiungimento e il dettaglio delle azioni contrattuali da applicare in caso di mancato rispetto dei valori soglia.

Inoltre, preliminarmente, sono descritti i Livelli di servizio inerenti al governo della fornitura che sono di carattere trasversale rispetto ai servizi previsti. Il Fornitore potrà integrare i presenti indicatori offrendo valori soglia migliorativi per i Livelli di servizio e/o Livelli di servizio aggiuntivi. Si precisa che qualora il Fornitore abbia dichiarato nella propria Offerta Tecnica il miglioramento dei valori di soglia rispetto a quanto indicato nel presente documento, gli scostamenti al fine dell'applicazione delle penali saranno calcolati rispetto ai valori soglia dichiarati nell'Offerta Tecnica. Il mancato rispetto dei valori soglia migliorativi e dei Livelli di servizio aggiuntivi sarà sanzionato con la penale "Impegni assunti in offerta tecnica".

Si precisa che, all'atto della consegna dei Livelli di servizio secondo le tempistiche stabilite nel Capitolato Tecnico, il Fornitore dovrà presentare i dati elementari utilizzati per il calcolo degli indicatori. Tali dati dovranno essere forniti in un formato elaborabile con i prodotti di office automation in uso presso l'Amministrazione. Inoltre, il Fornitore dovrà proporre e mettere a disposizione dell'Amministrazione, senza oneri aggiuntivi, uno strumento per la fruizione dei suddetti contenuti.

2. RIEPILOGO LIVELLI DI SERVIZIO

Di seguito si trova la tabella riassuntiva dei Livelli di servizio validi per l'intera fornitura:

Ambito	Livelli di servizio	
Governo della fornitura	LdS01	Impegni assunti in offerta tecnica
	LdS02	Rispetto di una scadenza temporale
	LdS03	Qualità della documentazione
	LdS04	Rispetto tempistiche di inserimento/sostituzione del personale
	LdS05	Inadeguatezza del personale proposto
	LdS06	Numerosità dei rilievi sulla fornitura
IaaS e PaaS	LdS07	Tempo di presa in carico della richiesta di acquisto/attivazione di una singola componente di servizio
	LdS08	Tempo di attivazione della richiesta di acquisto/ attivazione della singola componente di servizio
	LdS09	Tempo di attivazione degli interventi
	LdS10	Uptime dei servizi oggetto di fornitura e degli strumenti a supporto
	LdS11	Difettosità in esercizio
	LdS12	Attivazione del tenant
	LdS13	Attivazione dei servizi tramite la CMP
Conduzione	LdS14	Tempo di risoluzione malfunzionamento a livello di gestione
	LdS15	Tempo di completamento intervento di gestione
	LdS16	Tempo di gestione richieste service desk
	LdS17	Tasso di risoluzione ticket al service desk
	LdS18	Tempo di attesa del call center
Migrazione	LdS19	Rispetto delle tempistiche della Roadmap Attuativa
	LdS20	Impegni di migrazione

Tabella 1: Livelli di servizio

3. LIVELLI DI SERVIZIO PER IL GOVERNO DELLA FORNITURA

3.1 LDS01 – IMPEGNI ASSUNTI IN OFFERTA TECNICA

L'indicatore LdS01 verifica il numero di impegni assunti dal Fornitore in offerta tecnica, afferenti obbligazioni contrattuali non adempiute e relativi allegati e/o tracciati sui Piani di lavoro, siano esse presidiate da specifici indicatori o non presidiate.

Aspetto da valutare	Numero di impegni assunti dal Fornitore in offerta tecnica non adempiuti		
Unità di misura	Impegno	Fonte dati	Comunicazioni Note Amministrazione
Periodo di riferimento	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati da rilevare	N° impegni assunti non adempiuti ($N_{imp_ass_na}$)		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	$LdS01 = N_{imp_ass_na}$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	$LdS01 = 0$		
Azioni contrattuali	Il mancato rispetto del valore soglia comporterà, per ogni rilievo di scostamento rispetto al valore soglia, l'applicazione della penale pari al 10% (per cento) dell'importo contrattuale.		
Eccezioni	Nessuna		

3.2 LDS02 – RISPETTO DI UNA SCADENZA TEMPORALE

L'indicatore LdS02 misura il rispetto di una scadenza temporale definita formalmente, in ottemperanza agli obblighi contrattuali e/o ai documenti di pianificazione approvati dall'Amministrazione. Si precisa che per data effettiva di consegna di un deliverable si intende la data di consegna del deliverable che soddisfa i requisiti e/o standard definiti nella documentazione contrattuale. Pertanto, a titolo esemplificativo:

- una consegna incompleta o parziale non potrà essere considerata efficace e la data di consegna effettiva sarà quella dell'intero prodotto.
- termine della fase di collaudo effettivo richiede la risoluzione di tutte le anomalie riscontrate nel corso del collaudo medesimo.

Aspetto da valutare	Per ciascun servizio e per ciascun deliverable prodotto nell'ambito del servizio, il rispetto di una scadenza (consegna/riconsegna di un deliverable della fornitura, esecuzione delle attività pianificate, ecc.) stabilita dal contratto e/o dal piano di lavoro approvato.		
Unità di misura	Giorno di lavoro	Fonte dati	Contratto, documenti di pianificazione, lettere di consegna di deliverable, verbali, comunicazioni
Periodo di riferimento	Durata dell'obiettivo	Frequenza di misurazione	Ad evento
Dati da rilevare	1. Data prevista di consegna/riconsegna di un deliverable ($data_prev$) 2. Data effettiva di consegna/riconsegna di un deliverable ($data_eff$)		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutte le scadenze contrattuali relative nel periodo di riferimento		
Formula	$LdS02 = data_eff - data_prev$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		

Valore di soglia	$LdS02 \leq 0$
Azioni contrattuali	Per ogni giorno lavorativo eccedente la soglia, l'Amministrazione applicherà la penale pari allo 0,5‰ (zerovirgolacinque per mille) dell'importo complessivo dell'obiettivo/servizio di riferimento nel contratto esecutivo di fornitura.
Eccezioni	Nessuna

3.3 LDS03 – QUALITÀ DELLA DOCUMENTAZIONE

L'indicatore LdS03 misura il rispetto di requisiti contrattuali riguardanti la documentazione (rispetto degli standard documentali e della qualità dei contenuti) o, se non definiti, la soddisfazione dell'Amministrazione riguardo alla documentazione prodotta. Nel caso in cui lo stesso documento sia consegnato ed elaborato più volte, saranno conteggiate tutte le rielaborazioni.

Aspetto da valutare	Rispetto degli standard documentali e della qualità dei contenuti.		
Unità di misura	Numero documenti elaborati	Fonte dati	Email, lettere, verbali, comunicazioni.
Periodo di riferimento	Semestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Semestrale
Dati da rilevare	N° di documenti rielaborati a seguito di richiesta da parte dell'Amministrazione ($N_documenti_rielaborati$)		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	$LdS03 = N_documenti_rielaborati$		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato come descritto nel paragrafo "Arrotondamenti"		
Valore di soglia	$LdS03 \leq 1$		
Azioni contrattuali	Il superamento del valore di soglia comporta l'emissione di un numero di rilievi pari a " $N_documenti_rielaborati$ " meno 1.		
Eccezioni	Nessuna		

3.4 LDS04 – RISPETTO TEMPORICHE DI INSERIMENTO/SOSTITUZIONE DEL PERSONALE

L'indicatore LdS04 misura il rispetto di requisiti contrattuali riguardanti la documentazione (rispetto degli standard documentali e della qualità dei contenuti) o, se non definiti, la soddisfazione dell'Amministrazione riguardo alla documentazione prodotta. Nel caso in cui lo stesso documento sia consegnato ed elaborato più volte, saranno conteggiate tutte le rielaborazioni.

Aspetto da valutare	Tempo trascorso tra la richiesta dell'Amministrazione e l'inserimento della risorsa.		
Unità di misura	Giorno lavorativo	Fonte dati	Contratto, E-mail, lettere, verbali, consuntivazione mensile (Rendiconto risorse), fogli firma.
Periodo di riferimento	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati da rilevare	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Richiesta inserimento ($Data_rich_risorsa$) 2. Data effettiva di inserimento ($Data_inser_risorsa$) 3. Tempo necessario all'Amministrazione per valutare la risorsa proposta dal Fornitore ($T_assenso$) 4. Numero totale di risorse inserite/sostituite nel periodo di riferimento ($Tris_ins$) 		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutte le risorse inserite o sostituite nel periodo di riferimento a seguito di una richiesta dell'Amministrazione		
Formula	$LdS04 = \sum_{j=1}^{Tris_ins} ritardo_insj$ <p>dove: $tempo_insj = Data_ins_risorsa_j - Data_rich_risorsa_j - T_assenso$</p>		

	$ritardo_ins_j = 0$ se $tempo_ins_j \leq 5$ giorni lavorativi $ritardo_ins_j = tempo_ins_j - 5$ se $tempo_ins_j > 5$ giorni lavorativi
Regole di arrotondamento	Nessuna
Valore di soglia	$LdS04 \leq 0$
Azioni contrattuali	Per ogni giorno lavorativo eccedente la soglia, l'Amministrazione applicherà una penale pari allo 0,5‰ (zerovirgolacinque per mille) dell'importo complessivo del servizio di riferimento nel contratto esecutivo di fornitura.
Eccezioni	Nessuna

3.5 LDS05 – INADEGUATEZZA DEL PERSONALE PROPOSTO

L'indicatore LdS05 misura la quantità di risorse non rispondenti ai profili professionali richiesti oppure le risorse che, pur aderendo formalmente ai requisiti del profilo, l'Amministrazione ha ritenuto non adeguate alla mansione o alle attività previste, richiedendone la rimozione.

Aspetto da valutare	Inadeguatezza delle risorse proposte dal Fornitore.		
Unità di misura	Numero di richieste di sostituzione	Fonte dati	E-mail, lettere, verbali
Periodo di riferimento	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati da rilevare	N° di sostituzioni, richieste formalmente dall'Amministrazione, che riguardano il personale della fornitura nel periodo di riferimento (N_sostit_rich)		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	$LdS05 = N_sostit_rich$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	$LdS05 = 0$		
Azioni contrattuali	Il superamento del valore di soglia comporta l'emissione di un numero di rilievi pari a " N_sostit_rich "		
Eccezioni	Nessuna		

3.6 LDS06 – NUMEROSITÀ DEI RILIEVI SULLA FORNITURA

L'indicatore LdS06 misura il numero di rilievi notificati al Fornitore tramite lettera/e di rilievo. Ai fini della rilevazione del presente indicatore, saranno conteggiati sia rilievi afferenti i servizi oggetto della fornitura nonché eventuali rilievi per inadempimenti generici o afferenti obblighi contrattuali non adempiuti nei tempi e nei modi stabiliti dal Capitolato Tecnico, dal contratto, dall'Offerta tecnica e/o tracciati sui Piani di lavoro. Inoltre, sono conteggiati i rilievi afferenti la documentazione prodotta (output della fornitura) sia relativamente alla prima consegna che alle successive rielaborazioni richieste dall'Amministrazione.

Aspetto da valutare	Numero di rilievi emessi per inadempimenti della fornitura: <ul style="list-style-type: none"> • di carattere generale (pertanto tutti quelli sulla documentazione prodotta e non direttamente riconducibile ad un obiettivo) • afferenti obbligazioni contrattuali non adempiute nei tempi e/o nei modi rappresentati nel contratto e suoi allegati e/o tracciati sui Piani di lavoro • afferenti il mancato rispetto delle soluzioni proposte in sede di offerta, così come indicato nel Capitolato
----------------------------	--

Unità di misura	Rilievo	Fonte dati	Lettera di rilievo
Periodo di riferimento	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati da rilevare	N° rilievi emessi sulla fornitura (<i>N_rilievi_forn</i>)		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	$LdS06 = N_rilievi_forn$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	$LdS06 \leq 3$		
Azioni contrattuali	Il superamento del valore di soglia comporta l'applicazione della penale pari allo 0,5% (zerovirgolacinque per mille) dell'importo complessivo del contratto esecutivo di fornitura per ogni rilievo eccedente il valore soglia		
Eccezioni	Nessuna		

4. LIVELLI DI SERVIZIO PER L'EROGAZIONE DEI SERVIZI IAAS E PAAS

4.1 LDS07 – TEMPO DI PRESA IN CARICO DELLA RICHIESTA DI ACQUISTO/ATTIVAZIONE DI UNA SINGOLA COMPONENTE DI SERVIZIO

L'indicatore LdS07 misura la tempestività di presa in carico delle singole richieste ricevute dall'Amministrazione, indipendentemente dal metodo di inoltro di tale richiesta..

Aspetto da valutare	Tempo di presa in carico della richiesta di una singola componente di servizio		
Unità di misura	Punto percentuale	Fonte dati	Sistema di acquisto servizio, Pannello amministrativo di configurazione servizi
Periodo di riferimento	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati da rilevare	1. Data e Ora (hh/mm/ss) dell'invio della richiesta (<i>Data_invio_ric</i>) 2. Data Ora (hh/mm/ss) della effettiva presa in carico della richiesta (<i>Data_presaincarico_ric</i>) 3. N° di richieste prese in carico (<i>N_richieste_presaincarico</i>) 4. N° totale di richieste (<i>N_richieste</i>)		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	$LdS07 = \frac{N_richieste_presaincarico(T_presaincarico \leq 10 \text{ minuti})}{N_richieste} \times 100$ dove: $T_presaincarico = Data_presaincarico_ric - Data_invio_ric$		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato come descritto nel paragrafo "Arrotondamenti"		
Valore di soglia	$LdS07 \geq 95\%$		
Azioni contrattuali	Il mancato raggiungimento del valore di soglia comporterà l'applicazione della penale pari 0,5‰ (zerovirgolacinque per mille) dell'importo complessivo del servizio di riferimento nel contratto esecutivo di fornitura per ogni punto percentuale in diminuzione rispetto al valore soglia		
Eccezioni	Nessuna		

4.2 LDS08 – TEMPO DI ATTIVAZIONE DELLA RICHIESTA DI ACQUISTO/ ATTIVAZIONE DELLA SINGOLA COMPONENTE DI SERVIZIO

L'indicatore LdS08 misura la tempestività di attivazione dei singoli servizi a partire dalla richiesta dell'Amministrazione. L'indicatore misura anche la richiesta di modifica di un servizio già attivato in precedenza, in particolare nel caso di richiesta di scale-up/scale-down che richieda quindi la contestuale disattivazione di un servizio ed attivazione dello stesso servizio in una configurazione superiore/inferiore..

Aspetto da valutare	Il tempo di attivazione del servizio a partire dalla richiesta dell'Amministrazione		
Unità di misura	Ora/giorno solare	Fonte dati	E-mail, Notifiche online
Periodo di riferimento	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati da rilevare	1. Data/Ora della richiesta di attivazione di un servizio da parte dell'Amministrazione (<i>Data_rich_serv</i>) 2. Data/Ora di attivazione del servizio (<i>Data_attiv_serv</i>)		

	3. N° totale di interventi attivati nel periodo di riferimento (<i>Ntotale_serv</i>)
Regole di campionamento	Nessuna
Formula	$LdS08 = \sum_{j=1}^{N_{totale_serv}} ritardo_attiv_j$ dove: $T_attiv_j = Data_attiv_serv - Data_rich_serv$ $ritardo_attiv_j = 0$ se $T_attiv_j \leq 12$ ore $ritardo_attiv_j = T_attiv_j - 12$ se $T_attiv_j > 12$ ore In caso di scale-up/scale-down di un servizio: $ritardo_attiv_j = 0$ se $T_attiv_j \leq 15$ giorni $ritardo_attiv_j = T_attiv_j - 15$ se $T_attiv_j > 15$ giorni
Regole di arrotondamento	Nessuna
Valore di soglia	$LdS08 \leq 1$
Azioni contrattuali	Per ogni ora solare eccedente la soglia, l'Amministrazione applicherà una penale pari allo 0,5‰ (zerovirgolacinque per mille) dell'importo complessivo del servizio di riferimento nel contratto esecutivo di fornitura. Per ogni giorno solare eccedente la soglia, l'Amministrazione applicherà una penale pari allo 0,5‰ (zerovirgolacinque per mille) dell'importo complessivo del servizio di riferimento nel contratto esecutivo di fornitura (in caso di scale up/scale down di servizio).
Eccezioni	Nessuna

4.3 LDS09 – TEMPO DI ATTIVAZIONE DEGLI INTERVENTI

L'indicatore LdS09 si misura la tempestività di attivazione degli interventi di supporto specialistico a richiesta per servizi di tipo Cloud Enabling (on-Premise), a partire dalla richiesta dell'Amministrazione

Aspetto da valutare	Il tempo di attivazione degli interventi a partire dalla richiesta dell'Amministrazione		
Unità di misura	Giorno lavorativo	Fonte dati	Email, lettere, verbali, comunicazioni.
Periodo di riferimento	Semestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Semestrale
Dati da rilevare	1. Data della richiesta di attivazione di un intervento (<i>Data_rich_int</i>) 2. Data di attivazione dell'intervento (<i>Data_activ_int</i>) 3. N° totale di interventi (<i>Ntotale_interv</i>)		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	$LdS09 = \sum_{j=1}^{N_{totale_interv}} ritardo_attiv_j$ dove: $T_attiv_j = Data_attiv_int - Data_rich_int$ $ritardo_attiv_j = 0$ se $T_attiv_j \leq 5$ giorni_lavorativi $ritardo_attiv_j = T_attiv_j - 5$ giorni_lavorativi se $T_attiv_j > 5$ giorni_lavorativi		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	$LdS09 \leq 2$		
Azioni contrattuali	Per ogni giorno lavorativo eccedente la soglia, l'Amministrazione applicherà una penale pari allo 0,5‰ (zerovirgolacinque per mille) dell'importo complessivo del servizio di riferimento nel contratto esecutivo di fornitura		

Eccezioni	Nessuna
------------------	---------

4.4 LDS10 – UPTIME DEI SERVIZI OGGETTO DI FORNITURA E DEGLI STRUMENTI A SUPPORTO

L'indicatore LdS10 misura la disponibilità dei servizi richiesti dall'Amministrazione e degli strumenti di supporto resi disponibili dal Fornitore per l'erogazione dei servizi stessi per l'intera durata contrattuale.

Aspetto da valutare	Disponibilità Infrastruttura (e/o delle Risorse e/o dei servizi) virtuale(i) creata(e) ed allocata(e) dall'Amministrazione, in particolare Uptime per la disponibilità dei nodi fisici (server) che ospitano l'infrastruttura virtuale		
Unità di misura	Minuti	Fonte dati	Strumenti di monitoraggio e controllo
Periodo di riferimento	Anno precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Annuale
Dati da rilevare	1. Intervallo di tempo di indisponibilità dell'infrastruttura non operativa (T_{down}) 2. Intervallo di tempo di riferimento (1 mese) (T_{tot})		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	$LdS10 = \left(1 - \frac{T_{down}}{T_{tot}}\right) \times 100$ dove: $T_{down} = \sum_{j=1}^M d_j$ con M pari al numero di disservizi e d_j la durata (espressa in minuti) del disservizio j-esimo e $T_{tot} = 24 \times 60 \times 365$		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato come descritto nel paragrafo "Arrotondamenti".		
Valore di soglia	LdS10 \geq 99,902% su base mensile per la disponibilità dei nodi fisici (server) che ospitano l'Infrastruttura virtuale		
Azioni contrattuali	L'indisponibilità della infrastruttura a supporto della erogazione dei servizi per un tempo complessivo superiore o uguale al valore soglia di Uptime richiesto per LdS10, costituisce disservizio e comporta l'emissione di una penale pari al 1‰ (uno per mille) dell'importo complessivo del servizio di riferimento nel contratto esecutivo di fornitura per ogni 0,01% (zerovirgolazerouno per cento) in diminuzione rispetto al valore soglia. L'indisponibilità degli strumenti a supporto della erogazione dei servizi costituisce disservizio e comporta l'emissione di un rilievo per ogni 0,01% (zerovirgolazerouno per cento) in diminuzione rispetto al valore soglia.		
Eccezioni	nessuna		

4.5 LDS11– DIFETTOSITÀ IN ESERCIZIO

Per ogni servizio in fase di avvio e/o rilasciato in esercizio e/o acquistato, il Livello di servizio rileva il numero di malfunzionamenti nel periodo di riferimento, per cause imputabili al fornitore.

Aspetto da valutare	Malfunzionamenti del servizio per cause imputabili al fornitore		
Unità di misura	Malfunzionamento	Fonte dati	Strumenti di monitoraggio, controllo e tracciatura
Periodo di riferimento	Trimestrale	Frequenza di misurazione	Al termine del periodo di riferimento
Dati da rilevare	N° totale di malfunzionamenti rilevati durante il periodo di riferimento ($N_{malfunzionamenti}$)		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	$LdS11 = N_{malfunzionamenti}$		
Regole di	Nessuna		

arrotondamento	
Valore di soglia	$LdS11 < 3$
Azioni contrattuali	Per ogni malfunzione eccedente la soglia, l'Amministrazione applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) dell'importo complessivo del servizio di riferimento nel contratto esecutivo di fornitura.
Eccezioni	Nessuna

4.6 LdS12—ATTIVAZIONE DEL TENANT

L'indicatore misura il tempo in cui sarà reso disponibile il tenant all'Amministrazione in seguito all'Ordine di fornitura.

Aspetto da valutare	Tempo di messa a disposizione del tenant all'Amministrazione		
Unità di misura	Giorni	Fonte dati	CMP
Periodo di riferimento	Attivazione dei servizi	Frequenza di misurazione	All'avvio dei servizi
Dati elementari da rilevare	1. Data e Ora (hh/mm/ss) accettazione dell'ordinativo di fornitura (<i>Data_invio_ordine</i>) 2. Data Ora (hh/mm/ss) della effettiva attivazione del tenant (<i>Data_attivazione_tenant</i>)		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formule	$LdS12 = Data_attivazione_tenant - Data_accettazione_ordine$		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato come descritto nel paragrafo "Arrotondamenti".		
Valore di soglia	$LdS12 \leq 5 \text{ giorni solari}$		
Azioni contrattuali	La violazione della soglia comporterà l'applicazione della penale pari a 100€ per ogni giorno di ritardo rispetto alla soglia. La penale verrà applicata riducendo al base di calcolo (oppure sconto) della prima fattura utile successiva al rilevamento della violazione dell'indicatore		

4.7 LdS13 – ATTIVAZIONE DEI SERVIZI TRAMITE LA CMP

L'indicatore misura in quanto tempo i servizi saranno disponibili a seguito della richiesta dell'Amministrazione tramite la CMP.

Aspetto da valutare	Tempo di presa in carico della richiesta di una singola componente di servizio		
Unità di misura	Punto percentuale	Fonte dati	CMP
Periodo di riferimento	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati elementari da rilevare	1. <i>Data_invio_ric</i> = Data e Ora (hh/mm/ss) della richiesta di attivazione del servizio 2. <i>Data_attivazione_ric</i> = Data Ora (hh/mm/ss) della effettiva attivazione del servizio 3. Numero di richieste attivazione (<i>N_richieste_attivazione</i>)		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formule	$LdS13 = \frac{N_Richieste_attivazione(T_{evasione} \leq 90 \text{ minuti}) * 100}{N_Richieste_attivazione}$ <p>Dove : $T_{evasione} = Data_attivazione_ric - Data_invio_ric$</p>		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato come descritto nel paragrafo "Arrotondamenti".		
Valore di soglia	$LdS13 \geq 95\%$		

Azioni contrattuali	Il mancato raggiungimento del valore di soglia comporterà l'applicazione della penale pari 10% (dieci per cento) dell'importo complessivo mensile dell'intera fornitura per ogni 0,01% (zerovirgolazerouno per cento) in diminuzione rispetto al valore soglia. La penale verrà applicata riducendo al base di calcolo (oppure sconto) della prima fattura utile successiva al rilevamento della violazione dell'indicatore
Eccezioni	Nessuna

5. LIVELLI DI SERVIZIO PER LA CONDUZIONE

5.1 LDS14 – TEMPO DI RISOLUZIONE MALFUNZIONAMENTO A LIVELLO DI GESTIONE

Tale tempo di risoluzione è calcolato come il tempo intercorrente tra l'apertura del ticket, nel caso sia aperto dal call center, ovvero l'istante in cui il service desk assegna il ticket al livello di gestione, nel caso di ticket aperto dal service desk e la chiusura del ticket, nel caso in cui il malfunzionamento sia risolto al livello di gestione ovvero l'istante in cui il ticket viene assegnato al livello di manutenzione, nel caso in cui il malfunzionamento sia di tipo hardware per un apparato oggetto del servizio di manutenzione.

Aspetto da valutare	Il tempo in cui viene risolto un malfunzionamento a livello di gestione		
Unità di misura	Ore	Fonte dati	Service Desk Call Center
Periodo di riferimento	Mensile	Frequenza di misurazione	Mensile
Dati elementari da rilevare	1. nel caso sia aperto dal call center: Data e Ora (hh/mm/ss) di apertura del ticket (<i>Data_ticket_callc</i>) 2. nel caso di ticket aperto dal service desk: Data e Ora (hh/mm/ss) in cui il service desk assegna il ticket al livello di gestione (<i>Data_ticket_sd</i>) 3. Data e Ora (hh/mm/ss) di chiusura del ticket, (<i>Data_chiusura</i>)		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formule	$LdS14 = Data_chiusura - Data_ticket_callc$ (oppure $Data_ticket_sd$ oppure $Data_ticket_ap$)		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato come descritto nel paragrafo "Arrotondamenti".		
Valore di soglia	$LdS14 \leq 12h$		
Azioni contrattuali	Il tempo di chiusura di un ticket che avviene in un tempo complessivo superiore al valore soglia richiesto per SLA1, costituisce disservizio e comporta l'emissione di una penale pari al 1 ‰ (1 per mille) del corrispettivo dovuto dall'Amministrazione, nel periodo di osservazione. La penale verrà applicata riducendo al base di calcolo (oppure sconto) della prima fattura utile successiva al rilevamento della violazione dell'indicatore.		
Eccezioni	Nessuna		

5.2 LDS15 – TEMPO DI COMPLETAMENTO INTERVENTO DI GESTIONE

Tale tempo di completamento è calcolato come il tempo intercorrente tra l'apertura del ticket, nel caso in cui l'intervento di gestione sia richiesto al call center che aprirà il ticket ovvero l'istante in cui il service desk assegna il ticket al livello di gestione, nel caso di ticket aperto dal service desk e la chiusura del ticket, coincidente con il completamento dell'attività di gestione richiesta.

Aspetto da valutare	Il tempo in cui viene completato un intervento di gestione		
Unità di misura	Ore	Fonte dati	Service Desk Call Center
Periodo di riferimento	Mensile	Frequenza di misurazione	Mensile
Dati elementari da rilevare	1. nel caso sia aperto dal call center: Data e Ora (hh/mm/ss) di apertura del ticket (<i>Data_ticket_callc</i>) 2. nel caso di ticket aperto dal service desk: Data e Ora (hh/mm/ss) in cui il service desk assegna il ticket al livello di gestione (<i>Data_ticket_sd</i>) 3. Data e Ora (hh/mm/ss) di chiusura del ticket (<i>Data_chiusura</i>)		
Regole di campionamento	Nessuna		

Formule	$LdS15 = Data_chiusura - Data_ticket_callc$ (oppure $Data_ticket_sd$)
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato come descritto nel paragrafo "Arrotondamenti".
Valore di soglia	$LdS15 \leq 16h$
Azioni contrattuali	Il tempo di completamento dell'intervento di gestione che avviene in un tempo complessivo superiore al valore soglia richiesto per SLA2, costituisce disservizio e comporta l'emissione di una penale pari al 1 ‰ (1 per mille) del corrispettivo dovuto dall'Amministrazione, nel periodo di osservazione, per il servizio di gestione dell'ambito tecnologico cui il KPI si riferisce. La penale verrà applicata riducendo al base di calcolo (oppure sconto) della prima fattura utile successiva al rilevamento della violazione dell'indicatore.
Eccezioni	Nessuna

5.3 LDS16 – TEMPO DI GESTIONE RICHIESTE SERVICE DESK

Il "tempo di gestione richieste service desk" è definito come tempo che intercorre tra l'apertura del ticket, coincidente con la richiesta dell'utente al service desk e la chiusura del ticket, nel caso in cui la richiesta sia risolta direttamente dal service desk ovvero istante in cui il ticket viene assegnato al livello di gestione, nel caso in cui la richiesta, pur di competenza del Fornitore, non sia stata risolta dal service desk.

Aspetto da valutare	Il tempo in cui vengono gestite le richieste del Service Desk		
Unità di misura	Ore	Fonte dati	Service Desk
Periodo di riferimento	Mensile	Frequenza di misurazione	Mensile
Dati elementari da rilevare	<ol style="list-style-type: none"> Data e Ora (hh/mm/ss) di apertura del ticket ($Data_ticket_ap$), coincidente con la richiesta dell'utente al service desk Nel caso in cui la richiesta sia risolta direttamente dal service desk: Data e Ora (hh/mm/ss) di chiusura del ticket, ($Data_chiusura_sd$) Nel caso in cui la richiesta non sia risolta direttamente dal service desk: Data e Ora (hh/mm/ss) in cui il ticket viene assegnato al livello di gestione ($Data_chiusura_lg$) 		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formule	$LdS16 = Data_chiusura_sd$ (oppure $Data_chiusura_lg$) - $Data_ticket_ap$		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato come descritto nel paragrafo "Arrotondamenti".		
Valore di soglia	$LdS16 \leq 8h$		
Azioni contrattuali	Il tempo di completamento dell'intervento di gestione che avviene in un tempo complessivo superiore al valore soglia richiesto, costituisce disservizio e comporta l'emissione di una penale pari al 1 ‰ (1 per mille) del corrispettivo dovuto dall'Amministrazione, nel periodo di osservazione, per il servizio di service desk. La penale verrà applicata riducendo al base di calcolo (oppure sconto) della prima fattura utile successiva al rilevamento della violazione dell'indicatore.		
Eccezioni	Nessuna		

5.4 LDS17 – TASSO DI RISOLUZIONE TICKET AL SERVICE DESK

Il "tasso di risoluzione ticket al service desk" (esclusi interventi che richiedano manutenzione hardware) è definito dal rapporto $a/(a+b)$, con:

a = numero ticket aperti dal service desk e chiusi dallo stesso service desk a seguito di risoluzione della richiesta;

b = numero ticket aperti dal service desk e chiusi al livello di gestione.

Aspetto da	Il rapporto di risoluzione del numero dei ticket sopraggiunti al Service Desk
-------------------	---

valutare			
Unità di misura	N° ticket	Fonte dati	Service Desk
Periodo di riferimento	Mensile	Frequenza di misurazione	Mensile
Dati elementari da rilevare	1. Numero ticket aperti dal service desk e chiusi dallo stesso service desk a seguito di risoluzione della richiesta (<i>N°ticket_ap_ch_sd</i>) 2. Numero ticket aperti dal service desk e chiusi a livello di gestione (<i>N°ticket_ap_ch_lg</i>)		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formule	$LdS17 = N^{\circ}ticket_ap_ch_sd / N^{\circ}ticket_ap_ch_lg$		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato come descritto nel paragrafo "Arrotondamenti".		
Valore di soglia	$LdS17 \geq 35\%$		
Azioni contrattuali	Il tempo di completamento dell'intervento di gestione che avviene in un tempo complessivo superiore al valore soglia richiesto, costituisce disservizio e comporta l'emissione di una penale pari al 5 ‰ (5 per mille) del corrispettivo dovuto dall'Amministrazione, nel periodo di osservazione, per il servizio di service desk. La penale verrà applicata riducendo al base di calcolo (oppure sconto) della prima fattura utile successiva al rilevamento della violazione dell'indicatore.		
Eccezioni	Nessuna		

5.5 LDS18 – TEMPO DI ATTESA DEL CALL CENTER

Tale tempo di attesa si riferisce all'effettiva presa in carico della chiamata da parte dell'operatore. Sarà calcolato quindi come il tempo intercorso tra l'ingresso della chiamata e la risposta da parte dell'operatore, al netto del tempo di navigazione dell'eventuale IVR.

Aspetto da valutare	Il tempo dell'effettiva presa in carico della chiamata da parte dell'operatore, ovvero il tempo di attesa (% di risposte entro 120 secondi)		
Unità di misura	Secondi	Fonte dati	Call Center
Periodo di riferimento	Settimana	Frequenza di misurazione	Settimana
Dati elementari da rilevare	1. N° chiamate risposte entro 120 secondi (<i>N°chiamate_risp_120ss</i>) 2. N° chiamate risposte (<i>N°chiamate_risp</i>)		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formule	$LdS18 = (N^{\circ}chiamate_risp_120ss / N^{\circ}chiamate_risp) * 100$		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato come descritto nel paragrafo "Arrotondamenti".		
Valore di soglia	$LdS18 = almeno\ 70\%\ di\ risposte\ entro\ 120\ secondi$		
Azioni contrattuali	Il tempo di completamento dell'intervento di gestione che avviene in un tempo complessivo superiore al valore soglia richiesto, costituisce disservizio e comporta l'emissione di una penale pari al 5 ‰ (5 per mille) del corrispettivo dovuto dall'Amministrazione, nel periodo di osservazione, per il servizio di service desk. La penale verrà applicata riducendo al base di calcolo (oppure sconto) della prima fattura utile successiva al rilevamento della violazione dell'indicatore.		
Eccezioni	Nessuna		

6. LIVELLI DI SERVIZIO PER LA MIGRAZIONE

6.1 LdS19 – RISPETTO DELLE TEMPISTICHE DELLA ROADMAP ATTUATIVA

Tale indicatore misura il rispetto delle scadenze temporali definite all'interno del documento "Strategia Migrazione formalizzata". Rientra in tale ambito il rispetto delle scadenze temporali per i deliverable previsti da Capitolato Tecnico. Si precisa che per data effettiva di consegna di un deliverable si intende la data di consegna del deliverable che soddisfa i requisiti e/o standard definiti nella documentazione contrattuale. Pertanto, a titolo esemplificativo: una consegna incompleta o parziale non potrà essere considerata efficace e la data di consegna effettiva sarà quella dell'intero deliverable.

Aspetto da valutare	Nell'ambito del servizio di migrazione, viene valutato il rispetto di una scadenza di consegna/riconsegna di un deliverable o dell'esecuzione di un'attività pianificata stabilita dalla Roadmap Attuativa.		
Unità di misura	Giorno di lavoro	Fonte dati	Roadmap Attuativa, documenti di pianificazione, lettere di consegna di deliverable, verbali, comunicazioni
Periodo di riferimento	Durata dell'obiettivo	Frequenza di misurazione	Ad evento
Dati elementari da rilevare	1. Data prevista di consegna/riconsegna di un deliverable o dell'esecuzione di un'attività pianificata (<i>data_prev</i>) 2. Data effettiva di consegna/riconsegna di un deliverable o dell'esecuzione di un'attività pianificata (<i>data_eff</i>)		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutte le scadenze contrattuali relative nel periodo di riferimento		
Formule	$LdS19 = data_eff - data_prev$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	$LdS19 \leq 0$		
Azioni contrattuali	Per ogni giorno lavorativo eccedente la soglia, l'Amministrazione applicherà la penale pari allo 0,5‰ (zerovirgolacinque per mille) dell'importo complessivo del servizio di riferimento nella Roadmap Attuativa.		
Eccezioni	Nessuna		

6.2 LdS20 – IMPEGNI DI MIGRAZIONE

Tale indicatore misura la percentuale di applicativi effettivamente migrati rispetto al numero di applicativi previsti da migrare per ciascuna Wave, come stabilito da Capitolato Tecnico.

Aspetto da valutare	Nell'ambito del servizio di migrazione, viene valutato la percentuale di applicativi effettivamente migrati.		
Unità di misura	Numero applicativi migrati	Fonte dati	Strategia di Migrazione, Strategia Migrazione formalizzata, Roadmap Attuativa di pianificazione della migrazione
Periodo di riferimento	Durata della singola Wave	Frequenza di misurazione	Al termine di ogni Wave
Dati elementari da rilevare	1. N° applicativi migrati (<i>N_applicativi_migrati</i>) 2. N° applicativi da migrare (<i>N_applicativi_da_migrare</i>)		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formule	$LdS20 = (N_applicativi_migrati / N_applicativi_da_migrare) \times 100$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	$LdS20 \leq 99\%$		

Azioni contrattuali	Per ogni punto percentuale sottostante la soglia, l'Amministrazione applicherà la penale pari allo 0,5‰ (zerovirgolacinque per mille) dell'importo complessivo della Wave di riferimento prevista dalla Roadmap Attuativa.
Eccezioni	Nessuna

7. ARROTONDAMENTI

Ai fini del calcolo dello scostamento tra le percentuali misurate e quelle contrattuali, le prime dovranno essere arrotondate nel modo seguente:

- aumento o riduzione del 5%: si arrotonda allo 0% per scostamenti compresi tra lo 0,00% e 2,49% ed al 5% per scostamenti superiori;
- aumento o riduzione dell'1%: si arrotonda allo 0% per scostamenti compresi tra lo 0,00% e lo 0,49% ed all'1% per scostamenti superiori;
- aumento o riduzione del 0,5%: si arrotonda allo 0% per scostamenti compresi tra lo 0,000% e 0,249% ed al 0,5% per scostamenti superiori;
- aumento o riduzione dello 0,1%: si arrotonda allo 0% per scostamenti compresi tra lo 0,000% e lo 0,049% ed allo 0,1% per scostamenti superiori;
- aumento o riduzione del 0,01%: si arrotonda allo 0% per scostamenti compresi tra lo 0,0000% e 0,0049% ed al 0,01% per scostamenti superiori.

8. MODALITA' DI APPLICAZIONE DELLE PENALI

Per la disciplina delle penali, legate ai livelli di servizio censiti dai Livelli di servizio, si rinvia a quanto previsto di seguito; è sempre fatto salvo il risarcimento del maggior danno.

8.1 RITARDO

Deve considerarsi ritardo anche il caso in cui il Fornitore esegua il servizio in modo anche solo parzialmente difforme dalle disposizioni di cui al presente documento e al Capitolato Tecnico. In tal caso l'Amministrazione applicherà al Fornitore la suddetta penale sino alla data in cui il servizio inizierà ad essere eseguito in modo effettivamente conforme al Capitolato Tecnico fatto salvo il risarcimento del maggior danno.

8.2 CONTESTAZIONE

Gli eventuali inadempimenti contrattuali che daranno luogo all'applicazione delle penali sopra stabilite, dovranno essere contestati al Fornitore per iscritto dall'Amministrazione, per quanto di rispettiva competenza. In caso di contestazione dell'inadempimento da parte dell'Amministrazione, per quanto di rispettiva competenza, il Fornitore dovrà comunicare, in ogni caso, per iscritto, le proprie deduzioni, supportate da una chiara ed esauriente documentazione, nel termine massimo di n. 5 (cinque) giorni lavorativi dalla ricezione della contestazione stessa. Qualora le già menzionate deduzioni non pervengano all'Amministrazione nel termine indicato, ovvero, pur essendo pervenute tempestivamente, non siano idonee, a giudizio dell'Amministrazione, a giustificare l'inadempienza, potranno essere applicate al Fornitore le penali stabilite nel presente documento a decorrere dall'inizio dell'inadempimento.

8.3 GARANZIA

L'Amministrazione potrà avvalersi per l'applicazione delle penali senza bisogno di diffida, ulteriore accertamento o procedimento giudiziario. L'Amministrazione potrà compensare i crediti derivanti dall'applicazione delle penali con quanto dovuto al Fornitore a qualsiasi titolo, quindi anche con i corrispettivi maturati, ovvero avvalersi della garanzia senza bisogno di diffida, ulteriore accertamento o procedimento giudiziario.

8.4 PAGAMENTO

La richiesta e/o il pagamento delle penali non esonera in nessun caso il Fornitore dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della medesima penale.