

# CONVENZIONE DI

# CONCESSIONE

per la realizzazione e gestione di una nuova infrastruttura informatica al servizio della Pubblica Amministrazione denominata Polo Strategico Nazionale (“PSN”), di cui al comma 1 dell’articolo 33-septies del d.l. n. 179 del 2012.

## **Allegato H: Indicatori di Qualità**

(Allegato 4 all’Atto Aggiuntivo alla Convenzione di Concessione)

Si riporta nel presente allegato l'elenco dei Service Level Agreement (SLA) proposti per l'erogazione dei servizi oggetto del presente progetto. Per ciascuno dei parametri è stabilito un "Valore di Soglia" ovvero il valore minimo che il costituendo ATI si impegna a garantire

Al superamento del "Valore di Soglia" scatterà il meccanismo di applicazione delle relative penali. Al fine dell'applicazione delle penali saranno considerati i "Valori di Soglia" indicati nel presente documento elaborato a partire dalla documentazione di gara (cfr. Allegato A – Annesso 2 "Specificazione delle caratteristiche del servizio e della gestione") ed opportunamente modificato ed integrato rispetto a quanto indicato nell'offerta risultata economicamente più vantaggiosa (i.e. Allegato B – Annesso 1 "Relazione tecnica illustrativa" dell'RTI Fastweb).

Ai fini del presente documento si intende:

- per "DTD" si intende il Dipartimento per la trasformazione digitale della Presidenza del Consiglio dei Ministri;
- per "Amministrazione", l'Amministrazione Utente che sottoscrive il Contratto Esecutivo con il Concessionario per usufruire dei relativi servizi oggetto della fornitura.

Di seguito la tabella di riepilogo, che schematizza la matrice di corrispondenza tra gli Indicatori di Qualità validi per l'intera fornitura, l'ambito di applicazione, la presenza di una azione contrattuale previste nel caso di non rispetto (Penale) e il soggetto verso cui sarà tenuta la rendicontazione.

Resta inteso che la Società fornirà i valori di ciascun Indicatore di Qualità nel rispetto della frequenza di misurazione prevista e delle relative modalità di calcolo, tenendo altresì conto dell'orizzonte temporale di misurazione previsto da ciascuno degli stessi, a partire dalla data di stipula del contratto esecutivo o di attivazione dei servizi stessi in relazione alla tipologia di indicatore.

Ambito	ID	Descrizione	Penale	Rendicontazione
Governo della Fornitura	IQ01	Invio rendicontazione flussi mensili	Sì	DTD
	IQ02	Invio rendicontazione flussi annuali	Sì	DTD
	IQ03	Rispetto di una scadenza temporale	Sì	Amministrazione
	IQ04	Non approvazione di documenti	Sì	Amministrazione
	IQ05	Attivazione degli interventi	Sì	Amministrazione
	IQ06	Disponibilità degli strumenti di supporto	Sì	Amministrazione
Erogazione dei Servizi	IQ07	Indisponibilità Infrastruttura	Sì	DTD
	IQ08	Disponibilità del servizio di Infrastruttura (Housing)	Sì	Amministrazione
	IQ09	Disponibilità del servizio di Infrastruttura (Hosting)	Sì	Amministrazione
	IQ010	Disponibilità del servizio di IaaS, PaaS, BaaS, CaaS	Sì	Amministrazione

	IQ011	Rispetto dell'RTO	Sì	Amministrazione
	IQ012	Rispetto dell'RPO	Sì	Amministrazione
	IQ013	Rispetto dell'RTO (DR su diversa Region)	Sì	Amministrazione

	IQ014	Rispetto dell'RPO (DR su diversa Region)	Sì	Amministrazione
	IQ015	Disponibilità dei dati a fine fornitura	Sì	Amministrazione
Help Desk	IQ016	Tempo di presa in carico	Sì	Amministrazione
	IQ017	Tempo di risoluzione	Sì	Amministrazione
Migrazione	IQ018	Rispetto dei volumi previsti nel piano di migrazione	Sì	Amministrazione
Support Service (TIER 2. PREMIUM)	IQ019	Tempo di risoluzione per il servizio di Support Service (TIER 2. PREMIUM)	Sì	Amministrazione
Support Service (TIER 2. PREMIUM)	IQ020	Tempo di esecuzione delle change per il servizio di Support Service (TIER 2. PREMIUM)	Sì	Amministrazione

Il presente Allegato riporta gli Indicatori di Qualità risultanti all'esito della Gara e costituisce la fonte corretta per la implementazione e verifica degli stessi.

## 1 INDICATORI DI QUALITÀ PER IL GOVERNO DELLA FORNITURA

ID	IQ01	PARAMETRO	Invio rendicontazione flussi mensili
<b>DESCRIZIONE</b>		L'indicatore di qualità verifica il ritardo del Fornitore nel produrre e fornire all'Amministrazione i documenti contrattuali della Convenzione nei tempi e/o nei modi rappresentati nel Contratto esecutivo e relativi allegati	
<b>FORMULA</b>		$IQ01 = data_{eff} - data_{prev}$ Data prevista di consegna di un deliverable (data_prev) Data effettiva di consegna di un deliverable (data_eff)	
<b>FREQUENZA DI MISURAZIONE</b>		Mensile	
<b>VALORE DI SOGLIA</b>		$IQ01 \leq 0$	
<b>PENALE</b>		Per ogni giorno lavorativo eccedente la soglia il DTD applicherà una penale pari ad € 200,00.	
<b>APPLICAZIONE</b>		DTD	

ID	IQ02	PARAMETRO	Invio rendicontazione flussi annuali
<b>DESCRIZIONE</b>		L'indicatore di qualità verifica il ritardo del Fornitore nel produrre e fornire all'Amministrazione i documenti contrattuali della Convenzione nei tempi e/o nei modi rappresentati nel Contratto esecutivo e relativi allegati	
<b>FORMULA</b>		$IQ02 = data_{eff} - data_{prev}$ Data prevista di consegna di un deliverable (data_prev) Data effettiva di consegna di un deliverable (data_eff)	
<b>FREQUENZA DI MISURAZIONE</b>		Annuale	
<b>VALORE DI SOGLIA</b>		$IQ02 \leq 0$	
<b>PENALE</b>		Per ogni giorno lavorativo eccedente la soglia il DTD applicherà una penale pari ad € 500,00.	
<b>APPLICAZIONE</b>		DTD	

ID	IQ03	PARAMETRO	Rispetto di una scadenza temporale
<b>DESCRIZIONE</b>	Per ciascun servizio e per ciascun deliverable prodotto nell'ambito dello stesso, il rispetto di una scadenza stabilita dal contratto e/o indicata nel Progetto di fattibilità		
<b>FORMULA</b>	$IQ03 = data_{eff} - data_{prev}$ Data prevista di consegna di un deliverable (data_prev) Data effettiva di consegna di un deliverable (data_eff)		
<b>FREQUENZA DI MISURAZIONE</b>	A EVENTO		
<b>VALORE DI SOGLIA</b>	$IQ03 \leq 0$		
<b>PENALE</b>	Per ogni giorno lavorativo eccedente la soglia, l'Amministrazione applicherà la penale pari allo 0,5‰ (zerovirgolacinque per mille) dell'importo complessivo annuale dell'obiettivo/servizio di riferimento nel contratto esecutivo di fornitura.		
<b>APPLICAZIONE</b>	Amministrazione		

ID	IQ04	PARAMETRO	Non approvazione di documenti
<b>DESCRIZIONE</b>	L'indicatore si applica alla mancata approvazione di un documento basilare per le attività progettuali. Sono inderogabilmente basilari i seguenti documenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• deliverable di fornitura</li> <li>• il Piano di lavoro generale</li> <li>• I verbali di stato di avanzamento lavori – SAL.</li> </ul> Nel corso della fornitura l'Amministrazione potrà indicare ulteriori documenti. La fonte dei dati possono essere E-mail, lettere, verbali. Viene definito il parametro "N_rilievi" che verrà incrementato di una unità ogniqualvolta un documento non verrà approvato		
<b>FORMULA</b>	$IQ04 = N\_rilievi$ Nr di documenti (deliverables) non approvati = $N\_rilievi + 1$		
<b>FREQUENZA DI MISURAZIONE</b>	A semestre		
<b>VALORE DI SOGLIA</b>	$IQ04 < 0$		

<b>PENALE</b>	Il superamento del valore soglia comporterà per ogni documento aggiuntivo rispetto al valore soglia l'applicazione della penale "Non approvazione di documenti" pari a 500€.
<b>APPLICAZIONE</b>	Amministrazione

ID	IQ05	PARAMETRO	Attivazione degli interventi
<b>DESCRIZIONE</b>		L'indicatore misura la tempestività di attivazione degli interventi relativi ai servizi professionali a partire dalla richiesta dell'Amministrazione. Viene misurato in giorni lavorativi.	
<b>FORMULA</b>		$IQ05 = Data\_attiv\_int - Data\_rich\_int$ dove per ciascun intervento vanno rilevati - Data della richiesta di attivazione di un intervento (Data_rich_int) - Data di attivazione dell'intervento (Data_attiv_int)	
<b>FREQUENZA DI MISURAZIONE</b>		A EVENTO	
<b>VALORE DI SOGLIA</b>		Per interventi pianificati nel Piano di Lavoro Generale: $IQ05 = 0$ negli altri casi: $IQ05 \leq 5$ giorni lavorativi	
<b>PENALE</b>		Per ogni 5 giorni lavorativi o frazione eccedenti il valore di soglia l'Amministrazione applicherà la penale "Ritardo nell'attivazione dell'intervento" pari all'1‰ dell'importo complessivo annuale del servizio di riferimento nel contratto esecutivo di fornitura	
<b>APPLICAZIONE</b>		Amministrazione	

ID	IQ06	PARAMETRO	Disponibilità degli strumenti di supporto <sup>1</sup>
DESCRIZIONE		<p>Il presente indicatore di qualità misura la disponibilità degli strumenti di supporto messi a disposizione dell'Amministrazione di seguito elencati, resi disponibili dal costituendo ATI per l'erogazione dei servizi stessi per l'intera durata contrattuale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Portale di Governo e Gestione della Fornitura;</li> <li>● Cruscotto sintetico di controllo/monitoraggio della fornitura;</li> <li>● Sistema di Trouble Ticketing;</li> <li>● Sistema di gestione documentale.</li> </ul> <p>Il servizio erogato dagli strumenti di supporto si intende indisponibile quando esso viene compromesso a causa di: mancata continuità elettrica, indisponibilità della rete di accesso del costituendo ATI e della connettività, mancato funzionamento dell'impianto antincendio e di condizionamento, problematiche IT della piattaforma Host, problematiche IT relative al middleware e applicative che inibiscono la completa fruizione del servizio.</p> <p>L'indicatore di qualità rappresenta la percentuale di tempo durante il quale il servizio erogato dai sistemi di supporto è funzionante rispetto al periodo di osservazione contrattuale, in funzione della finestra temporale di erogazione detratte le finestre mensili di manutenzione.</p> <p>Eventuali interruzioni di servizio necessarie alla corretta esecuzione delle attività di commissioning e decommissioning, purché precedentemente comunicate, non saranno conteggiate.</p>	
FORMULA		<p>Si definisce "disponibilità" del servizio, espressa come valore percentuale:</p> $IQ06 = \left(1 - \frac{\sum_{j=1}^M d_j}{T}\right) \times 100$ <p>Dove:</p> <p>M = numero totale di disservizi;</p> <p>dj = durata, espressa in minuti, del disservizio j-esimo nell'ambito della finestra temporale di erogazione;</p> <p>T = finestra temporale di misurazione della disponibilità pari al tempo totale espresso in minuti della finestra temporale di erogazione del servizio nel periodo di osservazione contrattuale (pari a 12 mesi) detratte le finestre mensili di manutenzione (FMM).</p> <p>T = 24x60x365-FMM</p>	
FREQUENZA DI MISURAZIONE		Annuale	
VALORE DI SOGLIA		Soglia minima; IQ06 ≥ 99,70%	

<sup>1</sup> La modalità di calcolo della penale correlata all'IQ6 al fine di garantire alle Pubbliche Amministrazioni di calcolare correttamente gli importi eventualmente contestati a PSN riporta la formulazione adesso esplicitata chiarisce che l'importo complessivo annuale dei cosiddetti "servizi di riferimento" nell'ambito di tale indicatore coincide con una percentuale dell'importo complessivo annuale dei servizi infrastrutturali, ottenuta dal rapporto tra i core effettivamente dedicati da PSN agli strumenti di supporto e i core dedicati ai servizi *industry standard* in quanto gli strumenti di supporto sono forniti alle PA utenti senza ulteriori oneri aggiuntivi che si intendono già compresi nei canoni dei servizi infrastrutturali, in accordo con la prassi utilizzata da tutti i maggiori Cloud Service Provider. Tale modalità deve intendersi direttamente applicabile ai Contratti con le Amministrazioni Utenti anche in relazione alle prestazioni già in essere e in costanza di contratto.

<p><b>PENALE</b></p>	<p>L'indisponibilità della infrastruttura a supporto della erogazione dei servizi per un tempo complessivo superiore o uguale al valore soglia richiesto costituisce disservizio e comporta l'emissione di una penale pari al 1‰ (uno per mille) dell'importo complessivo annuale del servizio di riferimento nel contratto esecutivo di fornitura per ogni 0,01% (zerovirgolazerouno per cento) in diminuzione rispetto al valore soglia.</p> <p>L'importo complessivo annuale del servizio di riferimento del presente IQ06 è calcolato come l'importo complessivo annuale dei soli canoni infrastrutturali del contratto esecutivo, moltiplicati per un fattore "Fattore CTRL" pari a 1.5% (unovirgolacinque per cento).</p>
<p><b>APPLICAZIONE</b></p>	<p>Amministrazione</p>

## 2 INDICATORI DI QUALITÀ PER L'EROGAZIONE DEI SERVIZI

ID	IQ07	PARAMETRO	Indisponibilità Infrastruttura
DESCRIZIONE	L'indicatore di qualità rappresenta il rispetto della scadenza di messa in esercizio dell'Infrastruttura proposta dal fornitore nei tempi previsti, ossia entro 4 mesi (120 giorni) dalla stipula del contratto.		
FORMULA	$IQ07 = data_{eff} - data_{prev}$ Data prevista di avvio attività (data_prev) Data effettiva di avvio attività (data_eff)		
FREQUENZA DI MISURAZIONE	Ad evento		
VALORE DI SOGLIA	$IQ07 \leq 0$		
PENALE	Per ogni giorno lavorativo eccedente la soglia il DTD applicherà una penale pari ad € 150.000.		
APPLICAZIONE	DTD		

ID	IQ08	PARAMETRO	Disponibilità del servizio di Infrastruttura (Housing)
DESCRIZIONE	<p>Il servizio di Infrastruttura (in modalità Housing) si intende indisponibile quando l'esercizio del servizio erogato viene compromesso a causa di: mancata continuità elettrica, indisponibilità della rete di accesso del costituendo ATI e della connettività, il mancato funzionamento dell'impianto antincendio e di condizionamento e qualunque evento riconducibile alla responsabilità del costituendo ATI.</p> <p>L'indicatore di qualità rappresenta la percentuale di tempo durante il quale il servizio è funzionante rispetto al periodo di osservazione contrattuale, in funzione della finestra temporale di erogazione.</p> <p>Eventuali interruzioni di servizio necessarie alla corretta esecuzione delle attività di commissioning e decommissioning, purché precedentemente comunicate, non saranno conteggiate.</p>		

<b>FORMULA</b>	<p>Si definisce “disponibilità” del servizio, espressa come valore percentuale:</p> $IQ08 = \left(1 - \frac{\sum_{j=1}^M d_j}{T}\right) \times 100$ <p>Dove:</p> <p>M = numero totale di disservizi;</p> <p>dj = durata, espressa in minuti, del disservizio j-esimo nell’ambito della finestra temporale di erogazione;</p> <p>T = finestra temporale di misurazione della disponibilità pari al tempo totale espresso in minuti della finestra temporale di erogazione del servizio nel periodo di osservazione contrattuale (pari a 12 mesi) detratte le finestre di Manutenzione Programmata e straordinaria Impianti Data Center (MPSIDC).</p> <p>T = 24x60x365-MPSIDC</p>	
<b>FREQUENZA DI MISURAZIONE</b>	Annuale	
<b>VALORE DI SOGLIA</b>	Soglia minima; IQ08 ≥ 99,980%	
<b>PENALE</b>	L’indisponibilità servizi infrastrutturali di Housing per un tempo complessivo superiore o uguale al valore soglia richiesto costituisce disservizio e comporta l’emissione di una penale pari al 1‰ (uno per mille) dell’importo complessivo annuale del servizio di riferimento nel contratto esecutivo di fornitura per ogni 0,01% (zerovirgolazerouno per cento) in diminuzione rispetto al valore soglia.	
<b>APPLICAZIONE</b>	Amministrazione	

ID	IQ09	PARAMETRO	Disponibilità del servizio di Infrastruttura (Hosting)
<b>DESCRIZIONE</b>		<p>Il servizio di Infrastruttura (in modalità Hosting) si intende indisponibile quando l’esercizio del servizio erogato viene compromesso a causa di: mancata continuità elettrica, indisponibilità della rete di accesso del costituendo ATI e della connettività, mancato funzionamento dell’impianto antincendio e di condizionamento, problematiche IT della piattaforma Host e qualunque altro evento riconducibile alla responsabilità del costituendo ATI.</p> <p>L’indicatore di qualità rappresenta la percentuale di tempo durante il quale il servizio è funzionante rispetto al periodo di osservazione contrattuale, in funzione della finestra temporale di erogazione detratte le finestre mensili di manutenzione.</p> <p>Eventuali interruzioni di servizio necessarie alla corretta esecuzione delle attività di commissioning e decommissioning, purché precedentemente comunicate, non saranno conteggiate.</p>	

<b>FORMULA</b>	<p>Si definisce “disponibilità” del servizio, espressa come valore percentuale:</p> $IQ09 = \left( 1 - \frac{\sum_{j=1}^M d_j}{T} \right) \times 100$ <p>Dove:</p> <p>M = numero totale di disservizi;</p> <p>dj = durata, espressa in minuti, del disservizio j-esimo nell’ambito della finestra temporale di erogazione;</p> <p>T = finestra temporale di misurazione della disponibilità pari al tempo totale espresso in minuti della finestra temporale di erogazione del servizio nel periodo di osservazione contrattuale (pari a 12 mesi) detratte le finestre mensili di manutenzione (FMM).</p> <p>T = 24x60x365-FMM</p>	
<b>FREQUENZA DI MISURAZIONE</b>	Annuale	
<b>VALORE DI SOGLIA</b>	Soglia minima: IQ09 ≥ 99.95%	
<b>PENALE</b>	<p>L’indisponibilità della infrastruttura a supporto della erogazione dei servizi di Hosting per un tempo complessivo superiore o uguale al valore soglia richiesto costituisce disservizio e comporta l’emissione di una penale pari al 1‰ (uno per mille) dell’importo complessivo annuale del servizio di riferimento nel contratto esecutivo di fornitura per ogni 0,01% (zerovirgolazerouno per cento) in diminuzione rispetto al valore soglia.</p>	
<b>APPLICAZIONE</b>	Amministrazione	

ID	IQ010	PARAMETRO	Disponibilità del servizio di IaaS, PaaS, BaaS, CaaS
<b>DESCRIZIONE</b>	<p>Il servizio di Infrastruttura (in modalità IaaS, PaaS, BaaS, CaaS) si intende indisponibile quando l’esercizio del servizio erogato viene compromesso a causa di: mancata continuità elettrica, indisponibilità della rete di accesso del costituendo ATI e della connettività, mancato funzionamento dell’impianto antincendio e di condizionamento, problematiche IT della piattaforma Host e qualunque altro evento riconducibile alla responsabilità del costituendo ATI.</p> <p>L’indicatore di qualità rappresenta la percentuale di tempo durante il quale il servizio è funzionante rispetto al periodo di osservazione contrattuale, in funzione della finestra temporale di erogazione detratte le finestre mensili di manutenzione.</p> <p>Eventuali interruzioni di servizio necessarie alla corretta esecuzione delle attività di commissioning e decommissioning, purché precedentemente comunicate, non saranno conteggiate.</p>		

<b>FORMULA</b>	<p>Si definisce “disponibilità” del servizio, espressa come valore percentuale:</p> $IQ010 = \left( 1 - \frac{\sum_{j=1}^M d_j}{T} \right) \times 100$ <p>Dove:</p> <p>M = numero totale di disservizi;</p> <p>dj = durata, espressa in minuti, del disservizio j-esimo nell’ambito della finestra temporale di erogazione;</p> <p>T = finestra temporale di misurazione della disponibilità pari al tempo totale espresso in minuti della finestra temporale di erogazione del servizio nel periodo di osservazione contrattuale (pari a 12 mesi) detratte le finestre mensili di manutenzione (FMM).</p> <p>T = 24x60x365-FMM</p>	
<b>TEMPO MISURAZIONE SLA</b>	Annuale	
<b>VALORE DI SOGLIA</b>	Soglia minima: IQ010 ≥ 99.95%	
<b>PENALE</b>	<p>L’indisponibilità della infrastruttura IaaS, PaaS, BaaS, CaaS per un tempo complessivo superiore o uguale al valore soglia richiesto costituisce disservizio e comporta l’emissione di una penale pari al 1‰ (uno per mille) dell’importo complessivo annuale del servizio di riferimento nel contratto esecutivo di fornitura per ogni 0,01% (zerovirgolazerouno per cento) in diminuzione rispetto al valore soglia.</p>	
<b>APPLICAZIONE</b>	Amministrazione	

ID	IQ011	PARAMETRO	Rispetto dell’RTO
<b>DESCRIZIONE</b>	<p>Il presente indicatore di qualità misura il rispetto del RTO (Recovery Time Objective) nel caso di evento di disastro che rende indisponibile il Centro Servizi, per cause non imputabili al costituendo ATI. Il valore target è 5 minuti.</p>		
<b>FORMULA</b>	<p>IQ011 = (RTO_effettivo - RTO_atteso)</p> <p>dove RTO_atteso = 5 minuti</p>		
<b>FREQUENZA DI MISURAZIONE</b>	Ad evento		
<b>VALORE DI SOGLIA</b>	Soglia minima: IQ011 ≤ 0		
<b>PENALI</b>	<p>Per ogni minuto eccedente la soglia, l’Amministrazione applicherà la penale pari all’0,1‰ (zerovirgolauno per mille) dell’importo complessivo annuale del servizio di riferimento nel contratto esecutivo di fornitura.</p>		
<b>APPLICAZIONE</b>	Amministrazione		

ID	IQ012	PARAMETRO	Rispetto dell'RPO
<b>DESCRIZIONE</b>	<p>Il presente indicatore di qualità misura il rispetto del RPO (Recovery Point Objective) nel caso di evento di disastro che rende indisponibile il Centro Servizi, per cause non imputabili al Fornitore.</p> <p>Valore di RPO rappresenta la perdita dati tollerabile in termini di scostamento fra l'immagine dei dati del sito secondario rispetto ai dati del sito primario.</p> <p>Il valore target è 15 secondi.</p>		
<b>FORMULA</b>	$IQ012 = \frac{N_C - N_{CFuoriSoglia}}{N_C} \times 100$ <p>dove:</p> <p><math>N_C</math> = Numero di campionamenti = 104 (2 campionamenti a settimana)</p> <p><math>N_{CFuoriSoglia}</math> = Numero dei campioni per cui il valore si discosta dal valore soglia</p>		
<b>FREQUENZA DI MISURAZIONE</b>	<p>Campionamento effettuato due volte a settimana.</p> <p>SLA su base annuale</p>		
<b>VALORE DI SOGLIA</b>	Soglia minima: $IQ012 \geq 99\%$		
<b>PENALI</b>	<p>Per ogni 1% (uno per cento) di scostamento dalla soglia definita, nonché per ogni caso di verificata inconsistenza dei dati di replica, l'Amministrazione applicherà una penale pari all'1‰ (uno per mille) dell'importo complessivo annuale del servizio di riferimento nel contratto esecutivo di fornitura.</p>		
<b>APPLICAZIONE</b>	Amministrazione		

ID	IQ013	PARAMETRO	Rispetto dell'RTO su diversa Region
<b>DESCRIZIONE</b>	<p>Il presente indicatore di qualità misura il rispetto del RTO (Recovery Time Objective) nel caso di evento di disastro che rende indisponibile il Centro Servizi, per cause non imputabili al costituendo ATI. Il valore target è 25 minuti.</p>		
<b>FORMULA</b>	$IQ013 = (RTO\_effettivo - RTO\_atteso)$ <p>dove <math>RTO\_atteso = 25</math> minuti</p>		
<b>FREQUENZA DI MISURAZIONE</b>	Ad evento		
<b>VALORE DI SOGLIA</b>	Soglia minima; $IQ013 \leq 0$		
<b>PENALI</b>	<p>Per ogni ora solare eccedente la soglia, l'Amministrazione applicherà la penale pari all'1‰ (uno per mille) dell'importo complessivo annuale del servizio di riferimento nel contratto esecutivo di fornitura.</p>		
<b>APPLICAZIONE</b>	Amministrazione		

ID	IQ014	PARAMETRO	Rispetto dell'RPO su diversa Region
DESCRIZIONE	<p>Il presente indicatore di qualità misura il rispetto del RPO (Recovery Point Objective) nel caso di evento di disastro che rende indisponibile il Centro Servizi, per cause non imputabili al Fornitore.</p> <p>Valore di RPO rappresenta la perdita dati tollerabile in termini di scostamento fra l'immagine dei dati del sito secondario rispetto ai dati del sito primario.</p> <p>Il valore target è 10 minuti</p>		
FORMULA	$IQ014 = \frac{N_C - N_{CFuoriSoglia}}{N_C} \times 100$ <p>dove:</p> <p><math>N_C</math> = Numero di campionamenti = 104 (2 campionamenti a settimana)</p> <p><math>N_{CFuoriSoglia}</math> = Numero dei campioni per cui il valore si discosta dal valore soglia</p>		
FREQUENZA DI MISURAZIONE	<p>Campionamento effettuato due volte a settimana.</p> <p>SLA su base annuale.</p>		
VALORE DI SOGLIA	Soglia minima; IQ014 ≥ 99%		
PENALI	<p>Per ogni 1% (uno per cento) di scostamento dalla soglia definita, nonché per ogni caso di verificata inconsistenza dei dati di replica, l'Amministrazione applicherà una penale pari all'1‰ (uno per mille) dell'importo complessivo annuale del servizio di riferimento nel contratto esecutivo di fornitura.</p>		
APPLICAZIONE	Amministrazione		

ID	IQ15	PARAMETRO	Disponibilità dei dati a fine fornitura
DESCRIZIONE	<p>Il presente indicatore di qualità monitora il rispetto della scadenza di consegna/riconsegna dei principali deliverable e oggetti della fornitura (es. almeno i dati memorizzati nei DB, file di configurazione, immagine server etc ...) stabilita dal contratto e/o dal piano di lavoro approvato, con indicazione della data di fine fornitura.</p> <p>In particolare, l'indicatore riguarda la disponibilità verso l'Amministrazione dei dati conservati/configurazioni nell'ambito dei Centri Servizi alla fine della fornitura della singola componente di servizio.</p>		
FORMULA	$IQ15 = data\_eff - data\_prev$ <p>dove:</p> <p><math>data\_prev</math> = Data prevista di consegna/riconsegna (concordata con l'Amministrazione)</p> <p><math>data\_eff</math> = Data effettiva di consegna/riconsegna</p>		

<b>FREQUENZA DI MISURAZIONE</b>	A Evento	
<b>VALORE DI SOGLIA</b>	Soglia minima: $IQ015 \leq 0$	
<b>PENALI</b>	Per ogni giorno lavorativo eccedente la soglia, l'Amministrazione contraente applicherà la penale pari all'0,5‰ (zerovirgolacinque per mille) dell'importo complessivo annuale del servizio di riferimento nel contratto esecutivo di fornitura.	
<b>APPLICAZIONE</b>	Amministrazione	

### 3 INDICATORI DI QUALITÀ PER L'HELP DESK

ID	IQ016	PARAMETRO	Tempo di presa in carico
DESCRIZIONE	<p>Tempestività di presa in carico delle richieste multicanale ricevute da parte dell'Help Desk e relative ad anomalie e/o richiesta di accesso al Data Center.</p> <p>Tempo, misurato in minuti, intercorrente tra l'invio della richiesta, coincidente con l'apertura del ticket, e la presa in carico della stessa da parte dell'help desk.</p> <p>Il periodo di riferimento per la rilevazione dell'indicatore è pari a 3 mesi.</p> <p>Il valore target è 10 minuti</p>		
FORMULA	$IQ016 = \frac{N_{richiesta\_presaincarico} (T_{presaincarico} \leq 10min)}{N_{richieste}}$ <p>Dove:</p> <p><math>T_{presaincarico} = Data\_presaincarico\_ric - Data\_invio\_ric</math></p> <p><math>Data\_invio\_ric = Data\ ora\ (hh/mm/ss)\ dell'invio\ della\ richiesta</math></p> <p><math>Data\_presaincarico\_ric = Data\ ora\ (hh/mm/ss)\ della\ effettiva\ presa\ in\ carico\ della\ richiesta</math></p> <p>Numero di richiesta prese in carico (<math>N_{richiesta\_presaincarico}</math>)</p> <p>Numero totale di richieste (<math>N_{richieste}</math>)</p>		
FREQUENZA DI MISURAZIONE	Trimestrale		
VALORE DI SOGLIA	Soglia minima: $IQ016 \geq 97,00\%$		
PENALI	<p>Il mancato raggiungimento del valore di soglia comporterà l'applicazione della penale pari allo 0,5‰ (zerovirgolacinque per mille) dell'importo complessivo annuale del servizio di riferimento nel contratto esecutivo di fornitura, per ogni punto percentuale in diminuzione rispetto al valore soglia.</p>		

Relativamente all'indicatore di qualità "**Tempo di risoluzione**", è importante introdurre il concetto di "priorità" come elemento qualificante il problema. Di seguito la classificazione:

- **Priorità 1:** problema di tipo bloccante, per cui è impedito agli utenti l'utilizzo dei servizi ed alle eventuali componenti funzionali dei singoli servizi;
- **Priorità 2:** problema per cui è impedito agli utenti l'utilizzo di una funzione del servizio in alcune specifiche condizioni (ad esempio per alcuni dati di input);
- **Priorità 3:** richiesta di tipo informativo per cui risulta difficoltoso per gli utenti l'utilizzo di una funzione del servizio o sono necessarie ulteriori informazioni (o materiale documentale a supporto) o richieste relative a problematiche amministrative/contrattuali.

La seguente tabella indica i tempi massimi di risoluzione in funzione della priorità attribuita al problema.

Priorità del problema	T_max - Tempo massimo di risoluzione (ore lavorative)
Priorità 1	≤ 2 ore
Priorità 2	≤ 4 ore
Priorità 3	≤ 6 ore

Di seguito il dettaglio dell'indicatore:

ID	IQ017	PARAMETRO	Tempo di risoluzione
DESCRIZIONE		<p>Tempestività nell'esecuzione delle attività necessarie alla risoluzione delle richieste ricevute tramite il servizio di Help Desk e relative ad anomalie e/o richiesta di informazioni. Sono comprese le richieste aperte in automatico dagli Strumenti di monitoraggio e controllo.</p> <p>Il valore target è differenziato per il livello di priorità attribuito al problema ed è riportato nella tabella precedente; sulla base dei 3 distinti valori target, si differenzieranno 3 diversi indicatori di qualità: IQ017a, IQ017b e IQ017c, definiti sulla base della successiva formulazione.</p>	
FORMULA		$IQ017a = \frac{N_{richieste (T_{risoluzione} \leq T_{MaxPriorità1})}}{N_{richieste}} \times 100$ $IQ017b = \frac{N_{richieste (T_{risoluzione} \leq T_{MaxPriorità2})}}{N_{richieste}} \times 100$ $IQ017c = \frac{N_{richieste (T_{risoluzione} \leq T_{MaxPriorità3})}}{N_{richieste}} \times 100$ <p>dove:</p> $T_{risoluzione} = Data_{risol\_ric} - Data_{aper\_ric} - T_{pending}$ <p>e dove:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>Data_{aper\_ric}</math> = Data Ora (hh/mm/ss) della effettiva presa in carico;</li> <li>• <math>Data_{riso\_ric}</math> = Data Ora (hh/mm/ss) della risoluzione;</li> <li>• <math>T_{pending}</math> = Tempo di pending complessivo;</li> <li>• <math>N_{richieste}</math> = Numero totale di richieste.</li> </ul>	
FREQUENZA DI MISURAZIONE		Trimestrale	
VALORE DI SOGLIA		<p>Soglia minima:</p> <p>IQ017a &gt;= 99%</p> <p>IQ017b &gt;= 97%</p> <p>IQ017c &gt;= 95%</p>	

<b>PENALI</b>	Il mancato raggiungimento del valore di soglia comporterà l'applicazione della penale pari allo 1‰ (uno per mille) dell'importo complessivo annuale del servizio di riferimento nel contratto esecutivo di fornitura per ogni punto percentuale in diminuzione rispetto al valore soglia.
---------------	---

#### 4 INDICATORI DI QUALITÀ PER IL SERVIZIO DI MIGRAZIONE

ID	IQ018	PARAMETRO	Rispetto dei volumi previsti nel piano di migrazione
DESCRIZIONE	<p>L'indicatore misura lo scostamento % tra i workload migrati e quelli previsti dal piano di migrazione concordato tra le parti in fase di progetto.</p> <p>Per tener conto dei ritardi non dovuti al team di migrazione, andrà revisionato in modo coerente lo SLA target dell'anno e il target degli anni successivi.</p>		
FORMULA	$IQ018 = \frac{\text{Numero\_workload\_previsti} - \text{Numero\_workload\_migrati}}{\text{Numero\_workload\_previsti}} \times 100$		
FREQUENZA DI MISURAZIONE	Annuale		
VALORE DI SOGLIA	<p>Soglia minima:</p> <p>IQ018 ≤ 10,00% per il primo anno</p> <p>IQ018 ≤ 5,00% per gli anni successivi</p>		
PENALI	<p>Il superamento del valore di soglia comporterà l'applicazione della penale pari allo 1,5% (unovirgolacinque per cento) dell'importo annuale, per ogni 10 punti percentuali in eccedenza rispetto al valore soglia.</p>		

#### 5 INDICATORI DI QUALITÀ PER IL SERVIZIO DI SUPPORT SERVICE (TIER 2. PREMIUM)

Viene di seguito riportato l'indicatore di qualità IQ19 "Tempo di risoluzione" per il servizio di Support Service. Tale indicatore si aggiunge a quelli standard riportati nel presente documento.

La seguente tabella indica i tempi massimi di risoluzione in funzione della priorità attribuita al problema.

Priorità del problema	T_max - Tempo massimo di risoluzione
Priorità 1	≤ 1 ore
Priorità 2	≤ 3 ore
Priorità 3	≤ 4,5 ore

Si fa presente che tale indicatore non è applicabile alle attività di Security Operation per le quali si fa riferimento all'IQ17; inoltre, l'evasione degli Incident di priorità P1 (critico) deve avvenire attraverso l'utilizzo delle ridondanze applicative, infrastrutturali e di rete disponibili, fatte salve specifiche condizioni riportate nel progetto dei fabbisogni.

Di seguito il dettaglio dell'indicatore:

ID	IQ019	PARAMETRO	Tempo di risoluzione (Servizio di Support Service)
----	-------	-----------	--

<b>DESCRIZIONE</b>	<p>Tempestività nell'esecuzione delle attività necessarie alla risoluzione delle richieste ricevute tramite il servizio di Help Desk e relative ad anomalie e/o richiesta di informazioni. Sono comprese le richieste aperte in automatico dagli Strumenti di monitoraggio e controllo.</p> <p>Il valore target è differenziato per il livello di priorità attribuito al problema ed è riportato nella tabella precedente; sulla base dei 3 distinti valori target, si differenzieranno 3 diversi indicatori di qualità: IQ019a, IQ019b e IQ019c, definiti sulla base della successiva formulazione.</p>	
<b>FORMULA</b>	$IQ019a = \frac{N_{richieste(T_{risoluzione} \leq T_{MaxPriorità1})}}{N_{richieste}} \times 100$ $IQ019b = \frac{N_{richieste(T_{risoluzione} \leq T_{MaxPriorità2})}}{N_{richieste}} \times 100$ $IQ019c = \frac{N_{richieste(T_{risoluzione} \leq T_{MaxPriorità3})}}{N_{richieste}} \times 100$ <p>dove:  <math>T_{risoluzione} = Data_{risol\_ric} - Data_{aper\_ric} - T_{pending}</math>  e dove:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>Data_{aper\_ric}</math> = Data Ora (hh/mm/ss) della effettiva presa in carico;</li> <li>• <math>Data_{riso\_ric}</math> = Data Ora (hh/mm/ss) della risoluzione;</li> <li>• <math>T_{pending}</math> = Tempo di pending complessivo;</li> <li>• <math>N_{richieste}</math> = Numero totale di richieste.</li> </ul>	
<b>FREQUENZA DI MISURAZIONE</b>	Trimestrale	
<b>VALORE DI SOGLIA</b>	Soglia minima: IQ019a >= 80% IQ019b >= 90% IQ019c >= 90%	
<b>PENALI</b>	Il mancato raggiungimento del valore di soglia comporterà l'applicazione della penale pari allo 1‰ (uno per mille) dell'importo complessivo annuale del servizio di riferimento (servizio di Support Service) nel contratto esecutivo di fornitura per ogni punto percentuale in diminuzione rispetto al valore soglia. Il valore massimo della penale applicata non potrà superare l'1% del totale canoni del servizio di Support Service (Tier 2. Premium) sul periodo di calcolo del KPI associato.	

Viene di seguito riportato l'indicatore di qualità **IQ20 "Tempo di esecuzione delle change"** per il servizio Premium.

La seguente tabella indica i tempi massimi di esecuzione in funzione della priorità attribuita alla change.

Priorità della change	T_max - Tempo massimo di esecuzione delle Change per il servizio di Support Service (Tier 2. Premium)
Priorità 1	≤ 4 ore (Lun. - Ven. 08:00 - 17:00 - giorni lavorativi)
Priorità 2	≤ 24 ore (Lun. - Ven. 08:00 - 17:00 - giorni lavorativi)
Priorità 3	≤ 72 ore (Lun. - Ven. 08:00 - 17:00 - giorni lavorativi)

Di seguito si riporta la classificazione:

- **Priorità 1:** Adeguamento della distribuzione delle risorse disponibili nel tenant del cliente al fine efficientare la gestione di workload/picchi attesi in ambiente produttivo e che rivestono carattere di particolare urgenza;
- **Priorità 2:** Change mirati al tuning della distribuzione delle risorse sui servizi attivi in produzione per una migliore gestione del workload;
- **Priorità 3:** Change afferenti ad ambienti non produttivi per una riconfigurazione delle risorse disponibili tra i servizi attivi.

Si fa presente che tale indicatore non è applicabile alle attività di Security Operation, per le quali si deve fare riferimento all'IQ17. Si assume che i tempi di espletamento delle change infrastrutturali siano relativi ai soli interventi, effettuabili "a caldo" e cioè senza la necessità di interrompere il servizio, sulle risorse computazionali dei tenant cliente già esistenti e disponibili su infrastruttura PSN. Sono escluse change che richiedono un'analisi dei rischi, costi, benefici e impatti sul servizio, una pianificazione degli interventi ed un'autorizzazione a procedere da parte dell'Amministrazione. Di seguito il dettaglio dell'indicatore:

ID	IQ020	PARAMETRO	Tempo di Esecuzione delle Change (Servizio di Support Service)
<b>DESCRIZIONE</b>		Tempestività nell'esecuzione delle attività necessarie alla risoluzione delle richieste ricevute tramite il servizio di Help Desk e relative a richiesta di change. Il valore target è differenziato per il livello di priorità attribuito alla richiesta ed è riportato nella tabella precedente; sulla base dei 3 distinti valori target, si differenzieranno 3 diversi indicatori di qualità: IQ020a, IQ020b e IQ020c, definiti sulla base della successiva formulazione.	
<b>FORMULA</b>		$IQ020a = \frac{N_{richieste(T_{esecuzione} \leq T_{MaxPriorità1})}}{N_{richiesteP1}} \times 100$ $IQ020b = \frac{N_{richieste(T_{esecuzione} \leq T_{MaxPriorità2})}}{N_{richiesteP2}} \times 100$ $IQ020c = \frac{N_{richieste(T_{esecuzione} \leq T_{MaxPriorità3})}}{N_{richiesteP3}} \times 100$ <p>dove:  <math>T_{esecuzione} = Data_{exec\_ric} - Data_{aper\_ric} - T_{pending}</math>  e dove:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>Data_{aper\_ric}</math> = Data Ora (hh/mm/ss) della effettiva presa in carico;</li> <li>• <math>Data_{exec\_ric}</math> = Data Ora (hh/mm/ss) dell'esecuzione;</li> <li>• <math>T_{pending}</math> = Tempo di pending complessivo;</li> <li>• <math>N_{richieste\_Px}</math> = Numero totale di richieste distinte per priorità.</li> </ul>	
<b>FREQUENZA DI MISURAZIONE</b>		Trimestrale	
<b>VALORE DI SOGLIA</b>		Soglia minima: IQ020a >= 90% IQ020b >= 90% IQ020c >= 90%	
<b>PENALI</b>		Il mancato raggiungimento del valore di soglia comporterà l'applicazione della penale pari allo 1‰ (uno per mille) dell'importo complessivo annuale del servizio di riferimento (servizio di Support Service) nel contratto esecutivo di fornitura per ogni punto percentuale in diminuzione rispetto al valore soglia. Il valore massimo della penale applicata non potrà superare l'1% del totale canoni del servizio di Support Service sul periodo di calcolo del KPI associato.	