

CONSIP S.p.A.

APPENDICE 3 AL CAPITOLATO TECNICO

Indicatori di qualità della fornitura

**Capitolato relativo all'affidamento di servizi per lo
Sviluppo, la Manutenzione e l'Assistenza del
Sistema Informativo di Gestione Iniziative (SIGI)
della Ragioneria Generale dello Stato su piattaforma COGNOS**

SOMMARIO

1	PREMESSA.....	3
1.1	Revisione degli indicatori di qualità	3
1.2	Strumenti per la misurazione e la documentazione degli indicatori di qualità.....	3
2	MODALITÀ DI GESTIONE DELLE “PROPOSTE MIGLIORATIVE” PRESENTATE NELL’OFFERTA TECNICA	4
3	INDICATORI DI QUALITA’ RELATIVI AGLI OBIETTIVI DI SVILUPPO, MANUTENZIONE EVOLUTIVA, MANUTENZIONE ADEGUATIVA , CONSULENZA E FORMAZIONE	5
3.1	SEO – Slittamento nell’esecuzione dell’obiettivo	5
3.2	RDO – Rilievi sulla documentazione dell’obiettivo.....	6
3.3	RTO – Rilievi sull’obiettivo	7
3.4	TRC – Tempestività di ripristino in collaudo.....	8
3.5	DFC - Difettosità in collaudo.....	10
3.6	SCO – Sospensioni del collaudo	11
3.7	CDM – Completezza della documentazione del modello dati.....	12
3.8	DCS – Densità dei commenti del software sviluppato	13
4	INDICATORI QUALITA’ APPLICABILI AL SERVIZIO DI MANUTENZIONE CORRETTIVA.....	14
4.1	TRO – Tempestività di Ripristino dell’Operatività	14
4.2	CSR – Case ricorsivi.....	17
4.3	DEG – Difetti in esercizio dell’applicazione SIGI.....	18
5	INDICATORI QUALITA’ RELATIVI AL SERVIZIO DI GESTIONE APPLICATIVI E BASI DATI	19
5.1	TRU – Tempo medio di risposta all’utente o di prima diagnosi	19
5.2	DGA – Disponibilità del servizio di gestione applicativi e basi dati	20
6	INDICATORI QUALITA’ TRASVERSALI AI SERVIZI DELLA FORNITURA	21
6.1	RCD – Ritardo nella consegna di un deliverable.....	21
6.2	RCF – Ritardo nell’erogazione di un corso di formazione	22
6.3	PFI – Personale della fornitura inadeguato.....	23
6.4	TOP – Turn over del Personale.....	24
6.5	ARO – Aderenza delle Risorse Umane dichiarate in sede di offerta rispetto all’effettivo	25
6.6	TIP – Tempestività nell’inserimento/sostituzione di personale	26
6.7	VDF – Soddisfazione dei partecipanti alla formazione	27
6.8	SUT – Soddisfazione dell’utente.....	28
6.9	RTF – Rilievi sulla fornitura	29
7	QUADRO RIEPILOGATIVO DEGLI INDICATORI DI QUALITA’	30

1 PREMESSA

Di seguito sono elencati i requisiti minimi di qualità previsti per la fornitura.

Laddove è presente un valore numerico, questo è da intendersi come requisito minimo atteso da Consip (valore di soglia).

In conseguenza delle esigenze della fornitura Consip potrà richiedere in corso di esecuzione del contratto l'utilizzo di ulteriori prodotti, sistemi, linguaggi di programmazione e metodologie rispetto a quelli definiti nel capitolato.

1.1 Revisione degli indicatori di qualità

Durante l'intero periodo contrattuale ciascun indicatore di qualità potrà essere riesaminato su richiesta della Committente; il riesame potrà derivare da nuovi strumenti di misurazione non disponibili alla data di stipula del contratto e/o dall'adeguamento delle metodiche atte alla rilevazione dei singoli indicatori di qualità che sono risultate non efficaci.

Consip ed il Fornitore, in caso di necessità, concorderanno eventuali modifiche ai metodi di calcolo successivamente riportati.

1.2 Strumenti per la misurazione e la documentazione degli indicatori di qualità

Per la verifica del rispetto degli indicatori di qualità contrattuali il Fornitore si impegna a predisporre ed installare, senza alcun onere aggiuntivo per Consip e/o per l'Amministrazione, idonei strumenti di misura hardware e/o software e, ove non possibile, ad effettuare rilevazioni manuali dei parametri da misurare.

Tutti i dati rilevati e tutti quelli oggetto dei report periodici (mensili, trimestrali, ecc.) saranno archiviati a cura del Fornitore che ne dovrà garantire l'accessibilità alla Consip.

Inoltre il Fornitore si impegna a fornire la base dati di dettaglio in formato Microsoft Access o Excel, contenente tutti i dati rilevati, utilizzata per la valorizzazione degli indicatori di qualità secondo le modalità descritte nel Capitolato Tecnico.

2 MODALITÀ DI GESTIONE DELLE “PROPOSTE MIGLIORATIVE” PRESENTATE NELL’OFFERTA TECNICA

L’attuazione delle diverse soluzioni / proposte descritte nell’Offerta tecnica sarà soggetta alle medesime condizioni previste per lo svolgimento dei servizi della fornitura, e pertanto, ad esempio al rispetto della pianificazione, delle modalità di consegna dei deliverable, del Piano della Qualità Generale, ecc.

3 INDICATORI DI QUALITA' RELATIVI AGLI OBIETTIVI DI SVILUPPO, MANUTENZIONE EVOLUTIVA, MANUTENZIONE ADEGUATIVA, CONSULENZA E FORMAZIONE

Gli indicatori di seguito descritti vanno applicati al singolo Obiettivo.

3.1 SEO – Slittamento nell'esecuzione dell'obiettivo

L'indicatore vuole valutare se la durata effettiva dell'obiettivo è maggiore rispetto a quella concordata nell'ultima pianificazione approvata da Consip, considerando la data di attivazione come la data di partenza, comune alle due durate, per il calcolo della metrica.

Si valuta quindi lo slittamento della data di fine obiettivo (*riportata nella lettera di accettazione come data di accettazione*) rispetto alla data di accettazione dell'obiettivo riportata nell'ultima pianificazione.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Prestazioni temporali
Aspetto da valutare	Slittamento della fine effettiva dell'obiettivo (data di accettazione) rispetto a quella concordata nell'ultima pianificazione [1], partendo dalla data di attivazione.		
Unità di misura	Giorni	Fonte dati	Piano di progetto obiettivo Lettera di accettazione
Periodo di osservazione	Durata dell'obiettivo	Frequenza di misurazione	Dopo il termine dell'obiettivo
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none">• Data di accettazione (<i>Data_accett</i>)• Data di fine collaudo dell'ultima pianificazione (<i>Data_pian_accett</i>)• Data di attivazione dell'obiettivo (<i>Data_attiv</i>)		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	$SEO = (Data_accett - Data_attiv) - (Data_pian_accett - Data_attiv)$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	$SEO \leq 0$		
Azioni contrattuali	Nel caso di non rispetto del valore di soglia: <ul style="list-style-type: none">• rilievo sull'obiettivo per obiettivi di manutenzione adeguativa, di consulenza e di formazione• Penale “<i>Slittamento nell'esecuzione dell'obiettivo</i>” nel caso di non rispetto del valore di soglia per le altre tipologie di obiettivi		
Eccezioni	Nessuna		

[1] – Nel caso di obiettivi di sviluppo e di mev, per ultima pianificazione va considerata la pianificazione aggiornata al termine della fase di analisi.

3.2 RDO – Rilievi sulla documentazione dell'obiettivo

Caratteristica	Funzionalità	Sottocaratteristica	Adeguatezza
Aspetto da valutare	Quantità di rilievi emessi sulla documentazione dell'obiettivo		
Unità di misura	Numero lettere di rilievo	Fonte dati	Lettere di rilievo
Periodo di osservazione	La durata dell'obiettivo	Frequenza di misurazione	Al termine dell'obiettivo
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> Numero lettere di rilievo emessi per documenti dell'obiettivo (<i>N_rilievi_documenti</i>) 		
Regole di campionamento	Vanno considerati tutti i documenti consegnati per l'obiettivo, ivi inclusi i piani della qualità specifici		
Formula	$RDO = N_rilievi_documenti$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	$RDO \leq 3$		
Azioni contrattuali	Nel caso di non rispetto del valore di soglia: <ul style="list-style-type: none"> rilievo sull'obiettivo nel caso di non rispetto del valore di soglia 		
Eccezioni	Nessuna.		

3.3 RTO – Rilievi sull'obiettivo

I rilievi conteggiati nell'indicatore sono quelli notificati al Fornitore tramite lettera/e di rilievo, emessi dal responsabile del contratto Consip o dai responsabili di progetto e/o di servizio Consip.

Non vanno conteggiati i rilievi emessi sulla documentazione dell'obiettivo perché compresi nella rilevazione dell' indicatore qualità RDO – Rilievi sulla documentazione dell'obiettivo.

Caratteristica	Efficacia	Sottocaratteristica	Efficacia
Aspetto da valutare	Numero di rilievi emessi sull'obiettivo		
Unità di misura	Rilievo	Fonte dati	Lettere/a di rilievo
Periodo di osservazione	Durata dell'obiettivo	Frequenza di misurazione	Al termine dell'obiettivo
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none">Numero di Rilievi emessi sull'obiettivo (<i>Nrilevi_Obiettivo</i>)		
Regole di campionamento	Vanno considerati tutti i rilievi emessi durante la durata dell'obiettivo e notificati al Fornitore tramite lettere/a di rilievo		
Formula	$RTO = Nrilevi_Obiettivo$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	$RTO \leq 3$		
Azioni contrattuali	Penale “Eccesso di rilievi per obiettivo” nel caso di non rispetto del valore di soglia		
Eccezioni	Non vanno conteggiati i rilievi emessi sulla documentazione dell'obiettivo		

3.4 TRC – Tempestività di ripristino in collaudo

Durante il collaudo di ogni obiettivo di sviluppo, mev e manutenzione adeguativa gli interventi effettuati a fronte di malfunzionamenti dovuti al software applicativo avranno un livello di ripristino della piena operatività in funzione della categoria di malfunzionamento, così definito:

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Tempestività di ripristino dell'operatività a seguito di malfunzionamenti rilevati in collaudo		
Unità di misura	Punto percentuale	Fonte dati	BIG ¹
Periodo di osservazione	La durata della fase di collaudo	Frequenza di misurazione	Al termine del collaudo
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> Numero totale di segnalazioni chiuse a fronte di malfunzionamenti di una specifica categoria (A/B/C) rilevati in collaudo (<i>N_{totale_interventi_ctg}</i>) Inizio della risoluzione di un malfunzionamento di una specifica categoria: Data e ora comunicazione al Fornitore [<i>fase attivazione</i>] (<i>inizio</i>) Termine della risoluzione di un malfunzionamento di una specifica categoria: Data e ora fine esecuzione [<i>fase esecuzione</i>] (<i>termine</i>) Tempo di sospensione della risoluzione di un malfunzionamento di una specifica categoria (<i>sospensione</i>) a causa dell'indisponibilità dell'ambiente di correzione, o per ragioni non imputabili al Fornitore (<i>ad esempio può essere il tempo necessario per avviare la risoluzione di un malfunzionamento recidivo</i>) 		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutte le segnalazioni chiuse effettuate a fronte di malfunzionamenti di categoria A, B, C rilevati in collaudo per obiettivi di sviluppo, MEV e Manutenzione adeguativa		
Formula	$TRC_i = \frac{N_{interventi_ctg_i}(durata \leq valore_limite)}{N_{totale_interventi_ctg_i}} \times 100$ <p>con</p> <p><i>i = A,B,C (i valori limiti sono definiti in funzione della categoria di malfunzionamento)</i></p> <p><i>durata = (termine – inizio – sospensione)</i></p>		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato al punto % intero: - per difetto se la prima cifra decimale è ≤ 5 - per eccesso se la prima cifra decimale è > 5		
Valori di soglia per singolo intervento (<i>valorelimite</i>)	<i>IQ</i>	<i>Valorelimite</i>	
	TRC_A	48 ore esclusi sabato ed i festivi	
	TRC_B	96 ore esclusi sabato, ed i festivi	
	TRC_C	144 ore esclusi sabato, ed i festivi	

¹ Oppure strumento equivalente

		TRC_A	TRC_B	TRC_C
Valori di soglia	$N_{totale_interventi_ctg} \geq 20$	$\geq 95\%$	$\geq 95\%$	$\geq 95\%$
	$N_{totale_interventi_ctg} \geq 11$ $N_{totale_interventi_ctg} < 20$	$\geq 91\%$	$\geq 91\%$	$\geq 91\%$
	$N_{totale_interventi_ctg} < 11$ $N_{totale_interventi_ctg} \geq 6$	$\geq 83\%$	$\geq 83\%$	$\geq 83\%$
	$N_{totale_interventi_ctg} < 6$	$= 100\%$	$= 100\%$	$= 100\%$
Azioni contrattuali	Rilievo sull'obiettivo nel caso di non rispetto del valore di soglia			
Eccezioni	Nessuna			

La categoria dei malfunzionamenti rilevati in collaudo è così definita:

- categoria A: “sono i malfunzionamenti per cui è impedito l’uso dell’applicazione o di una o più funzioni”;
- categoria B: “sono i malfunzionamenti per cui è impedito l’uso di una funzione dell’applicazione in alcune specifiche condizioni (ad es. per alcuni dati di input)”;
- categoria C: “ sono i malfunzionamenti minori.”.

Per impedimento all’uso dell’applicazione o delle sue funzioni si intende una malfunzione vera e propria dell’applicazione o gli effetti che tale malfunzione ha causato alla base dati.

I “malfunzionamenti” sono impedimenti all’esecuzione dell’applicazione/ funzione o il riscontro di differenze fra l’effettivo funzionamento del software applicativo e quello atteso, come previsto dalla relativa documentazione o comunque determinato dai controlli che vengono svolti durante l’attività dell’utente.

La categoria di malfunzionamento sarà assegnata da Consip.

3.5 DFC - Difettosità in collaudo

Per *Difetto* si intende un errore presente nel software da collaudare, latente finché non rilevato; le unità che si considerano come difetti sono l'elemento dato e l'elemento funzione; tali elementi devono essere inseriti in BIG² dal fornitore nel campo "Identificativo modulo" della sezione "Dettaglio esecuzione" all'atto della risoluzione del malfunzionamento.

Per *difettosità in collaudo* si intende la quantità di difetti di categoria A e B emersi in fase di collaudo dell'obiettivo.

Caratteristica	Affidabilità	Sottocaratteristica	Maturità
Aspetto da valutare	Difettosità in collaudo per categoria A e B di malfunzionamenti		
Unità di misura	Numero di difetti	Fonte dati	BIG
Periodo di osservazione	La durata della fase di collaudo dell'obiettivo	Frequenza di misurazione	Una volta (Al termine del periodo di riferimento)
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none">Numero totale di difetti (<i>segnalati su BIG</i>) emersi durante il collaudo che hanno originato malfunzionamenti di categoria A ($N_{difetti_A}$)Numero totale di difetti (<i>segnalati su BIG</i>) emersi durante il collaudo che hanno originato malfunzionamenti di categoria B ($N_{difetti_B}$)		
Regole di campionamento	Vanno considerati tutti i difetti rilevati durante il collaudo dell'obiettivo che hanno originato malfunzionamenti di categoria A e B		
Formule	$DFC_catA = N_difetti_A$ $DFC_catB = N_difetti_B$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	$DFC_catA = 0$ $DFC_catB = 0$		
Azioni contrattuali	Penale " <i>Difettosità in collaudo</i> " nel caso di non rispetto del valore di soglia		
Eccezioni	Nessuna		

² O altro prodotto analogo per tenere traccia dei malfunzionamenti

3.6 SCO – Sospensioni del collaudo

Con questo indicatore si vuole controllare il numero di giorni complessivo in cui è stato sospeso il collaudo di un obiettivo di sviluppo o di mev o di manutenzione adeguativa per cause imputabili al Fornitore.

Qualora il Piano di test consegnato presenti carenze tali da compromettere l'esecuzione del collaudo si procede alla sospensione dello stesso.

Caratteristica	Affidabilità	Sottocaratteristica	Maturità
Aspetto da valutare	Numero complessivo di giorni in cui è stato sospeso il collaudo di un obiettivo per cause imputabili al Fornitore		
Unità di misura	Giorni	Fonte dati	Lettera formale di sospensione del collaudo Lettera formale di ripresa del collaudo
Periodo di osservazione	Durata collaudo	Frequenza di misurazione	Al termine del collaudo
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> Data della singola sospensione collaudo (<i>Data_sospensione_j</i>) Data della singola di ripresa del collaudo (<i>Data_ripresa_j</i>) Numero di sospensioni del collaudo (<i>Nsosp_collaudo</i>) 		
Regole di campionamento	Si applica a tutte le sospensioni del collaudo (<i>sia la prima che, qualora capiti, le successive</i>)		
Formula	$SCO = \sum_{j=1}^{Nsosp_collaudo} (Data_ripresa_j - Data_sospensione_j)$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	SCO = 0		
Azioni contrattuali	Nel caso di non rispetto del valore di soglia: <ul style="list-style-type: none"> penale per “<i>sospensione del collaudo</i>” 		
Eccezioni	Nessuna		

3.7 CDM – Completezza della documentazione del modello dati

L'indicatore si applica agli obiettivi di sviluppo e di mev.

Caratteristica	Funzionalità	Sottocaratteristica	Accuratezza
Aspetto da valutare	Completezza della documentazione del modello dati		
Unità di misura	Punto percentuale	Fonte dati	Erwin
Periodo di osservazione	La durata della fase di analisi dell'obiettivo	Frequenza di misurazione	Una volta (Al termine del periodo di osservazione)
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none">Numero di oggetti del modello dati senza anomalie (<i>Nogg_modello_ok</i>)Numero di oggetti del modello dati (<i>Nogg_modello</i>)		
Regole di campionamento	Vanno considerati tutti gli oggetti del modello dati (fine analisi)		
Formula	$CDM = \frac{Nogg_modello_ok}{Nogg_modello} \times 100$		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato al punto % intero: - per difetto se la prima cifra decimale è ≤ 5 - per eccesso se la prima cifra decimale è $> 0,5$		
Valore di soglia	$CDM \geq 95 \%$		
Azioni contrattuali	Rilievo sull'obiettivo nel caso di non rispetto del valore di soglia		
Eccezioni	Nessuna		

3.8 DCS – Densità dei commenti del software sviluppato

Si applica ai soli obiettivi di sviluppo e di mev che generano software nuovo. Qualora l'obiettivo includa l'uso di più linguaggi, l'indicatore si utilizza su ogni singolo linguaggio.

Si precisa che le linee blank non devono essere conteggiate, né quale linea di commento, né quale totale delle linee di codice.

Caratteristica	Manutenibilità	Sottocaratteristica	Modificabilità
Aspetto da valutare	Densità dei commenti del software nuovo		
Unità di misura	Punto percentuale	Fonte dati	Da definire da parte del Fornitore
Periodo di osservazione	La durata della fase di realizzazione dell'obiettivo	Frequenza di misurazione	Una volta (Al termine del periodo di osservazione)
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> Numero di moduli nuovi (<i>Nmoduli</i>) Numero di linee di codice del singolo modulo nuovo (<i>Nloc</i>) Numero di linee di commento del singolo modulo nuovo scritto (<i>Ncomm</i>) [1] 		
Regole di campionamento	Vanno considerati tutti i moduli software nuovi dell'obiettivo		
Formula	$DCS = \frac{\sum_{i=1}^{N \text{ moduli}} Ncomm_i}{\sum_{i=1}^{N \text{ moduli}} NLoc_i} \times 100$		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato al punto % intero: - per difetto se la prima cifra decimale è $\leq 0,5$ - per eccesso se la prima cifra decimale è $> 0,5$		
Valore di soglia	$DCS \geq 25\%$		
Azioni contrattuali	Rilievo sull'obiettivo nel caso di non rispetto del valore di soglia		
Eccezioni	Nessuna		

I commenti dovranno essere facilmente isolabili dalle istruzioni. Non sono considerati commenti le linee blank e le eventuali righe con contenuto non significativo (tratteggi, caratteri di spaziature, ecc.)

4 INDICATORI QUALITA' APPLICABILI AL SERVIZIO DI MANUTENZIONE CORRETTIVA

4.1 TRO – Tempestività di Ripristino dell'Operatività

Gli interventi di manutenzione correttiva (*rientrano nel conteggio della metrica anche gli interventi che saranno eseguiti nel periodo di garanzia*) effettuati a fronte di malfunzionamenti dovuti al software applicativo, hanno un livello di ripristino della piena operatività in funzione della categoria di malfunzionamento.

Con gli indicatori definiti di seguito si misura il tempo eccedente le soglie assegnate impiegato dal Fornitore per la risoluzione dei malfunzionamenti.

Per impedimento all'uso dell'applicazione o delle sue funzioni si intende una malfunzione vera e propria dell'applicazione o gli effetti che tale malfunzione ha causato alla base dati.

I "malfunzionamenti" sono impedimenti all'esecuzione dell'applicazione/funzione o il riscontro di differenze fra l'effettivo funzionamento del software applicativo e quello atteso, come previsto dalla relativa documentazione o comunque determinato dai controlli che vengono svolti durante l'attività dell'utente.

La categoria di malfunzionamento sarà assegnata da Consip.

La categoria dei malfunzionamenti rilevati in esercizio è così definita:

- *categoria 1:* "sono i malfunzionamenti per cui è impedito l'uso dell'applicazione o di una o più funzioni";
- *categoria 2:* "sono i malfunzionamenti per cui è impedito l'uso di una funzione dell'applicazione in alcune specifiche condizioni (ad es. per alcuni dati di input)";
- *categoria 3:* "sono i malfunzionamenti per cui non è impedito l'uso delle funzioni";
- *categoria 4:* "sono i malfunzionamenti di tipo marginale (non rientranti nelle precedenti tre categorie)";

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Tempestività di ripristino dell'operatività in esercizio a seguito di malfunzionamenti		
Unità di misura	Ore solari consecutive	Fonte dati	BIG ³
Periodo di osservazione	Il semestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Semestrale
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> Avvio del processo di risoluzione del malfunzionamento: Data, ora e minuti comunicazione al Fornitore [<i>fase attivazione</i>] (<i>inizio</i>) Termine della risoluzione del malfunzionamento: Data, ora e minuti fine esecuzione [<i>fase esecuzione</i>] (<i>termine</i>) Tempo di sospensione della risoluzione di un malfunzionamento di categoria 1 (<i>sospensione</i>) a causa dell'indisponibilità dell'ambiente di correzione, o per ragioni <u>non imputabili al Fornitore</u> (<i>TRO</i>) Numero totale di segnalazioni di categoria 1 chiuse nel periodo di osservazione (<i>tot_ctg1</i>) Numero totale di segnalazioni di categoria 2 chiuse nel periodo di osservazione (<i>tot_ctg2</i>) Numero totale di segnalazioni di categoria 3 chiuse nel periodo di osservazione (<i>tot_ctg3</i>) Numero totale di segnalazioni di categoria 4 chiuse nel periodo di osservazione (<i>tot_ctg4</i>) 		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutte le segnalazioni chiuse nel periodo di osservazione effettuate a fronte di malfunzionamenti <u>rilevati</u> in esercizio		
Formule	$TRO_1 = \sum_{j=1}^{tot_ctg1} ritardo_j$ $TRO_2 = \sum_{j=1}^{tot_ctg2} ritardo_j$ $TRO_3 = \sum_{j=1}^{tot_ctg3} ritardo_j$ $TRO_4 = \sum_{j=1}^{tot_ctg4} ritardo_j$ <p>dove per ciascuna segnalazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> $ritardo_j = 0$ (se $durata_risoluzione_j \leq valorelimite$) $ritardo_j = durata_risoluzione_j - valorelimite$ (se $durata_risoluzione_j > valorelimite$) $durata_risoluzione_j = (termine_j - inizio_j - sospensione_j)$		
Regole di arrotondamento	<p>Il risultato della misura va arrotondato alla prima cifra decimale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per difetto se la seconda cifra decimale è $\leq 0,5$ - per eccesso se la seconda cifra decimale è $> 0,5$ 		
Valori limite	<ul style="list-style-type: none"> 24 ore (per categoria 1) 48 ore esclusi sabato ed i festivi (per categoria 2) 96 ore esclusi sabato ed i festivi (per categoria 3) 192 ore esclusi sabato ed i festivi (per categoria 4) 		
Valori di soglia	$TRO_1 \leq 0$	$TRO_2 \leq 0$	$TRO_3 \leq 0$

³ o strumento equivalente

Azioni contrattuali	<p>Nel caso di non rispetto del valore di soglia :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un rilievo sui servizi della fornitura per ogni 8 ore di ritardo o frazione di TRO_3 • un rilievo sui servizi della fornitura per ogni 8 ore di ritardo o frazione di TRO_4 • penale “<i>Carenza Tempestività di Ripristino dell’Operatività in esercizio</i>” se $TRO_1 > 0$ • penale “<i>Carenza Tempestività di Ripristino dell’Operatività in esercizio</i>” se $TRO_2 > 0$
Eccezioni	Nessuna

4.2 CSR – Case ricorsivi

Caratteristica	Affidabilità	Sottocaratteristica	Maturità
Aspetto da valutare	Numero di interventi di manutenzione correttiva ricorsivi, cioè relativi allo stesso modulo per lo stesso malfunzionamento		
Unità di misura	Case recidivi	Fonte dati	BIG ⁴
Periodo di osservazione	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> Numero di interventi di manutenzione correttiva segnalati su BIG⁷ sullo stesso modulo per lo stesso malfunzionamento (<i>Ncase_ricorsivi</i>) 		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	$CSR = Ncase_ricorsivi$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	$CSR < 2$		
Azioni contrattuali	Rilievo sulla fornitura nel caso di non rispetto del valore di soglia:		
Eccezioni	Nessuna		

⁴ od altro strumento equivalente

4.3 DEG – Difetti in esercizio dell'applicazione SIGI

Vanno conteggiati i difetti dell'applicazione SIGI relativi alle categorie di malfunzionamento 1, 2, 3 o 4.

Caratteristica	Affidabilità	Sottocaratteristica	Maturità
Aspetto da valutare	Quantità di difetti rilevati durante l'esercizio dell'applicazione SIGI		
Unità di misura	Difetti	Fonte dati	BIG ⁵
Periodo di osservazione	Anno precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Annuale
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none">Numero totale di difetti (<i>segnalati su BIG</i>) del SIGI evidenziati durante il periodo di osservazione corrente (<i>Ndifetti</i>)		
Regole di campionamento	Vanno considerati tutti i difetti rilevati durante il periodo di osservazione corrente sull'applicazione SIGI in esercizio		
Formula	$DEG = Ndifetti$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	$DEG \leq 50$		
Azioni contrattuali	Penale “ <i>eccesso di difettosità in esercizio</i> ” nel caso di non rispetto del valore di soglia		
Eccezioni	Nessuna		

⁵ od altro strumento equivalente

5 INDICATORI QUALITA' RELATIVI AL SERVIZIO DI GESTIONE APPLICATIVI E BASI DATI

5.1 TRU – Tempo medio di risposta all'utente o di prima diagnosi

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Tempo medio di risposta all'utente o di prima diagnosi		
Unità di misura	Ore	Fonte dati	BIG ⁶
Periodo di osservazione	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> Data e Ora (hh/mm) di ricezione della richiesta (<i>Data_ricezione</i>) Data e Ora (hh/mm) della effettiva risposta all'utente / della prima diagnosi (<i>Data_risposta</i>) Numero totale richieste riguardanti una singola area applicativa pervenute nel periodo di osservazione (<i>Ntotale_richieste</i>) 		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutte le richieste pervenute nel periodo di osservazione		
Formule	$TRU = \frac{\sum_{j=1}^{N_{totale_richieste}} (Data_risposta_j - Data_ricezione_j)}{N_{totale_richieste}}$		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato: - per difetto se la seconda cifra decimale è ≤ 0,5 - per eccesso se la seconda cifra decimale è > 0,5		
Valore di soglia	≤ 4,0		
Azioni contrattuali	Penale “Carenza nella tempestività di risposta all'utente” nel caso di non rispetto del valore di soglia		
Eccezioni	Nessuna		

⁶ od altro strumento equivalente

5.2 DGA – Disponibilità del servizio di gestione applicativi e basi dati

Caratteristica	Affidabilità	Sottocaratteristica	Maturità
Aspetto da valutare	Disponibilità del servizio di gestione applicativi e basi dati		
Unità di misura	Segnalazioni	Fonte dati	Lettere / e-mail
Periodo di osservazione	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati elementari da rilevare	Numero di segnalazioni di indisponibilità del servizio di gestione applicativi e basi dati per singola area applicativa effettuate da Consip e/o dall'Amministrazione (<i>Nsegnalazioni_indisp</i>)		
Regole di campionamento	Si considerano tutte le segnalazioni di indisponibilità del servizio di gestione applicativi e basi dati per singola area applicativa effettuate da Consip e/o dall'Amministrazione formalizzate al Fornitore nel periodo di osservazione		
Formula	$DGA = Nsegnalazioni_indisp$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	DGA = 0		
Azioni contrattuali	Rilievo sulla fornitura nel caso di non rispetto del valore di soglia:		
Eccezioni	Nessuna		

6 INDICATORI QUALITA' TRASVERSALI AI SERVIZI DELLA FORNITURA

6.1 RCD – Ritardo nella consegna di un deliverable

L'indicatore si applica alla consegna/riconsegna di ogni deliverable previsto da ogni Piano di Lavoro approvato, Piano di Progetto obiettivo approvato o dal Contratto, compresi i servizi di affiancamento e le soluzioni/strumenti/migliorie di cui all'Offerta tecnica.

Si precisa che fanno parte dei deliverable anche i piani di lavoro e i piani della qualità.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Puntualità nella consegna di un deliverable rispetto alla data di consegna prevista (Piano di Lavoro approvato, Piano di progetto obiettivo approvato, Contratto, Lettera di rilievo, ecc.)		
Unità di misura	Giorno lavorativo	Fonte dati	Piano di lavoro Piano di progetto obiettivo Lettere di consegna di deliverable Lettera di Rilievo Contratto
Periodo di osservazione	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> Data prevista di consegna di un deliverable (<i>Data_prev</i>) Data effettiva di consegna di un deliverable (<i>Data_eff</i>) 		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	$RCD = Data_eff - Data_prev$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	$RCD \leq 0$		
Azioni contrattuali	Nel caso di non rispetto del valore di soglia <ul style="list-style-type: none"> per la consegna del Piano di Lavoro: penale “<i>Ritardo nella consegna del Piano di Lavoro</i>” per la consegna del Piano di progetto dell'obiettivo: penale “<i>Ritardo nella consegna del Piano di progetto dell'obiettivo</i>” per la consegna del Piano della Qualità Generale: penale “<i>Ritardo nella consegna del Piano della Qualità Generale</i>” per la consegna degli altri deliverable della fornitura: penale “<i>Ritardo nella consegna di un deliverable</i>” 		
Eccezioni	Nessuna		

6.2 RCF – Ritardo nell'erogazione di un corso di formazione

L'indicatore si applica all'erogazione di ogni corso di formazione previsto o dal Piano di formazione approvato.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Puntualità nell'erogazione di un corso di formazione rispetto alla data prevista nel Piano di formazione		
Unità di misura	Giorno lavorativo	Fonte dati	Piano di formazione
Periodo di osservazione	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none">Data prevista di erogazione di un corso di formazione (<i>Data_prev</i>)Data effettiva di erogazione di un corso di formazione (<i>Data_eff</i>)		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	$RCF = Data_eff - Data_prev$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	$RCF \leq 0$		
Azioni contrattuali	Penale “ <i>Ritardo nell'erogazione di un corso di formazione</i> ” nel caso di non rispetto del valore di soglia		
Eccezioni	Nessuna		

6.3 PFI – Personale della fornitura inadeguato

Questo indicatore va rilevato per i servizi di Gestione applicativi e basi dati, Consulenza e ai Referenti.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Utilizzazione delle Risorse
Aspetto da valutare	Numero di risorse sostituite, perché non ritenute adeguate, su richiesta della Consip e/o dell'Amministrazione		
Unità di misura	Risorse inadeguate	Fonte dati	E-mail, lettere, verbali
Periodo di osservazione	Anno precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Annuale
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none">Numero risorse sostituite su richiesta della Consip e/o dell'Amministrazione (<i>Nrisorse_inadeg</i>)		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	$PGI = Nrisorse_inadeg$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	$PGI = 0$		
Azioni contrattuali	Rilievo sulla fornitura nel caso di non rispetto del valore di soglia		
Eccezioni	Nessuna		

6.4 TOP – Turn over del Personale

Con questo indicatore si misurano le sostituzioni di risorse, su iniziativa del Fornitore, che si occupa delle attività di Gestione applicativi e basi dati, Consulenza e dei Referenti.

L'indicatore non è applicabile ai servizi erogati a canone.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Utilizzazione delle Risorse
Aspetto da valutare	Turn over: numero di risorse sostituite su iniziativa del Fornitore		
Unità di misura	Risorse sostituite	Fonte dati	E-mail, lettere, verbali
Periodo di osservazione	Anno precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Annuale
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none">Numero risorse sostituite su iniziativa del Fornitore (<i>Nrisorse_sostituite</i>)		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	$TOP = Nrisorse_sostituite$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	TOP <=1		
Azioni contrattuali	Rilievo sulla fornitura nel caso di non rispetto del valore di soglia		
Eccezioni	Nessuna		

6.5 ARO – Aderenza delle Risorse Umane dichiarate in sede di offerta rispetto all'effettivo

Questo indicatore va applicato sia al servizio di sviluppo e mev di software che al servizio di consulenza.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Utilizzazione delle risorse
Aspetto da valutare	Adeguatezza del team proposto per lo sviluppo e mev / consulenza: numero di professionisti inseriti nei team predisposti dal Fornitore per l'erogazione dei servizi rispetto al numero di curriculum presentati in sede di gara [1]		
Unità di misura	Punto percentuale	Fonte dati	Relazione Tecnica; Documentazione di Gara, Piano di Lavoro, Consuntivo Attività (Rendiconto Risorse), curriculum
Periodo di osservazione	Semestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Semestrale
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> Numero di risorse presenti nel servizio con curriculum presentato in sede di gara; (<i>Nrisorse_servizio_offerta</i>) Numero di risorse con curriculum presentato in sede di gara (<i>Ntotale_risorse_offerta</i>) 		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutte le risorse presenti nel servizio		
Formula	$ARO = \frac{Nrisorse_servizio_offerta}{Ntotale_risorse_offerta} \times 100$		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato al punto % intero: - per difetto se la prima cifra decimale è ≤ 5 - per eccesso se la prima cifra decimale è > 5		
Valore di soglia	ARO $\geq 90\%$		
Azioni contrattuali	Penale “Mancata aderenza delle risorse umane rispetto all'offerta” nel caso di non rispetto del valore di soglia		
Eccezioni	Vanno escluse dal conteggio le risorse che pur essendo state presentate in sede di gara non sono state volute da Consip nella fornitura		

[1]: nel caso la risorsa richiesta dovesse avere uno skill riconducibile a quelli riportati nell'Offerta Tecnica si dovrà segnalare al richiedente sia la risorsa riportata in Offerta che la persona che si propone in alternativa, se in possesso anche di skill più adeguati. In caso di accordo, formalizzato attraverso le modalità già in uso (es. e-mail, verbali, Piani di lavoro, ecc...), l'indicatore si ritiene rispettato

L'indicatore viene rispettato anche nel caso di risorse diverse da quelle offerte ma per cui esiste una dichiarazione di Consip, formalizzata attraverso le modalità già in uso (es. e-mail, verbali, Piani di lavoro, ecc...), sull'adeguatezza delle risorse stesse.

6.6 TIP – Tempestività nell’inserimento/sostituzione di personale

L’indicatore è applicabile ad ogni inserimento/sostituzione di personale dei servizi erogati in modalità a tempo e spesa.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Inserimento di una nuova risorsa: Tempo trascorso tra la richiesta di Consip e l’inserimento della risorsa richiesta.		
Unità di misura	Giorni lavorativi	Fonte dati	E-mail, verbali, Consuntivo Attività (Rendiconto risorse), presenze presso i team (eventuale foglio firma)
Periodo di osservazione	Semestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Semestrale
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none">Data e ora della Richiesta Inserimento di una nuova risorsa[1] (<i>Data_rich_risorsa</i>)Data e ora di Inserimento della nuova risorsa (<i>Data_inser_risorsa</i>)		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutte le risorse inserite nel periodo di osservazione a seguito di una richiesta della Consip		
Formula	$TIP = Data_ins_risorsa - Data_rich_risorsa$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	TIP <= 5,0		
Azioni contrattuali	Penale “ <i>Ritardo nell’inserimento/sostituzione di personale</i> ” nel caso di non rispetto del valore di soglia		
Eccezioni	Nessuna		

[1]: Per data richiesta inserimento risorsa si intende la data in cui Consip e/o Amministrazione dopo aver verificato l’idoneità della risorsa proposta ne richiede l’inserimento nel team

6.7 VDF – Soddisfazione dei partecipanti alla formazione

Caratteristica	Efficacia	Sottocaratteristica	Efficacia
Aspetto da valutare	Giudizio dell'utenza sull'efficacia del supporto erogato attraverso interfaccia di semplice utilizzo con linguaggio di semplice comprensibilità		
Unità di misura	Numeri positivi su scala da [0, 10]	Fonte dati	Questionari
Periodo di osservazione	La fase di erogazione del Servizio	Frequenza di misurazione	Tutte le edizioni dei corsi in cui risulta articolato il servizio formativo
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> • Punteggio della singola domanda del questionario (<i>punteggio_i</i>) • Numero di domande del questionario (<i>Ndomande</i>) • Numero totale di questionari (<i>Nquestionari</i>) 		
Regole di campionamento	Verranno valutati i questionari compilati a conclusione delle attività formative dagli utenti del servizio di formazione, in una percentuale che orientativamente sarà pari al 15% del totale		
Formula	$VDF = \frac{\sum_1^{Nquestionari} Punt_quest_j}{Nquestionari} \quad \text{dove} \quad Punt_quest = \frac{\sum_1^{Ndomande} punteggio_i}{Ndomande}$		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato al decimo di punto: - per difetto se la prima cifra decimale è ≤ 5 - per eccesso se la prima cifra decimale è > 5		
Valore di soglia	VDF ≥ 8		
Azioni contrattuali	Rilievo sulla fornitura nel caso di non rispetto del valore di soglia:		
Eccezioni	Nessuna		

6.8 SUT – Soddisfazione dell'utente

Questo indicatore rileva la soddisfazione dell'utente sui singoli servizi di consulenza, gestione applicativi e basi dati.

La rilevazione deve essere effettuata in base allo standard UNI 11098 (dicembre 2003) – *Linee guida per la rilevazione della soddisfazione del cliente e per la misurazione degli indicatori del relativo processo.*

Caratteristica	Soddisfazione	Sottocaratteristica	Soddisfazione
Aspetto da valutare	Soddisfazione degli utenti		
Unità di misura	Numeri positivi su scala da [0, 10]	Fonte dati	Questionari
Periodo di osservazione	L'anno precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Annuale
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> Punteggio della singola domanda del questionario (<i>punteggio_i</i>) Numero di domande del questionario (<i>Ndomande</i>) Numero totale di questionari (<i>Nquestionari</i>) 		
Regole di campionamento	Va scelto un campione significativo degli utenti dei servizi da intervistare da concordare con Consip e che orientativamente sarà pari al 10% del totale		
Formula	$SUT = \frac{\sum_1^{N_{questionari}} Punt_quest_j}{N_{questionari}} \quad \text{dove} \quad Punt_quest = \frac{\sum_1^{N_{domande}} punteggio_i}{N_{domande}}$		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato al decimo di punto: - per difetto se la prima cifra decimale è ≤ 5 - per eccesso se la prima cifra decimale è > 5		
Valore di soglia	SUT ≥ 8		
Azioni contrattuali	Rilievo sulla fornitura nel caso di non rispetto del valore di soglia		
Eccezioni	Nessuna		

6.9 RTF – Rilievi sulla fornitura

I rilievi conteggiati nella metrica sono quelli notificati al Fornitore tramite lettera/e di rilievo, emessi dal responsabile del contratto Consip o dai responsabili di progetto e/o di servizio Consip.

Ai fini della rilevazione del presente indicatore, infatti, saranno conteggiati sia rilievi di carattere generale (quali ad esempio: sulla Qualità, sulla documentazione prodotta non direttamente riconducibile ad un obiettivo, ecc..) che rilievi afferenti i servizi oggetto della fornitura (quali ad esempio: servizio di manutenzione correttiva, ecc..) nonché eventuali rilievi per inadempimenti generici o afferenti obbligazioni contrattuali non adempiute nei tempi e nei modi rappresentati nell'Offerta tecnica e/o tracciati sui Piani di lavoro.

In altre parole, in questo indicatore NON sono conteggiati i rilievi già compresi nella rilevazione dell'indicatore qualità RTO – Rilievi sull'obiettivo.

Caratteristica	Efficacia	Sottocaratteristica	Efficacia
Aspetto da valutare	Numero di rilievi emessi relativi alla fornitura non riguardanti uno specifico obiettivo		
Unità di misura	Lettere di Rilievo	Fonte dati	Lettera/e di rilievo
Periodo di osservazione	Anno precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Annuale
Dati elementari da rilevare	Numero lettere di rilievo emessi sia di carattere generale, sia riguardanti servizi della fornitura (<i>Nrilievi_fornitura</i>)		
Regole di campionamento	Si considerano tutte le lettera/a di rilievo formalizzate al Fornitore nel periodo di osservazione non riguardanti uno specifico obiettivo		
Formula	$RTF = N_{rilievi_fornitura}$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	<i>Primo anno contrattuale:</i> $RTF \leq 8$	<i>Secondo anno contrattuale:</i> $RTF \leq 6$	<i>Terzo anno contrattuale:</i> $RTF \leq 4$
Azioni contrattuali	Penale “Eccesso dei rilievi sulla fornitura” nel caso di non rispetto del valore di soglia		
Eccezioni	NON sono conteggiati i rilievi già compresi nella rilevazione dell'indicatore qualità RTO – Rilievi sull'obiettivo		

7 QUADRO RIEPILOGATIVO DEGLI INDICATORI DI QUALITA'

Di seguito si trova una matrice di corrispondenza tra gli indicatori di qualità e le azioni contrattuali e le azioni contrattuali previste nel caso di non rispetto dei valori di soglia.

Indicatori di Qualità	Azione Contrattuale		
	Rilievo		Penale
	Obiettivo	Fornitura	
SEO - Slittamento nell'esecuzione dell'obiettivo	x		x
RDO - Rilievi sulla documentazione dell'obiettivo	x		
RTO - Rilievi sull'obiettivo			x
TRC - Tempestività di ripristino in collaudo	x		
DFC - Difettosità in collaudo			x
SCO - Sospensioni del collaudo			x
CDMD - Completezza della documentazione del modello dati	x		
DCS - Densità dei commenti del software sviluppato	x		
TRO - Tempestività di ripristino dell'operatività in esercizio		x	x
CSR - Case ricorsivi		x	
DEG - Difetti in esercizio dell'applicazione SIGI			x
TRU - Tempo medio di risposta all'utente o di prima diagnosi			x
DGA - Disponibilità del servizio di gestione applicativi e basi dati		x	
RCD - Ritardo nella consegna di un deliverable			x
RCF - Ritardo nell'erogazione di un corso di formazione			x
PFI - Personale della fornitura inadeguato		x	
TOP - Turn over del Personale		x	
ARO - Aderenza delle Risorse Umane dichiarate in sede di offerta rispetto all'effettivo			x
TIP - Tempestività nell'inserimento/sostituzione di personale			x
VDF - Soddisfazione dei partecipanti alla formazione		x	
SUT - Soddisfazione dell'utente		x	
RTF - Rilievi sulla fornitura			x