

APPENDICE 5 del CAPITOLATO TECNICO

Indicatori di qualità

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., per l'affidamento dei servizi per la manutenzione ed evoluzione del sistema informativo "Servizi On Line" nell'ambito del Sistema Informativo della Corte dei conti



Indice

1.	RIEPILOGO INDICATORI DI QUALITA'	3
2.	INDICATORI DI QUALITÀ DI OBIETTIVO	4
2.1	SLOB - Slittamento dell'obiettivo	4
2.2	RLOB - Rilievi sull'obiettivo	5
2.3	DFCP - Difettosità in collaudo del prodotto	6
3.	INDICATORI DI QUALITÀ DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE CORRETTIVA	7
3.1	TROA - Tempestività di ripristino dell'operatività del software	7
3.2	DENA - Difettosità in esercizio (per nuove applicazioni)	9
4.	INDICATORI DI QUALITÀ DEL SERVIZIO DI GESTIONE APPLICATIVA	10
4.1	TRRI - Tempestività di risoluzione delle richieste di assistenza	10
5.	INDICATORI DI QUALITA' APPLICABILI A TUTTI I SERVIZI DELLA FORNITURA	11
5.1	SLCP - Slittamento della consegna di un prodotto	11
5.2	TORS - Turn over del personale	12
5.3	TISP - Tempestività di inserimento / sostituzione del personale	13
5.4	RLFR - Rilievi sulla fornitura	15



1. RIEPILOGO INDICATORI DI QUALITÀ

Di seguito sono introdotti gli indicatori di qualità della fornitura organizzati per servizi contrattuali. Per ogni indicatore di qualità sono riportate le azioni contrattuali previste nel caso di non rispetto dei valori di soglia.

Si precisa che durante il periodo iniziale della fornitura (cioè per il trimestre solare nel quale la fornitura sarà avviata) pur rilevando gli indicatori di qualità non saranno applicate le azioni contrattuali previste nel caso di non rispetto dei valori di soglia.

SERVIZI DI SVILUPPO, MEV, MAD

Indicatori di Qualità	Azione Contrattuale		
	Rilievo	Penale	IP
SLOB - Slittamento dell'obiettivo		X	
RLOB - Rilievi sull'obiettivo		X	
DFCP - Difettosità in collaudo del prodotto	X		

SERVIZIO DI MANUTENZIONE CORRETTIVA

Indicatori di Qualità	Azione Contrattuale		
	Rilievo	Penale	IP
TROA - Tempestività di ripristino dell'operatività del software		X	
DENA - Difettosità in esercizio (per nuove applicazioni)	X		

SERVIZIO DI GESTIONE APPLICATIVA

Indicatori di Qualità	Azione Contrattuale		
	Rilievo	Penale	IP
TRRI - Tempestività di risoluzione delle richieste di assistenza	X		

SERVIZIO DI GESTIONE DELLA FORNITURA

Indicatori di Qualità	Azione Contrattuale		
	Rilievo	Penale	IP
SLCP - Slittamento della consegna di un prodotto	X	X	
TORS - Turn over	X		
TISP - Tempestività nell'inserimento/sostituzione del personale	X		
RLFR - Rilievi sulla fornitura		x	



2. INDICATORI DI QUALITÀ DI OBIETTIVO

2.1 SLOB - Slittamento dell'obiettivo

L'indicatore vuole valutare se la data di fine collaudo (*riportata nella lettera di accettazione come data di accettazione*) è maggiore di quella riportata nell'ultima pianificazione approvata da Consip.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Prestazioni temporali
Aspetto da valutare	Slittamento della fine collaudo rispetto a quella pianificata, per cause imputabili al fornitore.		
Unità di misura	Giorni lavorativi	Fonte dati	Piano di lavoro di obiettivo Lettera di accettazione
Periodo di riferimento	Durata dell'obiettivo	Frequenza di misurazione	Al termine del collaudo dell'obiettivo
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none">Data di fine collaudo effettiva (<i>Data_fine_coll_eff</i>)Data di fine collaudo prevista dall'ultimo Piano di lavoro approvato (<i>Data_coll_pian</i>)		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	$IQ7 = (Data_fine_coll_eff) - (Data_coll_pian)$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	SLOB <= 0		
Azioni contrattuali	Applicazione della penale " <i>Slittamento dell'obiettivo</i> " qualora non sia rispettato il valore di soglia		
Eccezioni	Nessuna		



2.2 RLOB - Rilievi sull'obiettivo

L'indicatore di qualità misura la quantità di rilievi formalizzati al fornitore tramite lettera di rilievo.

I rilievi posso riguardare

- Qualità non soddisfacente della documentazione dell'obiettivo , tale cioè da non consentire l'approvazione del documento;
- Qualità non soddisfacente del software dell'obiettivo

Ad esempio potranno essere emessi dei rilievi sul prodotto se il software sviluppato ha un'elevata difettosità in collaudo, non rispetta i requisiti espressi sull'usabilità, ecc.

Caratteristica	Efficacia	Sottocaratteristica	Efficacia
Aspetto da valutare	La quantità di rilievi emessi sull'obiettivo		
Unità di misura	Numero rilievi sull'obiettivo	Fonte dati	Lettere di rilievo
Periodo di osservazione	Durata dell'obiettivo	Frequenza di misurazione	Al termine del periodo di osservazione
Dati da rilevare	• Numero di rilievi emessi sull'obiettivo (Num_rilievi_obiettivo)		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	$RLOB = Num_rilievi_obiettivo$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	$RLOB \leq 3$		
Azioni contrattuali	Il mancato rispetto del valore di soglia comporterà l'applicazione della penale "Eccesso di rilievi tollerati dall'obiettivo"		
Eccezioni	Nessuna		



2.3 DFCP - Difettosità in collaudo del prodotto

L'indicatore di qualità si applica solo agli obiettivi di sviluppo, mev e mad.

Per "Difetto" si intende un errore presente nel software da collaudare, latente finché non rilevato. Le unità che si considerano come difettose sono le applicazioni modificate per la risoluzione del malfunzionamento ed inserite in BIG nella sezione "Dettaglio esecuzione".

Per difettosità in collaudo si intende il rapporto tra il numero di difetti relativi a tutte le categorie di malfunzionamento emersi in fase di collaudo dell'obiettivo, e i FP di tipo ADD', CFP', CHGA' risultanti dal documento "Conteggio FP - Modulo per conteggio" rilasciato dal fornitore al termine della fase di realizzazione, nella cartella "Esito conteggio inventario FP"

Caratteristica	Affidabilità	Sottocaratteristica	Maturità
Aspetto da valutare	Difettosità in collaudo		
Unità di misura	Difetti / FP	Fonte dati	BIG, modulo "Conteggio FP - Modulo per conteggio"
Periodo di riferimento	La fase di collaudo dell'obiettivo	Frequenza di misurazione	Al termine del collaudo
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none">Numero totale di elementi difettosi (segnalati su BIG) emersi durante il collaudo (N_difetti)Numero totale di FP di tipo ADD', CFP', CHGA' risultanti dal documento "Conteggio FP - Modulo per conteggio all'obiettivo (Ntotale_FP)		
Regole di campionamento	Vanno considerati tutti gli elementi difettosi rilevati durante il collaudo		
Formula	$DFCP = \frac{N_difetti}{N_totale_FP}$		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato al centesimo di punto: <ul style="list-style-type: none">per difetto se la parte decimale è $\leq 0,005$per eccesso se la parte cifra decimale è $> 0,005$		
Valore di soglia	DFCP $\leq 0,04$		
Azione contrattuale	Nel caso di superamento del valore di soglia verrà emesso un rilievo sull'obiettivo		
Eccezioni	Nessuna		



3. INDICATORI DI QUALITÀ DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE CORRETTIVA

3.1 TROA - Tempestività di ripristino dell'operatività del software

L'indicatore di qualità si applica agli interventi di manutenzione correttiva (anche a quelli che saranno eseguiti nel periodo di garanzia) effettuati a fronte di malfunzionamenti dovuti al software applicativo, per valutare se il tempo impiegato dal Fornitore per la risoluzione di un malfunzionamento supera i valori di soglia definiti.

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.

Si precisa che 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.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	La Tempestività di ripristino dell'operatività in esercizio a seguito di malfunzionamenti del software applicativo		
Unità di misura	Punto percentuale	Fonte dati	BIG
Periodo di osservazione	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none">• Avvio del processo di risoluzione del malfunzionamento: Data, ora e minuti comunicazione al Fornitore [fase attivazione] Inizio)• Termine della risoluzione del malfunzionamento: Data, ora e minuti fine esecuzione [fase esecuzione] (Termine)• Tempo di sospensione della risoluzione del malfunzionamento (sospensione) a causa dell'indisponibilità dell'ambiente di correzione, o per ragioni non imputabili al Fornitore (TRO)• Numero totale di segnalazioni di malfunzionamento di una categoria chiuse (Tot_interv_ctg)		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutte le segnalazioni chiuse nel periodo di riferimento effettuate a fronte di malfunzionamenti del software applicativo rilevati in esercizio		
Formula	$TROA_i = \frac{\text{Num_interv_ctg}_i(T_ripristino_i \leq \text{valore_limite_ctg}_i)}{\text{Tot_interv_ctg}_i} \times 100$ <p>Dove:</p> $T_ripristino_i = \text{Termine}_i - \text{Inizio}_i - \text{TRO}$ $I = 1, 2, 3, 4$		



Regole di arrotondamento	<ul style="list-style-type: none">• Il risultato della misura va arrotondato al punto percentuale:• per difetto se la parte decimale è $\leq 0,5$• per eccesso se la parte cifra decimale è $> 0,5$
Valore di soglia	$TROA_i \geq 99\%$ con $i = 1, 2, 3, 4$ Valori_limite valore_limite_ctg1 = 24 ore solari valore_limite_ctg2 = 36 ore solari (esclusi sabati e festivi) valore_limite_ctg3 = 48 ore solari (esclusi sabati e festivi) valore_limite_ctg4 = 72 ore solari (esclusi sabati e festivi)
Azioni contrattuali	<ul style="list-style-type: none">• Il non rispetto del valore di soglia comporterà:• applicazione della penale “<i>Slittamento dei tempi di Ripristino dell’Operatività</i>”
Eccezioni	Nessuna



3.2 DENA - Difettosità in esercizio (per nuove applicazioni)

Per “Difetto” si intende un errore presente nel software in esercizio, latente finché non rilevato. Le unità che si considerano come difettose sono le applicazioni modificate per la risoluzione del malfunzionamento ed inserite in BIG nella sezione “Dettaglio esecuzione”.

Per difettosità in esercizio si intende il rapporto tra il numero di difetti relativi alle 4 categorie di malfunzionamento emersi nell’esercizio di un’applicazione e i FP rilevati dall’Inventario Funzionale per la medesima applicazione.

L’indicatore va rilevato per le nuove applicazioni nel primo semestre di esercizio.

Caratteristica	Affidabilità	Sottocaratteristica	Maturità
Aspetto da valutare	Difettosità del primo semestre di esercizio di un’applicazione nuova		
Unità di misura	Difetti/FP	Fonte dati	BIG, INFAP
Periodo di osservazione	Semestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Semestrale
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none">• Numero totale di difetti (segnalati su BIG) dell’applicazione rilevati durante il periodo di riferimento (N_difetti_appl)• Numero totale di FP dell’applicazione (N_FP_appl), rilevato al termine del periodo di riferimento		
Regole di campionamento	Vanno considerati tutti i difetti rilevati durante il periodo di riferimento		
Formula	$DENA = \frac{N_difetti_appl}{N_FP_appl}$		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato al centesimo di punto : <ul style="list-style-type: none">• per difetto se la parte decimale è $\leq 0,005$• per eccesso se la parte cifra decimale è $> 0,005$		
Valore di soglia	DENA $\leq 0,07$ per N_FP_appl ≤ 500 fp DENA $\leq 0,06$ per $500 < N_FP_appl \leq 2500$ DENA $\leq 0,05$ per N_FP_appl > 2500		
Azioni contrattuali	Il non rispetto del valore di soglia comporterà l’emissione di un rilievo sulla fornitura		
Eccezioni	Nessuna		



4. INDICATORI DI QUALITÀ DEL SERVIZIO DI GESTIONE APPLICATIVA

4.1 TRRI - Tempestività di risoluzione delle richieste di assistenza

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Tempestività di risoluzione delle richieste di assistenza		
Unità di misura	Punto percentuale	Fonte dati	BIG
Periodo di osservazione	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> Data e Ora (hh/mm) di ricezione della richiesta (Data_ricezione) Data e Ora (hh/mm) della effettiva risoluzione della richiesta (Data_risoluz) Numero totale richieste di assistenza riguardanti una singola area applicativa pervenute nel periodo di riferimento e chiuse (Ntotale_richieste_chiuse) 		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutte le richieste di assistenza risolte		
Formula	$TRRI = \frac{\text{Num_richieste}(T_risoluz \leq \text{valore_limite})}{\text{Totale_richieste_chiuse}} \times 100$ <p>Dove: $T_risoluz = \text{Data_risoluz} - \text{Data_ricezione}$</p>		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato al punto percentuale: - per difetto se la parte decimale è $\leq 0,5$ - per eccesso se la parte decimale è $> 0,5$		
Valore di soglia	$TRRI \geq 99\%$		
Azioni contrattuali	Il non rispetto del valore di soglia comporterà l'emissione di un rilievo sulla fornitura		
Eccezioni	Nessuna		



5. INDICATORI DI QUALITA' APPLICABILI A TUTTI I SERVIZI DELLA FORNITURA

5.1 SLCP - Slittamento della consegna di un prodotto

L'indicatore si applica alla consegna:

- dei deliverable previsti per i servizi oggetto della fornitura, compresi i servizi di affiancamento e le soluzioni/strumenti/migliorie di cui all'Offerta tecnica;
- del piano di lavoro degli obiettivi di sviluppo, mev e mad.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Prestazioni temporali
Aspetto da valutare	Puntualità nella consegna dei deliverable rispetto alla data prevista nel Piano di lavoro / documenti contrattuali		
Unità di misura	Giorni lavorativi	Fonte dati	Contratto Piano di lavoro Lettere di consegna di deliverable Lettera di Rilievo
Periodo di riferimento	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Ad evento (dopo ogni consegna)
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none">• Data prevista di consegna di un deliverable (data_prev)• Data effettiva di consegna di un deliverable (data_eff)		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutte le consegne di deliverable eseguite nel periodo di riferimento		
Formula	$SLCP = Data_eff - Data_prev$		
Regole di arrotondamento	<ul style="list-style-type: none">• Nessuna		
Valore di soglia	$SLCP \leq 0$		
Azioni contrattuali	Il mancato rispetto del valore di soglia comporterà: <ul style="list-style-type: none">• L'applicazione della penale "<i>Ritardo nella consegna del Piano della Qualità Generale</i>" se il deliverable è il piano di qualità generale• L'applicazione della penale "<i>Ritardo nella consegna del Piano di lavoro</i>" se il deliverable è il piano di lavoro• L'emissione di un Rilievo sull'obiettivo per ogni 5 giorni lavorativi di ritardo o frazione rispetto al valore di soglia per un prodotto dell'obiettivo diverso dal piano di lavoro• L'emissione di un Rilievo sulla fornitura per ogni 5 giorni lavorativi di ritardo o frazione rispetto al valore di soglia negli altri casi		
Eccezioni	Nessuna		



5.2 TORS - Turn over del personale

Con questo indicatore si misurano le sostituzioni, su iniziativa del Fornitore, di risorse che si occupano delle attività di gestione e di consulenza o che ricoprono ruoli di interfaccia verso Consip (inclusi i capi progetto che il Fornitore intende impiegare sulle attività svolte a modalità progettuale) o dei referenti contrattuali o del responsabile unico delle attività contrattuali.

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 riferimento	Semestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Semestrale
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none">Numero risorse sostituite su iniziativa del Fornitore (Nrisorse_sostituite)		
Regole di campionamento	Nessuna.		
Formula	$TORS = Nrisorse_sostituite$		
Regole di arrotondamento	<ul style="list-style-type: none">Nessuna		
Valore di soglia	TORS \leq 3		
Azioni contrattuali	Rilievo sulla fornitura per ogni risorsa oltre il valore di soglia		
Eccezioni	Nessuna		



5.3 TISP - Tempestività di inserimento / sostituzione del personale

Con questo indicatore si misura la tempestività nell'inserimento/sostituzione di risorse impiegate nella fornitura compresi i ruoli di interfaccia verso Consip (il Responsabile Unico delle attività contrattuali, i referenti di area applicativa ed i coordinatori).

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Tempo trascorso tra la richiesta di Consip e l'inserimento/sostituzione della risorsa richiesta.		
Unità di misura	Giorni lavorativi	Fonte dati	Contratto, E-mail, verbali, Consuntivo Attività (Rendiconto risorse), presenze presso i team (eventuale foglio firma)
Periodo di riferimento	Semestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Semestrale
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> Data Richiesta Inserimento [1] (<i>Data_rich_risorsa</i>) Data Inserimento (<i>Data_inser_risorsa</i>) Data Sostituzione (<i>Data_sost_risorsa</i>) Tempo necessario a Consip a valutare la risorsa proposta dal Fornitore (<i>Tassenso</i>) Numero totale di risorse inserite nel periodo di riferimento (<i>Tris_ins</i>) Numero totale di risorse sostituite nel periodo di riferimento (<i>Tris_sost</i>) 		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutte le risorse inserite o sostituite nel periodo di riferimento a seguito di una richiesta della Consip/Amministrazione		
Formule	$TISP(inserimento) = \sum_{j=1}^{Tris_ins} ritardo_ins_j$ <p>dove:</p> $durata_ins = Data_ins_risorsa - Data_rich_risorsa - T_assenso$ $valorelimite_ins = 10giorni_lavorativi$ $ritardo_ins = \begin{cases} durata_ins - valorelimite_ins & (se\ durata_ins \geq valorelimite_ins) \\ 0 & (se\ durata_ins < valorelimite_ins) \end{cases}$		



	$TISP(sostituzione) = \sum_{j=1}^{Tris_sost} ritardo_sost_j$ <p>dove:</p> $durata_sost = Data_sost_risorsa - Data_rich_risorsa - T_assenso$ $valorelimite_sost = 5giorni_lavorativi$ $ritardo_sost = \begin{cases} durata_sost - valorelimite_sost & (se\ durata_sost \geq valorelimite_sost) \\ 0 & (se\ durata_sost < valorelimite_sost) \end{cases}$
Regole di arrotondamento	Nessuna
Valore di soglia	$TISP(inserimento) = 0$ $TISP(sostituzione) = 0$
Azioni contrattuali	Rilievo sulla fornitura nel caso di non rispetto del valore di soglia
Eccezioni	Nessuna



5.4 RLFR - Rilievi sulla fornitura

L'indicatore di qualità conteggia i seguenti tipi di rilievi, che devono notificati al fornitore tramite lettera/e:

- rilievi di carattere generale (quali ad esempio: sulla Qualità, sulla documentazione prodotta non direttamente riconducibile ad un obiettivo, ecc..)
- rilievi afferenti i servizi oggetto della fornitura (quali ad esempio: servizio di manutenzione correttiva, gestione applicativi e basi dati, ...) non direttamente riconducibili ad un'area applicativa
- eventuali rilievi per inadempimenti generici o afferenti obbligazioni contrattuali non adempiute nei tempi e nei modi rappresentati nel Contratto e suoi allegati e/o tracciati sui Piani di lavoro.

In altre parole, in questo indicatore NON sono conteggiati i rilievi già compresi nella rilevazione degli indicatori di qualità:

- RLOB - Rilievi sull'obiettivo
- RLSO - Rilievi sul software dell'obiettivo.

Caratteristica	Efficacia	Sottocaratteristica	Efficacia
Aspetto da valutare	Numero di rilievi emessi per inadempimenti non riguardanti un obiettivo o un'area applicativa		
Unità di misura	Rilievo sulla fornitura	Fonte dati	Lettera/e di rilievo
Periodo di riferimento	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati da rilevare	• Numero Rilievi emessi non relativi ad attività progettuali o ad una area applicativa (<i>Nrilievi_forn</i>)		
Regole di campionamento	Si considerano tutti i rilievi inseriti nelle lettera/a di rilievo formalizzate al fornitore nel periodo di riferimento		
Formula	$RLFN = Nrilievi_forn$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	$RLFN \leq 3$		
Azioni contrattuali	Penale " <i>Eccesso dei rilievi tollerati sulla fornitura</i> " nel caso di non rispetto del valore di soglia		
Eccezioni	Nessuna		