

CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO: CONSIP PUBLIC

ALLEGATO 5 CAPITOLATO TECNICO

APPENDICE 1 - INDICATORI DI QUALITÀ - LOTTO 5

PROCEDURA RISTRETTA, SUDDIVISA IN 5 LOTTI, PER L’AFFIDAMENTO DI SERVIZI IN  
AMBITO SISTEMI GESTIONALI INTEGRATI PER LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI- ID 1607



## INDICE DEL DOCUMENTO

1	PREMESSA .....	3
2	RIEPILOGO INDICATORI DI QUALITA' .....	4
3	INDICATORI DI QUALITÀ .....	6
3.1	IQ01 - Rispetto di una scadenza temporale .....	6
3.2	IQ02 - Qualità della documentazione .....	8
3.3	IQ03 - Rispetto tempistiche di inserimento/sostituzione di personale .....	9
3.4	IQ04 - Inadeguatezza del personale proposto.....	11
3.5	IQ05 - Numerosità dei rilievi sulla fornitura.....	12
3.6	IQ06 - Difettosità in esercizio (per applicazione) .....	14
3.7	IQ07 - Tempo di presa in carico .....	16
3.8	IQ08 - Tempo di risoluzione.....	17
3.9	IQ09 - Numerosità richieste riaperte .....	19
3.10	IQ10 - Tempo di attivazione degli interventi.....	20
3.11	IQ11 - Difettosità in collaudo .....	22
4	ARROTONDAMENTI.....	24



## 1 PREMESSA

Il presente documento riporta l'elenco degli indicatori di qualità per i servizi oggetto della fornitura.

Ogni indicatore di qualità è descritto con una scheda che identifica:

- La caratteristica di qualità a cui l'indicatore fa riferimento,
- La metrica e l'unità di misura con cui effettuare le misure,
- Il periodo di riferimento su cui calcolare l'indicatore,
- La frequenza di esecuzione della misura dell'indicatore,
- I dati elementari da rilevare per la misura,
- Le eventuali regole di campionamento,
- Le formule di calcolo e gli arrotondamenti da adottare,
- Gli obiettivi che l'indicatore deve soddisfare espressi tramite valori soglia,
- Le azioni contrattuali conseguenti al non raggiungimento degli obiettivi, in funzione della criticità della violazione nel contesto specifico,
- Le possibili eccezioni da considerare nell'uso dell'indicatore (ad esempio l'indicatore potrebbe non applicarsi in fase di avviamento all'esercizio di un sistema o servizio).

Si precisa che:

- La finestra temporale di osservazione di ciascun indicatore fa riferimento a quanto indicato in ciascun indicatore;
- Con la dizione ore e/o giorni si intendono le ore e/o i giorni lavorativi, in funzione dell'orario di servizio stabilito;
- Con la dizione mese e/o trimestre e/o semestre viene indicato il mese e/o il trimestre e/o il semestre di calendario nell'ambito della durata contrattuale;
- Con la dizione periodo di riferimento viene indicato l'arco di tempo entro il quale vengono rilevate le grandezze necessarie per la misurazione dei livelli di servizio erogati;
- Per gli indicatori che prevedono un periodo di riferimento mensile o trimestrale o semestrale i periodi di riferimento relativi alla prima e all'ultima osservazione potrebbero avere una durata inferiore rispetto a quella definita.



## 2 RIEPILOGO INDICATORI DI QUALITA'

Di seguito si trova l'elenco degli Indicatori di qualità ed una matrice di corrispondenza tra gli Indicatori di Qualità validi per l'intera fornitura e le azioni contrattuali previste nel caso di non rispetto dei valori di soglia.

Alcuni di essi misurano esclusivamente gli aspetti di governo ed esecuzione della fornitura (es. gli Indicatori legati alle risorse impiegate) mentre altri misurano anche aspetti a carattere operativo.

Indicatori di qualità	Contratto Quadro	Contratto esecutivo			Azione contrattuale	
		Servizi di Sviluppo Software	Servizi di Gestione, Manutenzione e Assistenza	Servizi di Supporto Organizzativo	Rilievo	Penale
IQ01 - Rispetto di una scadenza temporale	X	X	X	X		X
IQ02 - Qualità della documentazione	X	X	X	X	X	
IQ03 - Rispetto tempistiche di inserimento/sostituzione di personale	X	X	X	X		X
IQ04 - Inadeguatezza del personale proposto	X	X	X	X	X	
IQ05 - Numerosità rilievi della fornitura	X	X	X	X		X
IQ06 - Difettosità in esercizio (per applicazione)		X	X			X
IQ07 - Tempo di presa in carico			X			X
IQ08 - Tempo di			X			X



Indicatori di qualità	Contratto Quadro	Contratto esecutivo			Azione contrattuale	
		Servizi di Sviluppo Software	Servizi di Gestione, Manutenzione e Assistenza	Servizi di Supporto Organizzativo	Rilievo	Penale
risoluzione						
IQ09 - Numerosità richieste riaperte			X		X	
IQ10 - Tempo di attivazione degli interventi		X	X	X	X	
IQ11 - Difettosità in collaudo		X	X		X	



### 3 INDICATORI DI QUALITÀ

#### 3.1 IQ01 - Rispetto di una scadenza temporale

L'indicatore di qualità IQ01 misura il rispetto di una scadenza temporale definita formalmente, in rispetto agli obblighi contrattuali e/o ai documenti di pianificazione approvati dall'Amministrazione. In tal caso la penale viene applicata dall'Amministrazione.

Nel caso in cui il rispetto delle scadenze temporali riguardi sia i deliverable previsti in ottemperanza agli obblighi del Contratto Quadro i cui documenti sono oggetto di verifica e/o consegna e/o approvazione da parte dell'Amministrazione, sia quelli in fase antecedente la stipula del contratto esecutivo con l'Amministrazione, la relativa penale viene applicata da Consip.

Si precisa che per data effettiva di consegna di un deliverable si intende la data di consegna del deliverable che soddisfa i requisiti e/o standard definiti nella documentazione contrattuale.

Pertanto, a titolo esemplificativo:

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



Caratteristica	Efficienza	Sotto caratteristica	Efficienza temporale
<b>Aspetto da valutare</b>	Per ciascun servizio e per ciascun deliverable prodotto nell'ambito del servizio, il rispetto di una scadenza (consegna/riconsegna di un deliverable della fornitura, esecuzione delle attività pianificate, ecc.) stabilita dal contratto e/o dal piano di lavoro approvato.		
<b>Unità di misura</b>	Giorno lavorativo	<b>Fonte dati</b>	Contratto, documenti di pianificazione, lettere di consegna di deliverable, verbali, comunicazioni.
<b>Periodo di riferimento</b>	Durata dell'obiettivo	<b>Frequenza di misurazione</b>	Ad evento
<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data prevista di consegna/riconsegna di un deliverable (<i>data_prev</i>)</li> <li>• Data effettiva di consegna/riconsegna di un deliverable (<i>data_eff</i>)</li> </ul>		
<b>Regole di campionamento</b>	Vanno considerate tutte le scadenze contrattuali relative nel periodo di riferimento		
<b>Formula</b>	$IQO1 = data\_eff - data\_prev$		
<b>Regole di arrotondamento</b>	Nessuna		
<b>Valore di soglia</b>	IQO1 <= 0		
<b>Azioni contrattuali</b>	Per ogni giorno lavorativo eccedente la soglia, l'Amministrazione applicherà la penale pari allo 1‰ (uno per mille) dell'importo del servizio di riferimento indicato nel Progetto Esecutivo.		
<b>Eccezioni</b>	Nessuna		



### 3.2 IQ02 - Qualità della documentazione

L'indicatore di qualità IQ02 misura il rispetto di requisiti contrattuali riguardanti la documentazione (rispetto degli standard documentali e della qualità dei contenuti) o, se non definiti, la soddisfazione dell'Amministrazione riguardo alla documentazione prodotta. Nel caso in cui lo stesso documento sia consegnato ed elaborato più volte, saranno conteggiate tutte le rielaborazioni.

Caratteristica	Funzionalità	Sotto caratteristica	Accuratezza
Aspetto da valutare	Rispetto degli standard documentali e della qualità dei contenuti.		
Unità di misura	Numero documenti rielaborati	Fonte dati	Email, lettere, verbali, comunicazioni
Periodo di riferimento	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati da rilevare	Numero di documenti rielaborati a seguito di richiesta da parte dell'Amministrazione ( <i>N_documenti_rielaborati</i> )		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	$IQ02 = N\_documenti\_rielaborati$		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato come descritto nel paragrafo "Arrotondamenti".		
Valore di soglia	IQ02 = 0		
Azioni contrattuali	Il superamento del valore di soglia comporta l'emissione di un rilievo.		
Eccezioni	Nessuna		





### 3.3 IQ03 - Rispetto tempistiche di inserimento/sostituzione di personale

L'indicatore di qualità IQ03 riguarda la tempestività nell'inserimento/sostituzione delle risorse impiegate per l'erogazione dei servizi della fornitura nonché delle seguenti risorse: il responsabile del Contratto Quadro, i/il responsabili dei Contratti esecutivi, i/il responsabili tecnici.

Caratteristica	Efficienza	Sotto caratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Tempo trascorso tra la richiesta dell'Amministrazione e l'inserimento della risorsa.		
Unità di misura	Giorno lavorativo	Fonte dati	Contratto, E-mail, lettere, verbali, consuntivazione mensile (Rendiconto risorse), fogli firma.
Periodo di riferimento	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none"><li>• Data Richiesta inserimento<sup>1</sup> (<i>Data_rich_risorsa</i>)</li><li>• Data effettiva di inserimento<sup>2</sup> (<i>Data_inser_risorsa</i>)</li><li>• Tempo necessario all'Amministrazione per valutare la risorsa proposta dal Fornitore (<i>T_assenso</i>)</li><li>• Numero totale di risorse inserite/sostituite nel periodo di riferimento (<i>Tris_ins</i>)</li></ul>		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutte le risorse inserite o sostituite nel periodo di riferimento a seguito di una richiesta dell'Amministrazione.		

<sup>1</sup> Per "Data richiesta inserimento" si intende la data in cui l'Amministrazione richiede l'inserimento di una risorsa nella fornitura.

<sup>2</sup> Per "Data Effettiva di inserimento" si intende la data in cui il Fornitore rende effettivamente disponibile la risorsa ritenuta idonea da parte dell'Amministrazione.



<p><b>Formule</b></p>	$IQ03 = \sum_{j=1}^{Tris\_ins} ritardo\_ins_j$ <p>Dove:</p> $tempo\_ins_j = Data\_inser\_risorsa_j - Data\_rich\_risorsa_j - T\_assenso$ $ritardo\_ins_j = 0 \quad \text{Se } tempo\_ins_j \leq 5 \text{ giorni lavorativi}$ $ritardo\_ins_j = tempo\_ins_j - 5 \quad \text{Se } tempo\_ins_j > 5 \text{ giorni lavorativi}$
<p><b>Regole di arrotondamento</b></p>	<p>Nessuna</p>
<p><b>Valore di soglia</b></p>	<p><math>IQ03 \leq 0</math></p>
<p><b>Azioni contrattuali</b></p>	<p>Per ogni giorno lavorativo eccedente la soglia, l'Amministrazione applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) dell'importo del servizio di riferimento indicato nel Progetto Esecutivo. Per le sole figure del Responsabile del Contratto Quadro, i/il responsabili dei Contratti esecutivi, i/il responsabili tecnici, l'Amministrazione applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) dell'importo del contratto esecutivo.</p> <p>Oltre alla penale predetta, nel caso di sostituzione di personale senza preavviso o senza autorizzazione da parte dell'Amministrazione, verrà applicata una penale pari a Euro 5.000,00 (cinquemila/00) ad evento.</p>
<p><b>Eccezioni</b></p>	<p>Nessuna</p>



### 3.4 IQ04 - Inadeguatezza del personale proposto

L'indicatore di qualità IQ04 misura la quantità di risorse non rispondenti ai profili professionali richiesti oppure le risorse che, pur aderendo formalmente ai requisiti del profilo, l'Amministrazione ha ritenuto non adeguate alla mansione o alle attività previste, richiedendone la sostituzione.

Caratteristica	Funzionalità	Sottocaratteristica	Adeguatezza
Aspetto da valutare	Inadeguatezza delle risorse proposte dal Fornitore		
Unità di misura	Numero di richieste di sostituzione	Fonte dati	E-mail, lettere, verbali
Periodo di riferimento	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati da rilevare	Numero di sostituzioni, richieste formalmente dall'Amministrazione, che riguardano il personale della fornitura nel periodo di riferimento (N_sostit_rich)		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	$IQ04 = N\_sostit\_rich$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	IQ04 = 0		
Azioni contrattuali	Il superamento del valore di soglia comporta l'emissione di un rilievo per ciascuna risorsa sostituita per inadeguatezza.		
Eccezioni	Nessuna		



### 3.5 IQ05 - Numerosità dei rilievi sulla fornitura

L'indicatore di qualità IQ07 misura il numero di rilievi notificati al Fornitore tramite lettera/e di rilievo.

Ai fini della rilevazione del presente indicatore, saranno conteggiati sia rilievi afferenti i servizi oggetto della fornitura nonché eventuali rilievi per inadempimenti generici o afferenti obblighi contrattuali non adempiuti nei tempi e nei modi stabiliti dal capitolato tecnico, dal contratto, dall'Offerta tecnica e/o tracciati sui Piani di lavoro.

Inoltre, sono conteggiati i rilievi afferenti la documentazione prodotta (output della fornitura) sia relativamente alla prima consegna che alle successive rielaborazioni richieste dall'Amministrazione.

Caratteristica	Efficacia	Sottocaratteristica	Efficacia
<b>Aspetto da valutare</b>	Numero di rilievi emessi per inadempimenti della fornitura: <ul style="list-style-type: none"><li>• Di carattere generale (pertanto tutti quelli sulla documentazione prodotta e non direttamente riconducibile ad un obiettivo)</li><li>• Afferenti obbligazioni contrattuali non adempiute nei tempi e/o nei modi rappresentati nel contratto e suoi allegati e/o tracciati sui Piani di lavoro</li><li>• Afferenti il mancato rispetto delle soluzioni proposte in sede di offerta, così come indicato nel capitolato</li></ul>		
<b>Unità di misura</b>	Rilievo	<b>Fonte dati</b>	Lettera di rilievo
<b>Periodo di riferimento</b>	Trimestre precedente la rilevazione	<b>Frequenza di misurazione</b>	Trimestrale
<b>Dati da rilevare</b>	Numero Rilievi emessi sulla fornitura ( <i>Nrilievi_forn</i> )		
<b>Regole di campionamento</b>	Si considerano tutti i rilievi sulla fornitura comunicati tramite nota di rilievo nel periodo di riferimento.		
<b>Formula</b>	$IQ05 = Nrilievi\_forn$		
<b>Regole di arrotondamento</b>	Nessuna		
<b>Valore di soglia</b>	$IQ05 \leq 3$		



Caratteristica	Efficacia	Sottocaratteristica	Efficacia
<b>Azioni contrattuali</b>	Il superamento del valore di soglia comporta l'applicazione della penale pari allo 1‰ (uno per mille) dell'importo del servizio di riferimento indicato nel Progetto Esecutivo, per ogni rilievo eccedente il valore soglia.		
<b>Eccezioni</b>	Nessuna		



### 3.6 IQ06 - Difettosità in esercizio (per applicazione)

Per “Difetto” si intende un errore presente nel software in esercizio, latente finché non rilevato. Per difettosità in esercizio si intende il rapporto tra il numero di difetti relativi alle 3 categorie di malfunzionamento emersi nell’esercizio di un’applicazione e la consistenza della baseline misurata in FP o in GP equivalenti (in funzione dell’indice di produttività, come indicato nel Capitolato Tecnico) per la medesima applicazione. L’indicatore è misurato su tutte le applicazioni in esercizio sia durante l’erogazione dei servizi sia durante il periodo di garanzia. Inoltre, si precisa che tale indicatore va rilevato anche in assenza di obiettivi rilasciati nel periodo di riferimento.

Nella seguente tabella l’indicatore IQ09 viene indicato come “DEA”

Caratteristica	Affidabilità	Sottocaratteristica	Maturità
Aspetto da valutare	Difettosità in esercizio di un’applicazione		
Unità di Misura	Difetti/FP	Fonte dati	Sistema di trouble ticketing o altro strumento (es. mail, piano di lavoro, ecc.)
Periodo di riferimento	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none"><li>• Numero totale di difetti segnalati dell’applicazione rilevati durante il periodo di riferimento (N_difetti_appl)</li><li>• Numero totale di FP/GP dell’applicazione (N_FP_appl), rilevato al termine del periodo di riferimento</li></ul>		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	$DEA = (N\_difetti\_appl / N\_FP\_appl) * 100$		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato: - per difetto se la parte decimale e $\leq 0,00005$ - per eccesso se la parte decimale e $> 0,00005$		
Valore soglia	DEA $\geq 98\%$		



<b>Azioni contrattuali</b>	Il superamento del valore di soglia comporta l'applicazione della penale pari allo 1‰ (uno per mille) dell'importo del servizio di riferimento indicato nel Progetto Esecutivo, per ogni 0,5% (zerovirgolacinque per cento) al di sotto del valore soglia.
<b>Eccezioni</b>	Nessuna



### 3.7 IQ07 - Tempo di presa in carico

L'indicatore misura la tempestività di presa in carico delle richieste ricevute tramite il servizio di Help Desk e relative ad anomalie e/o richiesta informazioni.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Tempo di presa in carico della singola richiesta		
Unità di misura	Punto percentuale	Fonte dati	Strumenti di monitoraggio e controllo (i.e. Sistema di Trouble Ticketing, )
Periodo di riferimento	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none"><li>• Data e Ora (hh/mm/ss) dell'invio della richiesta (<i>Data_invio_ric</i>)</li><li>• Data Ora (hh/mm/ss) della effettiva presa in carico della richiesta (<i>Data_presaincarico_ric</i>)</li><li>• Numero di richieste prese in carico (<i>N_richieste_presaincarico</i>)</li><li>• Numero totale di richieste (<i>N_richieste</i>)</li></ul>		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formule	$IQ07 = ((N\_richieste\_presaincarico(T\_presaincarico \leq 10 \text{ minuti}))/N\_richieste)$ <p>Dove: <math>T\_presaincarico = Data\_presaincarico\_ric - Data\_invio\_ric</math></p>		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato come descritto nel paragrafo "Arrotondamenti".		
Valore di soglia	IQ07 >= 95%		
Azioni contrattuali	Il mancato raggiungimento del valore di soglia comporterà l'applicazione della penale pari al 1‰ (uno per mille) dell'importo del servizio di riferimento indicato nel Progetto Esecutivo, per ogni punto percentuale in diminuzione rispetto al valore soglia.		
Eccezioni	Nessuna		





### 3.8 IQ08 - Tempo di risoluzione

L'indicatore misura la tempestività nell'esecuzione delle attività necessarie alla risoluzione delle richieste, relative ad anomalie e/o richiesta di informazioni ricevute tramite il servizio di Help Desk o altri canali di comunicazione delle Amministrazioni e. Sono comprese le richieste aperte in automatico dagli Strumenti di monitoraggio e controllo.

Per la rilevazione dell'indicatore di qualità si fa riferimento ai criteri espressi nel Capitolato Tecnico.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Percentuale di richieste risolte entro i tempi massimi previsti, dipendenti dalla Priorità attribuita alle richieste stesse.		
Unità di misura	Punto percentuale	Fonte dati	Strumenti di monitoraggio e controllo (i.e. Sistema di Trouble Ticketing, SLAM ...)
Periodo di riferimento	Trimestre precedente rilevazione	la Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none"><li>• Data Ora (hh/mm/ss) della effettiva presa in carico (<i>Data_aper_ric</i>)</li><li>• Data Ora (hh/mm/ss) della risoluzione (<i>Data_riso_ric</i>)</li><li>• Tempo di pending complessivo (<i>T_pending</i>)</li><li>• Numero totale di richieste (<i>N_richieste</i>)</li></ul>		
Regole di campionamento	Nessuna		



<b>Formule</b>	$IQ08a = \frac{N\_richieste(T\_risoluzione \leq T\_limite\_Priorità1)}{N\_richieste} \times 100$ $IQ08b = \frac{N\_richieste(T\_risoluzione \leq T\_limite\_Priorità2)}{N\_richieste} \times 100$ $IQ08c = \frac{N\_richieste(T\_risoluzione \leq T\_limite\_Priorità3)}{N\_richieste} \times 100$ <p>Dove:  <math>T\_risoluzione = Data\_risol\_ric - Data\_aper\_ric - T\_pending</math></p>
<b>Regole di arrotondamento</b>	Il risultato della misura va arrotondato come descritto nel paragrafo "Arrotondamenti".
<b>Valore di soglia</b>	IQ08a >= 98% IQ08b >= 96% IQ08c >= 94%
<b>Azioni contrattuali</b>	Il mancato raggiungimento del valore di soglia per IQ08a, IQ08b, IQ08c, comporterà l'applicazione della penale pari allo 1‰ (uno per mille) dell'importo del servizio di riferimento del Progetto Esecutivo, per ogni punto percentuale in diminuzione rispetto al valore soglia.
<b>Eccezioni</b>	Nessuna



### 3.9 IQ09 - Numerosità richieste riaperte

L'indicatore di Qualità IQ09 misura la corretta esecuzione delle attività di risoluzione richieste; pertanto, sono oggetto di rilevazione tutti i ticket risolti da risorse appartenenti ai Team del Fornitore.

Si considerano non eseguite correttamente le attività i cui ticket sono stati oggetto di riapertura.

Caratteristica	Funzionalità	Sottocaratteristica	Accuratezza
Aspetto da valutare	Correttezza nella risoluzione della singola richiesta		
Unità di misura	Punto percentuale	Fonte dati	Strumenti di monitoraggio e controllo
Periodo di riferimento	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none"><li>• Numero di richieste, aventi almeno una riapertura, chiuse nel periodo di riferimento (A)</li><li>• Numero di richieste di cui è stata effettuata la riapertura per cause non imputabili al Fornitore, chiuse nel periodo di riferimento (B)</li><li>• Numero totale di richieste chiusi nel periodo di riferimento (C)</li></ul>		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formule	$IQ09 = \frac{A - B}{C} \times 100$		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato come descritto nel paragrafo "Arrotondamenti".		
Valore di soglia	IQ09 <= 5%		
Azioni contrattuali	Il superamento del valore di soglia comporta l'emissione di un rilievo per ogni punto percentuale.		
Eccezioni	Nessuna		



### 3.10 IQ10 - Tempo di attivazione degli interventi

L'indicatore di qualità IQ10 si misura la tempestività di attivazione degli interventi relativi ai servizi previsti nel Capitolato Tecnico, a partire dalla richiesta dell'Amministrazione.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Il tempo di attivazione degli interventi a partire dalla richiesta dell'Amministrazione		
Unità di misura	Giorno lavorativo	Fonte dati	Email, lettere, verbali, comunicazioni
Periodo di riferimento	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> <li>Data della richiesta di attivazione di un intervento (Data_rich_int)</li> <li>Data di attivazione dell'intervento (Data_attiv_int)</li> </ul>		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	$IQ10 = \sum_{j=1}^{N_{totale\_interv}} ritardo\_attiv_j$ <p>Dove:</p> $T\_attiv_j = Data\_attiv\_int_j - Data\_rich\_int_j$ $ritardo\_attiv_j = 0 \quad \text{Se } T\_attiv_j \leq 5 \text{giorni\_lavorativi}$ $ritardo\_attiv_j = T\_attiv_j - 5 \text{giorni\_lavorativi} \quad \text{Se } T\_attiv_j > 5 \text{giorni\_lavorativi}$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	IQ10 = 2		



<b>Caratteristica</b>	<b>Efficienza</b>	<b>Sottocaratteristica</b>	<b>Efficienza temporale</b>
<b>Azioni contrattuali</b>	Per ogni giorno lavorativo eccedente la soglia, l'Amministrazione applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) dell'importo del servizio di riferimento indicato nel Progetto Esecutivo.		
<b>Eccezioni</b>	Nessuna		



### 3.11 IQ11 - Difettosità in collaudo

L'indicatore di qualità IQ11 misura l'affidabilità per i servizi richiesti, in relazione alle difettosità rilevate in fase di collaudo. Per *difettosità in collaudo* si intende il rapporto tra il numero dei difetti nella fase di collaudo dell'obiettivo/servizio e l'effort/volume dell'obiettivo/servizio stesso, espresso in Punti Funzione/Giorni Persona/ecc.

Caratteristica	Affidabilità	Sottocaratteristica	Maturità/Stabilità
Aspetto da valutare	Difettosità in collaudo (funzionale o di configurazione)		
Unità di misura	Numero di difetti / Effort	Fonte dati	Documentazione di collaudo Piani di test/realizzazione
Periodo di riferimento	Durata della fase di collaudo	Frequenza di misurazione	Al termine del collaudo
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none"><li>• Numero totale di difetti segnalati emersi durante il collaudo (N_difetti)</li><li>• Effort totale dell'obiettivo (Ntotale_FP/GP/ecc.)</li></ul>		
Regole di campionamento	Vanno considerati tutti i difetti rilevati durante il collaudo sull'obiettivo		
Formula	$DFCC = (N \text{ difetti} / N \text{ totale FP}) * 100$		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato come descritto nel paragrafo "Arrotondamenti"		
Valore di soglia	DFCC $\geq$ 97%		
Azioni contrattuali	Il superamento del valore di soglia comporta l'emissione di un rilievo, per ogni punto percentuale in diminuzione rispetto alla soglia.		



Caratteristica	Affidabilità	Sottocaratteristica	Maturità/Stabilità
Eccezioni	Nessuna		



#### 4 ARROTONDAMENTI

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

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

- FINE DEL DOCUMENTO -