

## APPENDICE 2 - INDICATORI DI QUALITA' AL CAPITOLATO TECNICO DI APPALTO SPECIFICO

AFFIDAMENTO DI “SERVIZI DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO APPLICATIVI DELL’ENTE” MEDIANTE APPALTO SPECIFICO  
NELL’AMBITO DELL’ACCORDO QUADRO PER I SERVIZI APPLICATIVI PER LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI STIPULATO  
DA CONSIP

ID 1881 –Lotto 1

## Indice

1.	PREMESSA	3
2.	DEFINIZIONI	4
3.	INDICATORI DI QUALITÀ DI GOVERNO DELLA FORNITURA	5
3.1	PFI - Personale inadeguato	5
3.2	RSCT - Rispetto di una scadenza contrattuale	6
1.1	RLFN - Rilievi sulla fornitura	7
4.	INDICATORI DI QUALITÀ APPLICABILI AI SERVIZI REALIZZATIVI	8
4.1	RSTO - Rispetto di una scadenza temporale di un obiettivo	8
4.2	TNCO - Tasso di Casi di test eseguiti in collaudo con esito negativo	9
4.3	GSCO - Giorni di sospensione del collaudo	9
4.4	DAES - Difettosità in avvio in esercizio	11
4.5	TECM - Tasso di Complessità Essenziale (nuovi moduli)	12
4.6	TCCM - Tasso di Complessità Ciclomatica (nuovi moduli)	13
4.7	AVIC - Assenza Violazioni Critiche (nuovi moduli)	14
4.8	MDTE - Miglioramento Debito Tecnico (moduli preesistenti)	15
5.	INDICATORI DI QUALITÀ APPLICABILI AL SERVIZIO DI GESTIONE APPLICATIVI E/O GESTIONE CONTENUTI SITI WEB	16
5.1	GASS - Rispetto di una scadenza dei servizi di gestione	16
5.2	TRRI - Tempestività di risoluzione delle richieste di assistenza	17
5.3	DGA - Disponibilità dei servizi di gestione del portafoglio applicativo	18
6.	INDICATORI DI QUALITÀ APPLICABILI AI SERVIZIO TECNICO-SPECIALISTICO ED AI SERVIZIO DI SUPPORTO	19
6.1	SPSS - Slittamento nella consegna di un prodotto e/o di un'attività del servizio Tecnico-Specialistici e/o di Supporto (Change Management, Demand Management, BPR, Supporto al ridisegno dei processi)	19
6.2	EFSS - Efficacia di un'attività del Servizio di Supporto (Change Management, Demand Management, BPR, Supporto al ridisegno dei processi)	20
7.	INDICATORI DI QUALITÀ APPLICABILI AI SERVIZI ACCESSORI	21
7.1	SASA - Slittamento nella consegna di un'attività dei Servizi Accessori	21

## 1. PREMESSA

Il presente documento descrive gli indicatori di qualità dell'Appalto Specifico 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 a livello di AS
- 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).

## 2. DEFINIZIONI

### Classificazione dei malfunzionamenti

I malfunzionamenti (difetti/errori/anomalie) rilevati dall'Amministrazione e/o dall'utenza sono classificati in base alle seguenti tipologie. In sistemi complessi, l'Amministrazione potrà individuare più categorie.

- **non bloccante:** malfunzione che non inibisce l'operatività da parte dell'utente; l'utente può cioè ugualmente pervenire ai risultati attesi anche mediante l'utilizzo di altre funzionalità offerte dal sistema e senza aggravio per l'utente;
- **bloccante:** malfunzione che rende totalmente o parzialmente non utilizzabili all'utente una o più funzionalità dell'applicazione.

In genere le anomalie rilevate sulla documentazione a corredo del prodotto software (ad es. Manuale Utente, Manuale di Gestione, ecc.) sono malfunzionamenti non bloccanti, almeno in collaudo e quando l'applicazione non è particolarmente diffusa.

### Obiettivo

Unità organica di lavoro, affidabile al fornitore, in cui si scompongono i servizi erogati in modalità progettuale. Dal punto di vista del Fornitore l'obiettivo è assimilabile ad un "progetto", la cui esecuzione è suddivisa nelle fasi, indicate dal ciclo di vita applicato, che richiedono la realizzazione di specifici prodotti.

### 3. INDICATORI DI QUALITÀ DI GOVERNO DELLA FORNITURA

Di seguito sono descritti gli indicatori di qualità per misurare aspetti validi per tutti i servizi che compongono la fornitura quali ad es. rispetto delle scadenze di documenti contrattuali (piano della qualità, predisposizione ambienti, attività di subentro, documenti di AS IS e di TO BE nelle attività di Change Management e di Ridisegno dei processi, Studi di Fattibilità, ecc.); adeguatezza delle risorse impiegate nella fornitura; rispetto degli adempimenti contrattuali non presidiati da separate e specifiche azioni contrattuali (non conformità rispetto al contratto ed allegati).

#### 3.1 PFI – Personale inadeguato

L'indicatore di qualità misura la quantità di risorse non rispondenti ai profili professionali richiesti oppure che pur aderendo formalmente ai requisiti del profilo nel corso della fornitura l'Amministrazione ha ritenuto non adeguata la mansione e l'attività svolta al ruolo richiesto e ne ha chiesto la rimozione.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Utilizzazione delle Risorse
<b>Aspetto da valutare</b>	Numero di risorse ritenute inadeguate dall'Amministrazione		
<b>Unità di misura</b>	Risorse inadeguate	<b>Fonte dati</b>	E-mail lettere verbali
<b>Periodo di riferimento</b>	Mese precedente la rilevazione	<b>Frequenza di misurazione</b>	Mensile
<b>Dati da rilevare</b>	Numero risorse rimosse per inadeguatezza su richiesta della Amministrazione ( <i>Nrisorse_inadeg</i> )		
<b>Regole di campionamento</b>	Nessuna		
<b>Formula</b>	$PFI = Nrisorse\_inadeg$		
<b>Regole di arrotondamento</b>	Nessuna		
<b>Valore di soglia</b>	PFI = 0		
<b>Azioni contrattuali</b>	il mancato rispetto del valore di soglia comporterà l'applicazione della penale " <b>Personale inadeguato</b> " pari all'1% dell'importo contrattuale per ogni risorsa inadeguata		
<b>Eccezioni</b>	Nessuna		

### 3.2 RSCT – Rispetto di una scadenza contrattuale

L'indicatore di qualità misura il rispetto di scadenze temporali derivanti dalla documentazione contrattuale inclusa l'offerta tecnica dell'aggiudicatario e/o pianificate in un piano di lavoro approvato.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Prestazioni temporali
Aspetto da valutare	Rispetto di una scadenza contrattuale		
Unità di misura	Giorni lavorativi	Fonte dati	Documenti di pianificazione
Periodo di riferimento	Mensilmente	Frequenza di misurazione	Ad evento
Dati da rilevare	Per ciascuna scadenza vanno rilevati - Data prevista (data_prev) - Data effettiva (data_eff)		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	$RSCT = data\_eff - data\_prev$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	$RSCT \leq 0$		
Azioni contrattuali	Per ogni 5 giorni lavorativi o frazione eccedenti il valore di soglia l'Amministrazione applicherà la penale " <b>Slittamento di una scadenza contrattuale</b> " pari all'1‰ dell'importo contrattuale. A titolo di esempio: $RSCT = 6$ , comporterà l'applicazione di una penale pari alla somma di 1‰ per il primo giorno e di un altro 1‰ gli altri 5 giorni di ritardo.		
Eccezioni	Nessuna		

### 1.1 RLFN – Rilievi sulla fornitura

L'indicatore di qualità contegge le non conformità rilevate, tramite segnalazione (di seguito chiamata Rilievo) dall'Amministrazione per obbligazioni contrattuali non adempiute nei tempi e nei modi rappresentati nella documentazione contrattuale (di AQ e di AS) e non presidiati da specifici indicatori di qualità.

Caratteristica	Efficacia	Sottocaratteristica	Efficacia
<b>Aspetto da valutare</b>	Numero di rilievi emessi per non conformità della fornitura afferenti obbligazioni contrattuali non adempiute nei tempi e/o nei modi rappresentati nel Contratto di Fornitura e relativi allegati e/o tracciati sui Piani di lavoro		
<b>Unità di misura</b>	Rilievo sulla fornitura	<b>Fonte dati</b>	Comunicazioni
<b>Periodo di riferimento</b>	Mese precedente la rilevazione	<b>Frequenza di misurazione</b>	Mensile
<b>Dati da rilevare</b>	Numero Rilievi emessi sulla fornitura ( <i>Nrilievi_forn</i> )		
<b>Regole di campionamento</b>	Si considerano tutti i rilievi comunicati tramite nota/e di rilievo nel periodo di riferimento		
<b>Formula</b>	$RLFN = Nrilievi\_forn$		
<b>Regole di arrotondamento</b>	Nessuna		
<b>Valore di soglia</b>	RLFN = 0		
<b>Azioni contrattuali</b>	<p>Il superamento del valore di soglia comporta l'applicazione della penale una tantum "<b>Eccesso di rilievi sulla fornitura</b>" pari all'1‰ dell'importo contrattuale.</p> <p>L'Amministrazione fisserà un nuovo termine per porre termine all'inadempimento e tale nuovo termine costituirà una nuova scadenza da presidiare con il medesimo indicatore.</p>		
<b>Eccezioni</b>	Nessuna		

#### 4. INDICATORI DI QUALITÀ APPLICABILI AI SERVIZI REALIZZATIVI

Di seguito sono descritti gli indicatori di qualità da applicarsi ai Servizi Realizzativi di prodotti software applicativi. L'obiettivo RSTO si applica anche ai servizi di supporto propedeutici ai servizi realizzativi per ogni deliverable richiesto dall'Amministrazione, siano le attività pianificate all'interno dell'obiettivo realizzativo siano esse un obiettivo separato.

##### 4.1 RSTO – Rispetto di una scadenza temporale di un obiettivo

L'indicatore di qualità RSTO misura il rispetto di una scadenza temporale (ad es. data prevista di consegna di un prodotto, data prevista di "pronti al collaudo", data prevista termine collaudo con esito positivo, ecc.) definita formalmente (ad es. piano di lavoro obiettivo approvato)

Si precisa che per data effettiva di consegna di un deliverable va considerata 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	Prestazioni temporali
<b>Aspetto da valutare</b>	Rispetto di una scadenza temporale dell'obiettivo definita piano di lavoro approvato (o analogo documento)		
<b>Unità di misura</b>	Giorni lavorativi	<b>Fonte dati</b>	Contratto Piano di lavoro Lettere di consegna di deliverable Documenti di pianificazione comunicazioni
<b>Periodo di riferimento</b>	Durata dell'obiettivo	<b>Frequenza di misurazione</b>	Ad evento
<b>Dati da rilevare</b>	Per ciascuna scadenza dell'obiettivo vanno rilevati Data prevista (data_prev) Data effettiva (data_eff)		
<b>Formula</b>	$RSTO (scad\_ob) = data\_eff - data\_prev$		
<b>Regole di arrotondamento</b>	Nessuna		
<b>Valore di soglia</b>	$RSTO (scad\_ob) \leq 0$		
<b>Azioni contrattuali</b>	Per ogni giorno lavorativo eccedente la soglia, l'Amministrazione applicherà la penale " <b>Mancato rispetto di una scadenza di obiettivo</b> " pari all'1% dell'importo contrattualmente fissato per il servizio realizzativo nel contratto di fornitura.		
<b>Eccezioni</b>	Nessuna		

#### 4.2 TNCO – Tasso di Casi di test eseguiti in collaudo con esito negativo

Il fornitore è sempre tenuto alla predisposizione del piano di test (test unitari, test funzionali, di sistema, di sicurezza, di accessibilità, di performance, di compatibilità, ecc.) e all'esecuzione dei casi di test pianificati sino al loro positivo esito e/o superamento delle soglie di qualità definite minime per la tecnologia/linguaggio/finalità del sw : ciò rappresenta la precondizione per la consegna del software realizzato e dunque per l'avvio al collaudo. A partire dal piano di test l'Amministrazione redigerà il piano di collaudo. Il Fornitore è l'unico responsabile della completa verifica della qualità tecnica e rispondenza funzionale del software: in nessun caso può consegnare sw non pienamente verificato e testato all'Amministrazione.

L'indicatore di qualità misura il rapporto tra i casi di collaudo eseguiti con esito negativo ed il totale dei casi di collaudo eseguiti in collaudo. Deve essere rilevato per ogni collaudo, compresi i collaudi successivi ad un precedente collaudo negativo.

Caratteristica	Affidabilità	Sotto caratteristica	Maturità
Aspetto da valutare	Percentuale di casi di test eseguiti con esito negativo rispetto al totale dei casi di collaudo eseguiti		
Unità di misura	Punto percentuale	Fonte dati	Piano di Test – Realizzazione Rapporto di collaudo
Periodo di riferimento	La durata della fase di collaudo dell'obiettivo	Frequenza di misurazione	Al termine della fase di collaudo dell'obiettivo
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> <li>- casi di test pianificati, eseguiti con esito negativo in collaudo (N_test_not_ok)</li> <li>- casi di test eseguiti in collaudo (Tot_test)</li> </ul>		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	<b><math>TNCO = (N\_test\_not\_ok / Tot\_test) * 100</math></b>		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato: - per difetto se la parte decimale è ≤ 0,5 - per eccesso se la parte decimale è > 0,5		
Valore di soglia	TNCO ≤ 10 %		
Azioni contrattuali	Il non rispetto del valore di soglia comporterà l'applicazione della penale una tantum "Test negativi in collaudo" pari all'1% del valore contrattualmente fissato per il servizio realizzativo nel contratto di fornitura. Il nuovo collaudo inizierà alla data fissata dall'Amministrazione.		
Eccezioni	Nessuna		

#### 4.3 GSCO – Giorni di sospensione del collaudo

Con questo indicatore si vuole controllare il numero di giorni in cui è stato sospeso il collaudo di un obiettivo realizzativo (di sviluppo, di mev, di personalizzazione, di manutenzione adeguativa, ecc..) 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
----------------	--------------	---------------------	----------

<b>Aspetto da valutare</b>	Numero complessivo di giorni in cui è stato sospeso il collaudo di un obiettivo per cause imputabili al Fornitore		
<b>Unità di misura</b>	Giorno lavorativo	<b>Fonte dati</b>	Comunicazioni di sospensione del collaudo e di ripresa
<b>Periodo di riferimento</b>	Durata collaudo	<b>Frequenza di misurazione</b>	Al termine del collaudo
<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data della singola sospensione collaudo (<i>Data_sospensione<sub>j</sub></i>)</li> <li>• Data della singola di ripresa del collaudo (<i>Data_ripresa<sub>j</sub></i>)</li> <li>• Numero di sospensioni del collaudo (<i>Nsosp</i>)</li> </ul>		
<b>Regole di campionamento</b>	Si applica a tutte le sospensioni del collaudo (sia per la prima che, qualora capiti, per le successive)		
<b>Formula</b>	$GSCO = \sum_1^{Nsosp} (Data\_ripresa_i - Data\_sospensione_i)$		
<b>Regole di arrotondamento</b>	Nessuna		
<b>Valore di soglia</b>	GSCO = 0		
<b>Azioni contrattuali</b>	Per ogni giorno lavorativo eccedente la soglia, l'Amministrazione applicherà la penale "Sospensione del collaudo" pari all'1‰ dell'importo fissato per il servizio realizzativo nel contratto di fornitura.		
<b>Eccezioni</b>	Nessuna		

#### 4.4 DAES – Difettosità in avvio in esercizio

Per ogni obiettivo nell'ambito dei servizi realizzativi rilasciato in esercizio, l'indicatore rileva il numero di malfunzionamenti bloccanti e non bloccanti, nel periodo di riferimento.

Nel caso di obiettivi suddivisi in lotti il periodo di riferimento è relativo alla messa in esercizio del singolo lotto.

Caratteristica	Affidabilità	Sottocaratteristica	Maturità
<b>Aspetto da valutare</b>	Difettosità in avvio di esercizio		
<b>Unità di misura</b>	Difettosità	<b>Fonte dati</b>	Sistema di tracciatura
<b>Periodo di riferimento</b>	Fase di avvio in esercizio	<b>Frequenza di misurazione</b>	Al termine del periodo di riferimento
<b>Dati da rilevare</b>	Numero totale di malfunzionamenti bloccanti delle funzionalità utente nuove o modificate dall'obiettivo rilevati durante il periodo di riferimento (N_malfunz_bl) Numero totale di malfunzionamenti non bloccanti delle funzionalità utente nuove o modificate dall'obiettivo rilevati durante il periodo di riferimento (N_malfunz_no_bl)		
<b>Regole di campionamento</b>	Nessuna		
<b>Valore Soglie</b>	DAES (bloccanti) = 0 DAES (non bloccanti) <= 3		
<b>Regole di arrotondamento</b>	Nessuna		
<b>Azioni contrattuali</b>	Per ciascun errore eccedente il valore di soglia l'Amministrazione applicherà la penale " <b>Eccesso di malfunzionamenti in avvio di esercizio</b> " pari all'1% dell'importo contrattualmente calcolato per l'obiettivo realizzativo		

#### 4.5 TECM – Tasso di Complessità Essenziale (nuovi moduli)

Tutti gli indicatori di qualità del software devono essere contestualizzati sul linguaggio/tecnologia/tipologia di software e devono essere aggiornate sulla base delle ISO relative alle qualità del software emesse e relative modalità e tecniche di misurazione.

Caratteristica	Affidabilità	Sottocaratteristica	Maturità
<b>Aspetto da valutare</b>	Percentuale di nuovi moduli sviluppati in linguaggio Java con Essential complexity di McCabe soddisfacente		
<b>Unità di misura</b>	Percentuale	<b>Fonte dati</b>	McCabe Tool set 8.0 o successive o analogo strumento
<b>Periodo di riferimento</b>	La fase di realizzazione dell'obiettivo	<b>Frequenza di misurazione</b>	Una volta <i>(Al termine del periodo di riferimento)</i>
<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ECM di un modulo software nuovo (Essential Complexity di Modulo)</li> <li>- Numero totale di moduli software nuovi sviluppati (T_moduli)</li> </ul>		
<b>Formula</b>	$TECM = \frac{N_{moduli} (ECM_{modulo} \leq valore\_limite)}{T_{moduli}} \times 100$		
<b>Regole di arrotondamento</b>	Il risultato della misura va arrotondato: - all'intero per difetto se la prima cifra decimale è ≤ 0,5 - all'intero per eccesso se la prima cifra decimale è > 0,5		
<b>Valore di soglia</b>	TECM ( <i>valore_limite</i> ≤ 4) ≥ 95%		
<b>Azioni contrattuali</b>	Il non rispetto del valore di soglia comporterà la sospensione del collaudo con l'applicazione della relativa penale <b>"Test negativi in collaudo"</b> . Il nuovo collaudo inizierà alla data fissata dall'Amministrazione		
<b>Eccezioni</b>	Nessuna		

#### 4.6 TCCM – Tasso di Complessità Ciclomatica (nuovi moduli)

Caratteristica	Manutenibilità	Sottocaratteristica	Modificabilità
<b>Aspetto da valutare</b>	Percentuale di nuovi moduli sviluppati in linguaggio Java con complessità ciclomatica di McCabe soddisfacente		
<b>Unità di misura</b>	Percentuale	<b>Fonte dati</b>	McCabe Tool set 8.0 o successive o analogo strumento
<b>Periodo di riferimento</b>	La fase di realizzazione dell'obiettivo	<b>Frequenza di misurazione</b>	Una volta (Al termine del periodo di riferimento)
<b>Dati da rilevare</b>	CCM di un modulo software nuovo (Complessità Ciclomatica modulo) Numero totale di moduli software nuovi sviluppati (Tmoduli)		
<b>Formula</b>	$TCCM = \frac{N_{\text{moduli}} (CCM_{\text{modulo}} \leq \text{valore\_limite})}{T_{\text{moduli}}} \times 100$		
<b>Regole di arrotondamento</b>	Il risultato della misura va arrotondato: - all'intero per difetto se la prima cifra decimale è ≤ 0,5 - all'intero per eccesso se la prima cifra decimale è > 0,5		
<b>Valore di soglia</b>	TCCM ( <i>valore_limite</i> ≤ 10) ≥ 95%		
<b>Azioni contrattuali</b>	Il non rispetto del valore di soglia comporterà la sospensione del collaudo con l'applicazione della relativa penale "Test negativi in collaudo". Il nuovo collaudo inizierà alla data fissata dall'Amministrazione		
<b>Eccezioni</b>	nessuna		

#### 4.7 AVIC – Assenza Violazioni Critiche (nuovi moduli)

Il software realizzato deve essere esente da Violazioni Critiche o non conformità rilevabili attraverso le metriche del Consortium for IT Software Quality, integrate da linee guida/best practices per linguaggio e tecnologia nonché dalle proposte migliorative degli aggiudicatari in AQ ed eventualmente in AS-

<b>Caratteristica</b>	Manutenibilità	<b>Sottocaratteristica</b>	Modificabilità
<b>Aspetto da valutare</b>	Assenza di violazioni critiche		
<b>Unità di misura</b>	Numero	<b>Fonte dati</b>	Strumenti di analisi qualità del software
<b>Periodo di riferimento</b>	La fase di realizzazione dell'obiettivo	<b>Frequenza di misurazione</b>	Tutti i cicli di analisi qualità del software <i>(Al termine del periodo di riferimento)</i>
<b>Dati da rilevare</b>	Violazioni e non conformità per ogni metrica (Nr_Violazione)		
<b>Formula</b>	Nr_Violazione= zero		
<b>Regole di arrotondamento</b>	nessuna		
<b>Valore di soglia</b>	AVIC= 0		
<b>Azioni contrattuali</b>	Il non rispetto del valore di soglia comporterà la sospensione del collaudo con l'applicazione della relativa penale " <b>Test negativi in collaudo</b> ". Il nuovo collaudo inizierà alla data fissata dall'Amministrazione		
<b>Eccezioni</b>	nessuna		

#### 4.8 MDTE – Miglioramento Debito Tecnico (moduli preesistenti)

Il software modificato (servizi realizzativi di evoluzione, personalizzazione, adeguativa ed anche manutenzione correttiva) non può peggiorare la qualità intrinseca del software in esercizio. Pertanto, con riferimento alla rilevazione di inizio fornitura od ante modifica, tutte le caratteristiche e sottocaratteristiche del software devono essere mantenute o migliorate, riducendo il debito tecnico di inizio fornitura.

<b>Caratteristica</b>	tutte	<b>Sottocaratteristica</b>	tutte
<b>Aspetto da valutare</b>	Nessun peggioramento		
<b>Unità di misura</b>	Numero	<b>Fonte dati</b>	Strumenti di analisi qualità del software
<b>Periodo di riferimento</b>	La fase di realizzazione dell'obiettivo	<b>Frequenza di misurazione</b>	Tutti i cicli di analisi qualità del software <i>(Al termine del periodo di riferimento)</i>
<b>Dati da rilevare</b>	Metriche peggiorate (Nr_KO_metrica)		
<b>Formula</b>	Nr_KO_metrica= zero		
<b>Regole di arrotondamento</b>	nessuna		
<b>Valore di soglia</b>	MDTE= 0		
<b>Azioni contrattuali</b>	Il non rispetto del valore di soglia comporterà la sospensione del collaudo con l'applicazione della relativa penale " <b>Test negativi in collaudo</b> ". Il nuovo collaudo inizierà alla data fissata dall'Amministrazione		
<b>Eccezioni</b>	nessuna		

**5. INDICATORI DI QUALITÀ APPLICABILI AL SERVIZIO DI GESTIONE APPLICATIVI E/O GESTIONE CONTENUTI SITI WEB**

**5.1 GASS – Rispetto di una scadenza dei servizi di gestione**

L'indicatore di qualità misura il rispetto di scadenze temporali concordate o pianificate nei piani di gestione.

<b>Caratteristica</b>	Efficienza	<b>Sottocaratteristica</b>	Prestazioni temporali
<b>Aspetto da valutare</b>	Rispetto di una scadenza temporale concordata		
<b>Unità di misura</b>	Giorni lavorativi	<b>Fonte dati</b>	Comunicazioni o Documenti di pianificazione
<b>Periodo di riferimento</b>	Mensile	<b>Frequenza di misurazione</b>	Ad evento
<b>Dati da rilevare</b>	Per ciascuna scadenza vanno rilevati - Data prevista (data_prev) - Data effettiva (data_eff)		
<b>Formula</b>	GASS (scad) = data_eff – data_prev		
<b>Regole di arrotondamento</b>	Nessuna		
<b>Valore di soglia</b>	GASS (scad) <= 0		
<b>Azioni contrattuali</b>	Per ogni 2 giorni lavorativi o frazione, l'Amministrazione applicherà la penale " <b>Mancato rispetto di una scadenza in gestione</b> " pari all'1% dell'importo contrattualmente fissato per il relativo servizio.		
<b>Eccezioni</b>	Nessuna		

## 5.2 TRRI – Tempestività di risoluzione delle richieste di assistenza

L'indicatore di qualità misura l'efficacia della prestazione mediante la percentuale di chiamate risolte od inoltrate al gruppo responsabile della risoluzione (es. manutenzione correttiva) dopo aver identificato la causa

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
<b>Aspetto da valutare</b>	Tempestività di risoluzione delle richieste di assistenza		
<b>Unità di misura</b>	Punto percentuale	<b>Fonte dati</b>	Strumento di tracciatura o comunicazioni
<b>Periodo di riferimento</b>	Mese precedente la rilevazione	<b>Frequenza di misurazione</b>	Mensile
<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data e Ora (hh/mm) di ricezione della richiesta (Data_ricezione)</li> <li>- Data e Ora (hh/mm) della effettiva risoluzione della richiesta/inoltro gruppo con diagnosi (Data_risoluz)</li> <li>- Numero totale richieste di assistenza pervenute nel periodo di riferimento</li> </ul>		
<b>Regole di campionamento</b>	Vanno considerate tutte le richieste di assistenza pervenute		
<b>Formula</b>	$TRRI = \frac{\text{Num\_richieste}(T\_risoluz \leq 4 \text{ ore})}{\text{Num\_richieste\_pervenute}}$ Dove: $T\_risoluz = \text{Data\_risoluz} - \text{Data\_ricez}$ < l'Amministrazione può personalizzare il numero di ore medio atteso >		
<b>Regole di arrotondamento</b>	Il risultato della misura va arrotondato al punto percentuale: - per difetto se la parte decimale è ≤ 0,5 - per eccesso se la parte decimale è > 0,5		
<b>Valore di soglia</b>	TRRI ≥ 99%a		
<b>Azioni contrattuali</b>	Per ogni 5% o frazione inferiore al valore di soglia l'Amministrazione applicherà la penale " <b>Mancata Tempestività nella risoluzione delle richieste di assistenza</b> " pari all'1‰ dell'importo contrattualmente previsto per il relativo servizio di gestione		
<b>Eccezioni</b>	Nessuna		

### 5.3 DGA – Disponibilità dei servizi di gestione del portafoglio applicativo

Caratteristica	Affidabilità	Sottocaratteristica	Maturità
<b>Aspetto da valutare</b>	Disponibilità dei servizi di gestione		
<b>Unità di misura</b>	Segnalazioni	<b>Fonte dati</b>	Comunicazioni
<b>Periodo di riferimento</b>	Trimestre precedente la rilevazione	<b>Frequenza di misurazione</b>	Trimestrale
<b>Dati elementari da rilevare</b>	Numero di segnalazioni di indisponibilità del servizio di gestione (applicativi o siti web) ( <i>Nsegnalazioni_indisp</i> )		
<b>Regole di campionamento</b>	Si considerano tutte le segnalazioni di indisponibilità del servizio di gestione effettuate dall'Amministrazione e formalizzate al Fornitore nel periodo di riferimento		
<b>Formula</b>	<i>DGA = Nsegnalazioni_indisp</i>		
<b>Regole di arrotondamento</b>	Nessuna		
<b>Valore di soglia</b>	DGA = 0		
<b>Azioni contrattuali</b>	Per ogni segnalazione eccedente il valore di soglia l'Amministrazione applicherà la penale " <b>Indisponibilità del servizio di gestione</b> " pari all'1% dell'importo contrattualmente previsto per il servizio		
<b>Eccezioni</b>	Nessuna		

## 6. INDICATORI DI QUALITÀ APPLICABILI AI SERVIZIO TECNICO-SPECIALISTICO ED AI SERVIZIO DI SUPPORTO

### 6.1 SPSS – Slittamento nella consegna di un prodotto e/o di un'attività del servizio Tecnico-Specialistici e/o di Supporto (Change Management, Demand Management, BPR, Supporto al ridisegno dei processi)

L'indicatore di qualità misura il rispetto della data di consegna e o erogazione di un'attività concordata / pianificata

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Prestazioni temporali
Aspetto da valutare	Rispetto di una scadenza temporale pianificata nell'ambito del servizio tecnico-specialistico e del servizio di supporto		
Unità di misura	Giorni lavorativi	Fonte dati	Comunicazioni / Documenti di pianificazione
Periodo di riferimento	Mensile	Frequenza di misurazione	Ad evento
Dati da rilevare	Per ciascuna scadenza vanno rilevati <ul style="list-style-type: none"> <li>- Data prevista (data_prev)</li> <li>- Data effettiva (data_eff)</li> </ul>		
Regole di campionamento	Rilevazione separata per ciascun servizio		
Formula	SPSS (scad_ob) = data_eff – data_prev		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	SPSS (scad_ob) <= 0 (le scadenze possono essere anticipate)		
Azioni contrattuali	per ogni 3 giorni lavorativi o frazione eccedenti il valore di soglia l'Amministrazione applicherà la penale " <b>Mancato rispetto di una scadenza del servizio di supporto o del servizio tecnico-specialistico</b> " pari all'1‰ dell'importo contrattualmente previsto per il servizio.		
Eccezioni	Nessuna		

**6.2 EFSS – Efficacia di un'attività del Servizio di Supporto (Change Management, Demand Management, BPR, Supporto al ridisegno dei processi)**

L'indicatore di qualità misura il raggiungimento delle finalità di ottimizzazione dei processi, di efficacia dell'attività richiesta. Ad attivazione dell'intervento devono essere definiti gli specifici target oggettivamente misurabili es. riduzione tempi di lavorazione pratica 1 amministrativa da 1 giorno a 2 ore, numero pratiche amministrative disponibili on-line per gli utenti con i tempi per fasi di lavorazione, ecc...

<b>Caratteristica</b>	Efficacia	<b>Sottocaratteristica</b>	Ottimizzazione processi
<b>Aspetto da valutare</b>	Raggiungimento delle finalità dell'intervento di supporto		
<b>Unità di misura</b>	numero	<b>Fonte dati</b>	Documentazione di intervento
<b>Periodo di riferimento</b>	Mensile	<b>Frequenza di misurazione</b>	Ad evento
<b>Dati da rilevare</b>	Per ciascun intervento - Metriche di scopo _soglia (soglia <sub>i</sub> _scopo <sub>i</sub> ) - Rilevazione _soglia_effettiva (soglia <sub>i</sub> _eff <sub>i</sub> )		
<b>Regole di campionamento</b>	Eventualmente definite dall'Amministrazione all'attivazione dell'intervento		
<b>Formula</b>	EFSS_OK se soglia data_eff soglia <sub>i</sub> _eff <sub>i</sub> = soglia <sub>i</sub> _scopo <sub>i</sub>		
<b>Regole di arrotondamento</b>	Nessuna		
<b>Valore di soglia</b>	EFSS_OK = VERO (ogni metrica di scopo deve essere soddisfatta)		
<b>Azioni contrattuali</b>	Nel caso di non raggiungimento delle metriche di scopo prefissate per l'attività di supporto e misurate dall'indicatore EFSS, l'Amministrazione applicherà la penale " <b>Mancata Efficacia dell'attività di Supporto</b> " pari all'1% dell'importo contrattualmente previsto l'intero Appalto Specifico, salvo l'applicazione del maggior danno.		
<b>Eccezioni</b>	Nessuna		

## 7. INDICATORI DI QUALITÀ APPLICABILI AI SERVIZI ACCESSORI

### 7.1 SASA – Slittamento nella consegna di un'attività dei Servizi Accessori

L'indicatore di qualità misura il rispetto della data di consegna e o erogazione di un'attività concordata / pianificata

<b>Caratteristica</b>	Efficienza	<b>Sottocaratteristica</b>	Prestazioni temporali
<b>Aspetto da valutare</b>	Rispetto di una scadenza temporale pianificata nell'ambito dei servizi accessori		
<b>Unità di misura</b>	Giorni lavorativi	<b>Fonte dati</b>	Comunicazione e Documenti di pianificazione
<b>Periodo di riferimento</b>	Mensile	<b>Frequenza di misurazione</b>	Ad evento
<b>Dati da rilevare</b>	Per ciascuna scadenza vanno rilevati - Data prevista (data_prev) - Data effettiva (data_eff)		
<b>Regole di campionamento</b>	Rilevazione separata per ciascun servizio		
<b>Formula</b>	SASA (scad_ob) = data_eff – data_prev		
<b>Regole di arrotondamento</b>	Nessuna		
<b>Valore di soglia</b>	SASA (scad_ob) <= 0 (le scadenze possono essere anticipate)		
<b>Azioni contrattuali</b>	per ogni 3 giorni lavorativi o frazione eccedenti il valore di soglia l'Amministrazione applicherà la penale " <b>Mancato rispetto di una scadenza dei servizio accessori</b> " pari all'1% dell'importo contrattualmente previsto per il servizio.		
<b>Eccezioni</b>	Nessuna		