

**FORNITURA DI SOLUZIONI E SERVIZI DI CONTACT
CENTER (CC) INPS ED EQUITALIA**

LOTTO 2

Sviluppo Applicativo e Servizi Innovativi e tecnologici

Allegato 5 – Livelli di Servizio del Fornitore del Lotto 2

Indice

1	LIVELLI DI SERVIZIO E PENALI	3
1.1	Quadro riepilogativo	3
2	Descrizione degli Indicatori di monitoraggio della qualità del servizio	5
2.1	Servizio di Nuovi Sviluppi, Manutenzione Adeguativa, e Manutenzione Evolutiva ...	5
2.2	Qualità del software	29
2.3	Servizio di supporto specialistico	44
2.4	Servizio di Manutenzione Correttiva	54
2.5	Tutti i servizi	58

1 LIVELLI DI SERVIZIO E PENALI

Nel presente paragrafo si riportano i **Livelli di Servizio (LdS)**, ovvero gli indicatori di monitoraggio della qualità del servizio e i relativi valori soglia, che verranno applicati al Fornitore dei servizi previsti nell'ambito del Lotto 1.

Si evidenzia che il "non rispetto" dei Livelli di Servizio in seguito alla rilevazione da parte degli Enti del superamento dei valori di soglia di cui sopra crea le condizioni per azioni contrattuali, di cui al Contratto di Fornitura.

Per ciascun livello di servizio sono indicate nel presente documento le seguenti informazioni:

- descrizione del Livello di Servizio da rispettare;
- unità di misura su cui basare il monitoraggio periodico del Livello di Servizio;
- periodo di riferimento, rispetto al quale viene monitorato periodicamente il singolo indicatore sottostante il Livello di Servizio definito (es. trimestrale);
- dati elementari da raccogliere per il calcolo dell'indicatore;
- formula (algoritmo) per il calcolo dell'indicatore;
- valori soglia da rispettare;
- livello di rilevazione dell'indicatore, su cui basare il rispetto della soglia predefinita;
- tipo di sanzione da applicare (es. sanzione pecuniaria, intervento formativo correttivo).

Per il calcolo dei livelli di servizio non verranno applicate regole di arrotondamento ma saranno considerate esclusivamente le prime due cifre decimali dopo la virgola, senza procedere ad alcun arrotondamento.

1.1 Quadro riepilogativo

Nella seguente tabella si riporta l'elenco degli indicatori di qualità per il monitoraggio dei Livelli di Servizio del Lotto 2 suddivisi per ciascuna componente del servizio di Contact Center.

Codice Indicatore	Indicatore
IQ01	Copertura funzionale
IQ02	Copertura documentale
IQ03	Estensione dei test
IQ04	Copertura dei test rispetto ai requisiti da verificare
IQ05	Efficacia del test
IQ06	Valutazione dell'utente interno in merito al prodotto
IQ07	Scostamento dei costi
IQ08	Scostamento dei tempi
IQ09	Difettosità in fase di Verifica
IQ10	Disponibilità alla Verifica
IQ11	Esito della Verifica
IQ12	Ritardo nella ri-esecuzione della verifica
IQ13	Ritardata consegna del prodotto
IQ14	Ritardo nell'avvio in esercizio
IQ15	Scostamento del livello prestazionale
IQ16	Difettosità in esercizio
IQ17	Densità di commenti
IQ18	Codice inerte
IQ19	Tempi di presa in carico
IQ21	Turnover risorse
IQ22	Inadeguatezza risorse
IQ23	Ritardo nella sostituzione delle risorse
IQ24	Rilievi sul servizio
IQ25	Riciclo correttivo
IQ26	Ritardo Correzione difetti che originano malfunzioni
IQ27	Soddisfazione utente
IQ28	Qualità documentazione contrattuale

Codice Indicatore	Indicatore
IQ29	Livello di profondità del codice
IQ30	Complessità Ciclomatica
IQ31	Essential Complexity
IQ32	Numero metodi per Classe
IQ33	Dipendenza di una Classe dai suoi child
IQ34	Violazioni dell'incapsulamento da parte di una Classe
IQ35	Efficacia passaggio consegne a fine fornitura
IQ36	Efficacia trasferimento know how in corso d'opera
IQ37	Efficacia presa in carico a inizio fornitura

2 Descrizione degli Indicatori di monitoraggio della qualità del servizio

2.1 Servizio di Nuovi Sviluppi, Manutenzione Adeguativa, e Manutenzione Evolutiva

Indicatore	IQ01 - Copertura funzionale		
Descrizione indicatore	% di funzioni sviluppate rispetto a quelle approvate nel documento di Specifica dei Requisiti.		
Caratteristica	Funzionalità	Sotto-caratteristica	Adeguatezza
Aspetto da valutare	Rispondenza funzionale del software a quanto richiesto dall'utente		
Unità di misura	Percentuale	Fonte dati	Specifiche Requisiti Specifiche Funzionali Verbale di Verifica di Conformità
Prerequisiti per la Misurazione	Documenti di Specifica Requisiti e Specifica Funzionale con il dettaglio dei requisiti espressi e delle funzionalità da realizzare. Verbale di verifica con il dettaglio delle funzionalità realizzate con riferimento al documento di Specifica Requisiti/Specifica Funzionale. Deve essere tracciato l'intervento che ha realizzato / modificato il software.		

Periodo di Rendicontazione	Bimestrale
Dati da rilevare	num_funz_svil = Numero delle funzionalità sviluppate num_funz_req = Numero delle funzionalità approvate nel documento di Specifica Requisiti / Specifica Funzionale
Momento della misurazione	Verifica di Conformità Finale
Formula	$IQ01 = (\text{num_funz_svil}) / (\text{num_funz_req}) * 100$
Valore di soglia	100%
Regole di arrotondamento	L'indicatore si arrotonda all'intero per eccesso o per difetto. Qualora il valore originale sia equidistante dai due estremi, si arrotonda per eccesso.
Regole di campionamento	Vanno considerati tutti i prodotti / componenti oggetto di un intervento per i quali la Verifica di Conformità si conclude nel periodo di rendicontazione.
Azioni contrattuali	Il mancato raggiungimento del valore di soglia comporta l'applicazione di una penale pari al 4‰ del prezzo dell'Intervento che ha realizzato / modificato il prodotto / componente per ogni punto percentuale di scostamento.
Eccezioni	Nessuna
Note	L'indicatore si calcola per ogni singolo intervento. Per gli interventi di MEV si considerano solo le funzioni oggetto di intervento.

Indicatore	IQ02 - Copertura documentale		
Descrizione indicatore	% di funzioni descritte nel documento di Specifica Funzionale rispetto a quelle realizzate		
Caratteristica	Funzionalità	Sotto-caratteristica	Adeguatezza
Aspetto da valutare	Completezza nella descrizione delle funzionalità del software rispetto a quelle realizzate.		
Unità di misura	Percentuale	Fonte dati	Specifica Requisiti Specifica Funzionale Verbale di Verifica di Conformità
Prerequisiti per la Misurazione	Documento di Specifica Funzionale con la descrizione di dettaglio delle singole funzionalità da realizzare. Verbale di Verifica con il dettaglio delle funzionalità realizzate con riferimento al documento di Specifica Funzionale. Deve essere tracciato l'intervento che ha realizzato / modificato il software.		
Periodo di Rendicontazione	Bimestrale		
Dati da rilevare	num_funz_spec = Numero delle funzionalità descritte nel documento di Specifica Funzionale num_funz_svil = Numero delle funzionalità realizzate		
Momento della misurazione	Verifica di Conformità Finale		
Formula	$IQ02 = (\text{num_funz_spec}) / (\text{num_funz_svil}) * 100$		
Valore di soglia	100%		
Regole di arrotondamento	L'indicatore si arrotonda all'intero per eccesso o per difetto. Qualora il valore originale sia equidistante dai due estremi, si arrotonda per eccesso.		
Regole di campionamento	Vanno considerati tutti i prodotti / componenti oggetto di un intervento, per i quali la Verifica di Conformità si conclude nel periodo di rendicontazione.		
Azioni contrattuali	Il mancato raggiungimento del valore di soglia comporta l'applicazione di una penale pari al 4‰ del prezzo dell'Intervento che ha realizzato / modificato il prodotto / componente per ogni punto percentuale di scostamento.		

Eccezioni	Nessuna
Note	L'indicatore si calcola per ogni singolo intervento. Per gli interventi di MEV si considerano solo le funzioni oggetto di intervento.

Indicatore	IQ03 - Estensione dei test		
Descrizione indicatore	% di tipologie di test eseguiti in fase di test rispetto a quanto previsto nel Piano di Test		
Caratteristica	Funzionalità	Sotto-caratteristica	Accuratezza
Aspetto da valutare	Copertura dei test rispetto a quanto previsto dal Piano dei Test		
Unità di misura	Percentuale	Fonte dati	Piano di Test Casi di Test Report di Test
Prerequisiti per la Misurazione	Piano di Test e Casi di Test per identificare il numero di test previsti. Report di Test per identificare il numero dei test eseguiti. Deve essere tracciato l'intervento che ha realizzato / modificato il software.		
Periodo di Rendicontazione	Bimestrale		
Dati da rilevare	num_test_ese = numero di tipologie di test eseguite num_test_prev = numero di tipologie di test previste		
Momento della misurazione	Alla fine della fase di Test.		
Formula	$IQ03 = \text{num_test_ese} / \text{num_test_prev}$		
Valore di soglia	0		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Regole di campionamento	Vanno considerati tutti i prodotti / componenti oggetto di un intervento, per i quali la fase di test si conclude nel periodo di rendicontazione.		
Azioni contrattuali	Il mancato raggiungimento del valore di soglia comporta l'applicazione di una penale pari al 5‰ del prezzo dell'Intervento che ha realizzato / modificato il prodotto / componente per ogni punto di scostamento.		
Eccezioni	Nessuna		
Note	L'indicatore si calcola per ciascun intervento.		

Indicatore	IQ04 - Copertura dei casi di test rispetto ai requisiti da verificare		
Descrizione indicatore	% di copertura dei casi di test rispetto ai requisiti da verificare		
Caratteristica	Funzionalità	Sotto-caratteristica	Accuratezza
Aspetto da valutare	Copertura dei Casi di Test rispetto ai requisiti di cui va verificato il soddisfacimento.		
Unità di misura	Percentuale	Fonte dati	Specifica Requisiti Piano di Test Casi di Test
Prerequisiti per la Misurazione	<p>Specifica dei Requisiti per i requisiti.</p> <p>Piano e Casi di Test per le tipologie di test previste, i Casi di Test e gli obiettivi di copertura rispetto ai requisiti.</p> <p>Deve essere tracciato l'intervento che ha realizzato / modificato il software.</p>		
Periodo di Rendicontazione	Bimestrale		
Dati da rilevare	<p>Num_CdT = numero di occorrenze in cui esiste almeno un Caso di Test a copertura di un requisito</p> <p>Num_Req = numero di requisiti da verificare</p>		
Momento della misurazione	Al termine della Progettazione dei test, quando viene consegnato il Piano dei Test.		
Formula	$IQ04 = (\text{Num_CdT} / \text{Num_Req}) * 100$		
Valore di soglia	100%		
Regole di arrotondamento	L'indicatore si arrotonda all'intero per eccesso o per difetto. Qualora il valore originale sia equidistante dai due estremi, si arrotonda per eccesso.		
Regole di campionamento	<p>Vanno considerati tutti i prodotti / componenti oggetto di un intervento, per i quali la fase di test si conclude nel periodo di rendicontazione.</p> <p>Per ogni test si considerano tutti i casi di test previsti.</p>		
Azioni contrattuali	Il mancato raggiungimento del valore di soglia comporta l'applicazione di una penale pari all'1,5‰ del prezzo dell'Intervento che ha realizzato / modificato il prodotto / componente per ogni punto percentuale di scostamento.		

Eccezioni	Requisiti per i quali nelle specifiche approvate è esplicitamente affermato che non necessitano di verifica.
Note	L'indicatore si calcola per ciascun intervento. I casi di test vanno individuati sommando tutti quelli previsti da tutte le tipologie di test previste nel Piano dei test.

Indicatore	IQ05 - Efficacia del test		
Descrizione indicatore	% di casi di test eseguiti con successo rispetto al numero di casi di test previsti dal Piano dei Test		
Caratteristica	Efficacia	Sotto-caratteristica	Accuratezza
Aspetto da valutare	Efficacia dei Test.		
Unità di misura	Percentuale	Fonte dati	Piano dei Test Casi di Test Report dei Test
Prerequisiti per la Misurazione	<p>Piano e Casi di test dei Test per identificare il numero di test previsti.</p> <p>Report dei Test che identifica il numero dei test eseguiti con successo.</p> <p>Deve essere tracciato l'intervento che ha realizzato / modificato il software.</p>		
Periodo di Rendicontazione	Bimestrale		
Dati da rilevare	<p>Num_Test_OK = numero di casi di test eseguiti con esito positivo</p> <p>Num_Test_Prev = numero di casi di test previsti</p>		
Momento della misurazione	Alla fine della fase di Test		
Formula	$IQ05 = (\text{Num_Test_OK} / \text{Nun_Test_Prev}) * 100$		
Valore di soglia	100%		
Regole di arrotondamento	L'indicatore si arrotonda all'intero per eccesso o per difetto. Qualora il valore originale sia equidistante dai due estremi, si arrotonda per eccesso.		
Regole di campionamento	<p>Vanno considerati tutti i prodotti / componenti oggetto di un intervento, per i quali la fase di test si conclude nel periodo di rendicontazione.</p> <p>Per ogni test si considerano tutti i casi di test previsti ed eseguiti.</p>		
Azioni contrattuali	Il mancato raggiungimento del valore di soglia comporta l'applicazione di una penale pari all'1,5‰ del prezzo dell'Intervento che ha realizzato / modificato il prodotto / componente per ogni punto percentuale di scostamento.		

Eccezioni	Nessuna
Note	L'indicatore si calcola per ciascun intervento. I casi di test vanno individuati sommando tutti quelli previsti da tutte le tipologie di test previste nel Piano dei test.

Indicatore	IQ06 - Valutazione dell'utente in merito al prodotto software		
Descrizione indicatore	Valutazione utente (interno all'Istituto) in merito a: <ol style="list-style-type: none"> 1. chiarezza dei messaggi, facilità d'uso, ergonomia del prodotto 2. capacità del prodotto ad essere utilizzato con efficacia (facilità, efficienza e sicurezza) 		
Caratteristica	Usabilità	Sotto-caratteristica	Soddisfazione Utente
Aspetto da valutare	Grado medio di soddisfazione dell'utente dell'Istituto in merito al prodotto		
Unità di misura	Intero	Fonte dati	Questionari, con domande con valutazione su scala 1 - 10
Prerequisiti per la Misurazione	Messa in esercizio del software. Deve essere tracciato l'intervento che ha realizzato / modificato il software.		
Periodo di Rendicontazione	Semestrale		
Dati da rilevare	Voto_dom = Simmatoria dei voti espressi da tutti gli intervistati n_risp = Numero complessivo di risposte alle domande fornite da tutti gli intervistati		
Momento della misurazione	Dopo la messa in esercizio, una tantum per applicazione (almeno 2 mesi solari dopo).		
Formula	$IQ06 = \text{Voto_dom} / \text{n_risp}$		
Valore di soglia	≥ 8		
Regole di arrotondamenti	L'indicatore si arrotonda all'intero per eccesso o per difetto. Qualora il valore originale sia equidistante dai due estremi, si		

to	arrotonda per eccesso.
Regole di campionamento	Sono oggetto di valutazione solo i primi rilasci di un prodotto / componente effettuati nel periodo di riferimento. Vanno considerati tutti i questionari compilati nel periodo, per ogni software.
Azioni contrattuali	Il mancato raggiungimento del valore di soglia comporta l'applicazione di una penale pari al 8‰ del prezzo dell'Intervento che ha realizzato / modificato il prodotto / componente per ogni punto di scostamento (in meno).
Eccezioni	Nessuna
Note	Ai fini del calcolo dell'indicatore si sommano tutte le risposte date da tutti gli utenti intervistati. La misura si rileva per ogni prodotto / componente che ricade nel campione.

Indicatore	IQ07 - Scostamento dei costi di realizzazione		
Descrizione indicatore	% di scostamento dei costi di un intervento rispetto ai costi previsti		
Caratteristica	Efficienza	Sotto-caratteristica	Rispetto dei costi
Aspetto da valutare	Scostamento dei costi di realizzazione di un intervento, rispetto a quanto pianificato - per cause imputabili al Fornitore		
Unità di misura	Percentuale	Fonte dati	Ge.Co. ALM Piano Progetto Consuntivazioni
Prerequisiti per la misurazione	Deve essere tracciato l'intervento che ha realizzato / modificato il software.		
Periodo di Rendicontazione	Bimestrale		
Dati da rilevare	FPN_cons = Numero complessivo dei FP consuntivati (normalizzati al valore ADD) FP_stim = Numero complessivo dei FP stimati nell'ultima pianificazione concordata (normalizzati al valore ADD)		
Momento della misurazione	Consuntivazione intervento		
Formula	$IQ07 = ((FPN_cons - FPN_stim) / FPN_stim) * 100$		
Valore di soglia	≤ 4 %		
Regole di arrotondamento	L'indicatore si arrotonda all'intero per eccesso o per difetto. Qualora il valore originale sia equidistante dai due estremi, si arrotonda per eccesso.		
Regole di campionamento	Vanno considerati tutti gli interventi consuntivati nel periodo di riferimento. Si calcolano solo gli scostamenti che evidenziano un maggior costo rispetto al pianificato.		
Azioni contrattuali	Il mancato raggiungimento del valore di soglia comporta l'applicazione di una penale pari al 8‰ del prezzo dell'Intervento per ogni punto percentuale di scostamento (in più).		
Eccezioni	Scostamento per cause non imputabili al Fornitore.		

Note	L'indicatore si calcola per ogni singolo intervento. La misura riporta gli scostamenti verificati per tutti gli interventi che ricadono nel campione.
-------------	---

Indicatore	IQ08 - Scostamento dei tempi di completamento intervento		
Descrizione indicatore	% di scostamento dei tempi di consegna di un prodotto rispetto ai tempi previsti.		
Caratteristica	Efficienza	Sotto-caratteristica	Tempestività
Aspetto da valutare	Scostamento dei tempi di completamento intervento rispetto a quanto pianificato - per cause imputabili al Fornitore		
Unità di misura	Intero	Fonte dati	Piano Progetto Consuntivazioni
Prerequisiti per la misurazione	Deve essere tracciato l'intervento che ha realizzato / modificato il software.		
Periodo di Rendicontazione	Bimestrale		
Dati da rilevare	Data_pianif = Data pianificata per la fine intervento Data_effet = Data effettiva di fine intervento RD = Ritardo documentato non imputabile al Fornitore		
Momento della misurazione	Consuntivazione intervento		
Formula	$IQ08 = Data_effet - Data_pianif - RD$		
Valore di soglia	0		
Regole di arrotondamento	Le frazioni di giorno lavorativo vanno arrotondate al giorno.		
Regole di campionamento	Vanno considerati tutti gli interventi consuntivati nel periodo di riferimento. Si calcolano solo gli scostamenti che evidenziano un ritardo rispetto al pianificato.		
Azioni contrattuali	Il mancato raggiungimento del valore di soglia comporta l'applicazione di una penale pari al 5‰ del prezzo dell'Intervento per ogni giorno lavorativo o frazione di ritardo.		
Eccezioni	Scostamento per cause non imputabili al Fornitore.		
Note	L'indicatore si calcola per ogni singolo intervento. I giorni sono lavorativi.		

Indicatore	IQ09 – Indice di difettosità		
Descrizione indicatore	Difettosità del Software rilevata durante la Verifica di Conformità		
Caratteristica	Affidabilità	Sotto-caratteristica	Maturità
Aspetto da valutare	La difettosità del software misurata rispetto al volume di software prodotto da un intervento.		
Unità di misura	Intero	Fonte dati	Verbale di Verifica
Prerequisiti per la Misurazione	Rilevazione e tracciatura difetti riscontrati in fase di Verifica. Deve essere tracciato l'intervento che ha realizzato / modificato il software.		
Periodo di Rendicontazione	Bimestrale		
Dati da rilevare	N_Err = Numero di errori rilevati in fase di Verifica N_FP = Numero FP realizzati nell'intervento		
Momento della misurazione	Verifica di Conformità Finale		
Formula	$IQ09 = (N_Err / N_FP) * 500$		
Valore di soglia	≤ 5		
Regole di arrotondamento	Per difetto se la prima cifra decimale è ≤ 5 Per eccesso se la prima cifra decimale è > 5		
Regole di campionamento	Vanno considerati tutti i prodotti la cui Verifica di Conformità si conclude nel periodo di riferimento.		
Azioni contrattuali	Per ogni punto di scostamento (in più), verrà applicata una penale pari all'1% del prezzo dell'intervento che ha realizzato / modificato il prodotto / componente software.		
Eccezioni	Sono esclusi errori di natura sistemistica se non imputabili al Fornitore.		
Note	L'indicatore si calcola per ogni singolo prodotto / componente verificato. L'indicatore si calcola per ogni verifica (prima e successive in caso di esito negativo della precedente).		

Indicatore	IQ10 - Disponibilità alla Verifica di Conformità Finale		
Descrizione indicatore	Ritardo nella disponibilità alla prima Verifica rispetto a quanto pianificato.		
Caratteristica	Efficienza	Sotto-caratteristica	Rispetto dei tempi
Aspetto da valutare	Rispetto della pianificazione per la disponibilità del prodotto software alla Verifica di Conformità.		
Unità di misura	Giorni lavorativi	Fonte dati	Piano di Progetto Comunicazione del Fornitore di disponibilità alla Verifica
Prerequisiti per la Misurazione	<p>Nel Piano di Progetto deve essere riportata la data prevista per la Verifica.</p> <p>La data di disponibilità effettiva deve essere indicata nella Comunicazione di "disponibilità alla Verifica di Conformità" del Fornitore.</p> <p>Deve essere tracciato l'intervento che ha realizzato / modificato il software.</p>		
Periodo di Rendicontazione	Bimestrale		
Dati da rilevare	<p>Data_Pronti_Ver = Data di Verifica pianificata nella comunicazione di "Disponibilità alla Verifica"</p> <p>Data_Ver_pianif = Data di Verifica pianificata nel Piano di intervento (Piano di Progetto)</p>		
Momento della misurazione	Verifica di Conformità Finale		
Formula	$IQ10 = (Data_Pronti_Ver - Data_Ver_pianif)$		
Valore di soglia	0		
Regole di arrotondamento	Le frazioni di giorno lavorativo vanno arrotondate al giorno.		
Regole di campionamento	Vanno considerati tutti gli interventi che hanno comunicato la "Disponibilità alla Verifica" nel periodo di rendicontazione.		
Azioni contrattuali	<ul style="list-style-type: none"> Fino al 10° giorno di ritardo incluso: 3‰ del prezzo dell'intervento che ha realizzato / modificato il prodotto / componente per ogni giorno di ritardo 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Tra l'11° ed il 30° giorno: 5‰ del prezzo dell'intervento per ogni giorno di ritardo • Oltre il 30° giorno: 1‰ del prezzo dell'intervento per ogni giorno di ritardo
Eccezioni	Nessuna
Note	Ai fini del computo si considerano i giorni lavorativi. L'indicatore si calcola per ogni Prodotto / componente sottoposto a prima Verifica.

Indicatore	IQ11 - Esito della Verifica di Conformità		
Descrizione indicatore	Misura l'esito della Verifica di Conformità Finale.		
Caratteristica	Efficacia	Sotto-caratteristica	Maturità
Aspetto da valutare	Esito della Verifica di Conformità Finale		
Unità di misura	True / False	Fonte dati	Verbale di Verifica
Prerequisiti per la Misurazione	Deve essere tracciato l'intervento che ha realizzato / modificato il software.		
Periodo di Rendicontazione	Bimestrale		
Dati da rilevare	Esito_Ver = Esito della Verifica di Conformità Finale		
Momento della misurazione	In fase di Verifica di Conformità Finale		
Formula	IQ11 = Esito_Ver		
Valore di soglia	True (verifica OK)		
Regole di arrotondamento	Verifiche parzialmente positive sono considerate negative ai fini del calcolo dell'indicatore.		
Regole di campionamento	Vanno considerati tutti i prodotti software che hanno completato la Verifica nel periodo di rendicontazione.		
Azioni contrattuali	Per ogni esito sfavorevole sarà applicata una penale pari al 5% del prezzo dell'intervento che ha realizzato / modificato il prodotto / componente.		
Eccezioni	Nessuna		
Note	L'indicatore si calcola per ogni Prodotto / componente verificato.		

Indicatore	IQ12 – Ritardo nella riesecuzione della Verifica di Conformità		
Descrizione indicatore	Giorni di ritardo nella risoluzione delle difettosità riscontrate nella Verifica di Conformità Finale e riproposizione della disponibilità a nuova Verifica.		
Caratteristica	Efficienza	Sotto-caratteristica	Rispetto dei tempi
Aspetto da valutare	Tempestività di ripristino del software a seguito di malfunzionamenti rilevati in sede di Verifica di Conformità Finale e nuova disponibilità alla Verifica.		
Unità di misura	Giorni lavorativi	Fonte dati	Verbale di Verifica Comunicazione di "Disponibilità alla Verifica" per la riesecuzione
Prerequisiti per la Misurazione	Devono essere registrate due date, quella di "Disponibilità alla Verifica" per la riesecuzione di una Verifica dopo una precedente Verifica conclusa con esito negativo, e quella della precedente "Disponibilità alla Verifica". Deve essere tracciato l'intervento che ha realizzato / modificato il software.		
Periodo di Rendicontazione	Bimestrale		
Momento della misurazione	Verifica di Conformità Finale.		
Dati da rilevare	Data_NV = Data di nuova disponibilità alla Verifica Data_PV = Data precedente disponibilità alla Verifica RD = Tempo di sospensione della risoluzione dei malfunzionamenti per ragioni non imputabili al Fornitore		
Formula	$IQ12 = Data_NV - Data_PV - RD$		
Valore di soglia	15		
Regole di arrotondamento	Le frazioni di giorno lavorativo vanno arrotondate al giorno.		
Regole di campionamento	Vanno considerati tutti gli interventi che hanno realizzato / modificato prodotti / componenti per i quali è stata comunicata nel periodo di rendicontazione la nuova "disponibilità alla Verifica" dopo un precedente esito sfavorevole.		

Azioni contrattuali	Per ogni giorno di ritardo oltre il 15mo sarà applicata una penale pari all'1% del prezzo dell'intervento che ha realizzato / modificato il prodotto / componente.
Eccezioni	Ritardo indipendente dalla volontà del Fornitore.
Note	Ai fini del computo si considerano i giorni lavorativi. L'indicatore si calcola per ogni Verifica.

Indicatore	IQ13 - Ritardata consegna del prodotto		
Descrizione indicatore	Misura il rispetto dei tempi pianificati per la consegna del prodotto		
Caratteristica	Efficienza	Sotto-caratteristica	Tempestività
Aspetto da valutare	Rispetto della pianificazione		
Unità di misura	Giorni lavorativi	Fonte dati	Piano Progetto
Prerequisiti per la Misurazione	Devono essere rilevate la data pianificata e quella effettiva di consegna del prodotto. Deve essere tracciato l'intervento che ha realizzato / modificato il software.		
Periodo di Rendicontazione	Bimestrale		
Dati da rilevare	Data_cons_eff = Data di consegna prodotto effettiva Data_cons_prev = Data di consegna prodotto prevista		
Momento della misurazione	Consuntivazione intervento		
Formula	$IQ13 = Data_cons_eff - Data_cons_prev$		
Valore di soglia	0		
Regole di arrotondamento	Le frazioni di giorno lavorativo vanno arrotondate al giorno.		
Regole di campionamento	Vanno considerati tutti i prodotti / componenti realizzati / modificati da interventi consuntivati nel periodo di riferimento.		
Azioni contrattuali	Per ogni giorno o frazione di ritardo sarà applicata una penale pari al 4‰ del prezzo dell'intervento che ha realizzato / modificato il prodotto / componente.		
Eccezioni	Ritardi per motivi indipendenti dal Fornitore (attestato dall'Istituto).		
Note	Ai fini del computo si considerano i giorni lavorativi.		

Indicatore	IQ14 - Ritardo nella messa in esercizio		
Descrizione indicatore	Giorni di ritardo nella messa in esercizio del software rispetto alla pianificazione approvata.		
Caratteristica	Efficienza	Sotto-caratteristica	Tempestività
Aspetto da valutare	Rispetto della pianificazione per la messa in esercizio del software.		
Unità di misura	Giorni lavorativi	Fonte dati	Piano progetto Verbale messa in esercizio
Prerequisiti per la Misurazione	Devono essere rilevate la data pianificata e quella effettiva di messa in esercizio (attestato da un verbale). Deve essere tracciato l'intervento che ha realizzato / modificato il software.		
Periodo di Rendicontazione	Bimestrale		
Dati da rilevare	Data_eff_esercizio = Data effettiva di avvio in esercizio Data_prev_esercizio = Data prevista di avvio in esercizio		
Momento della misurazione	Messa in Esercizio		
Formula	$IQ14 = Data_eff_esercizio - Data_prev_esercizio$		
Valore di soglia	0		
Regole di arrotondamento	Le frazioni di giorno lavorativo vanno arrotondate al giorno.		
Regole di campionamento	Si applica a tutti i prodotti / componenti messi in esercizio nel periodo di riferimento.		
Azioni contrattuali	Per ogni giorno o frazione di ritardo sarà applicata una penale pari al 4‰ del prezzo dell'intervento che ha realizzato / modificato il prodotto / componente.		
Eccezioni	Ritardi per motivi indipendenti dal Fornitore (attestato dall'Istituto).		
Note	Ai fini del computo si considerano i giorni lavorativi.		

Indicatore	IQ15 - Livello prestazionale		
Descrizione indicatore	Differenza del livello prestazionale del prodotto in esercizio rispetto al livello stimato in progettazione.		
Caratteristica	Efficienza	Sotto-caratteristica	Prestazioni
Aspetto da valutare	Capacità di progettare il software secondo i requisiti non funzionali del Committente.		
Unità di misura	Percentuale	Fonte dati	Specifiche non Funzionali Report Monitoraggio prestazioni applicative
Prerequisiti per la Misurazione	<p>Le Specifiche non funzionali devono indicare, con riferimento ai requisiti prestazionali, le performance attese e l'impiego delle risorse elaborative stimato.</p> <p>Vanno raccolti con adeguati tools i dati sulle performance e sull'effettivo impiego di risorse elaborative in esercizio.</p> <p>Deve essere tracciato l'intervento che ha realizzato il software.</p>		
Periodo di Rendicontazione	Bimestrale		
Dati da rilevare	Val_prest_mon = Valore del livello prestazionale rilevato in esercizio Val_prest_att = Valore del livello prestazionale atteso		
Momento della misurazione	Esercizio del software. Misura da rilevare una tantum, comunque prima della scadenza della garanzia.		
Formula	$IQ15 = ((Val_prest_mon - Val_prest_att) / Val_prest_att) * 100$		
Valore di soglia	0%		
Regole di arrotondamento	Per difetto se la prima cifra decimale è ≤ 5 Per eccesso se la prima cifra decimale è > 5		
Regole di campionamento	Si applica ai nuovi prodotti / componenti nuovi rilasciati in esercizio nel periodo di rendicontazione.		
Azioni contrattuali	2‰ del valore dell'intervento che ha realizzato il prodotto / componente, per ogni punto di scostamento dal valore di		

	soglia.
Eccezioni	Nessuna
Note	Le prestazioni vanno definite come valori massimi attesi (situazioni più sfavorevoli).

Indicatore	IQ16 - Difettosità in esercizio		
Descrizione indicatore	Numero di errori per volume di punti funzione sviluppati		
Caratteristica	Difettosità	Sotto-caratteristica	Maturità
Aspetto da valutare	Misura la densità di difetti residui nel software nuovo messo in esercizio.		
Unità di misura	Intero	Fonte dati	Verbale Messa in Esercizio Trouble Ticketing
Prerequisiti per la Misurazione	Remedy deve fornire le grandezze elementari relative alla difettosità nei periodi di esercizio. Deve essere tracciato l'intervento che ha realizzato il software.		
Periodo di Rendicontazione	Bimestrale		
Dati da rilevare	N_Err = Numero di errori rilevati riportato nel Trouble Ticket N_FP = Numero di FP del software in esercizio		
Momento della misurazione	Esercizio del software. Misura da rilevare con cadenza bimestrale (come indicato più avanti) a partire dalla messa in esercizio.		
Formula	$IQ16 = (N_Err / N_FP) * 250$		
Valore di soglia	Primo bimestre: ≤ 7 Secondo: ≤ 5 Terzo: ≤ 3 Quarto ≤ 1 Periodo successivo, fino alla scadenza della garanzia = 0		
Regole di arrotondamento	Per difetto se la prima cifra decimale è ≤ 5 Per eccesso se la prima cifra decimale è > 5		
Regole di campionamento	Si applica a tutti i prodotti / componenti nuovi messi in esercizio.		
Azioni contrattuali	Per ogni unità di superamento rispetto al valore di soglia si applica una penale pari al 4‰ del prezzo dell'intervento che ha realizzato / modificato il prodotto / componente.		
Eccezioni	Nessuna		
Note	I prodotti messi in esercizio nel periodo ma con un periodo di osservazione inferiore al mese saranno oggetto di prima misura nel bimestre successivo.		

	Il livello di servizio si calcola per ogni prodotto software messo in esercizio e per ogni bimestre di osservazione.
--	--

2.2 Qualità del software

Indicatore	IQ17 - Densità di commenti		
Descrizione indicatore	Densità di commenti		
Caratteristica	Manutenibilità	Sotto-caratteristica	Leggibilità
Aspetto da valutare	Densità dei commenti nel software sviluppato in linguaggio Cobol/C/C++/Java/Visual Basic		
Unità di misura	Percentuale	Fonte dati	Analisi del Codice
Periodo di Rendicontazione	Bimestrale		
Prerequisiti per la Misurazione	Registrare l'associazione tra l'intervento e il software oggetto dell'intervento che viene analizzato.		
Dati da rilevare	n_comm = Numero di linee di commento nel prodotto n_LOC = Numero complessivo di LOC del prodotto		
Momento della misurazione	Alla messa in esercizio del software.		
Formula	$IQ17 = (n_comm / n_LOC) * 100$		
Valore di soglia	> 5%		
Regole di arrotondamento	Per difetto se la prima cifra decimale è ≤ 5 Per eccesso se la prima cifra decimale è > 5		
Regole di campionamento	Vanno considerati tutti i prodotti / componenti realizzati / modificati da un intervento e messi in esercizio nel periodo. Si applica solo a software nuovo od oggetto di MEV. Non si applica a software esistente. Per il software Java si considerano solo le classi modificate dall'intervento.		
Azioni contrattuali	Per ogni punto percentuale di scostamento dal valore di soglia (in meno), sarà applicata una penale pari al 4‰ del prezzo dell'intervento che ha realizzato / modificato il prodotto / componente oggetto di verifica.		

Eccezioni	Per il linguaggio Java si conteggiano come commenti solo quelli inseriti all'interno dei moduli.
Note	La misura si rileva per ogni prodotto / componente che ricade nel campione. Nel caso l'intervento realizzi / modifichi più prodotti / componenti, vanno rilevati tanti livelli di servizio quanti sono questi prodotti / componenti.

Indicatore	IQ18 – Codice inerte		
Descrizione indicatore	Misura del "Codice inerte" (ovvero mai percorso in fase di esecuzione) rispetto al volume totale di codice sorgente.		
Caratteristica	Manutenibilità	Sotto-caratteristica	Analizzabilità
Aspetto da valutare	Codice inerte del software nuovo o modificato in linguaggio Cobol/C/C++/Java/Visual Basic		
Unità di misura	Percentuale	Fonte dati	Analisi del codice
Prerequisiti per la Misurazione	Registrare l'associazione (in GeCo o ALM) tra l'intervento e il software oggetto dell'intervento che viene analizzato.		
Periodo di Rendicontazione	Bimestrale		
Dati da rilevare	n_LOC_Inerti = Numero di LOC inerti del prodotto / componente n_LOC = Numero LOC del prodotto / componente		
Momento della misurazione	Alla messa in esercizio del software.		
Formula	$IQ18 = (n_LOC_inerti / n_LOC) * 100$		
Valore di soglia	< 3%		
Regole di arrotondamento	Per difetto se la prima cifra decimale è ≤ 5 Per eccesso se la prima cifra decimale è > 5		
Regole di campionamento	Vanno considerati tutti i prodotti / componenti realizzati / modificati da un intervento e messi in esercizio nel periodo. Si applica solo a software nuovo od oggetto di MEV. Non si applica a software esistente. Per il software Java si considerano solo le classi modificate dall'intervento.		
Azioni contrattuali	Per ogni punto percentuale di scostamento dal valore di soglia (in più), sarà applicata una penale pari al 4‰ del prezzo dell'intervento che ha realizzato / modificato il prodotto / componente oggetto di verifica.		
Eccezioni	Nessuna		
Note	La misura si rileva per ogni prodotto / componente che ricade nel campione. Nel caso l'intervento realizzi / modifichi		

	più prodotti / componenti, vanno rilevati tanti livelli di servizio quanti sono questi prodotti / componenti.
--	---

Indicatore	IQ29 - Livello di profondità del codice		
Descrizione indicatore	Livello massimo di annidamento delle istruzioni.		
Caratteristica	Manutenibilità	Sotto-caratteristica	Analizzabilità
Aspetto da valutare	Livello massimo di annidamento delle istruzioni (Depth of Code) per software sviluppato in linguaggio Cobol/C/C++/Java/Visual Basic.		
Unità di misura	Intero	Fonte dati	Analisi del codice
Prerequisiti per la Misurazione	Registrare l'associazione tra l'intervento e il software oggetto dell'intervento che viene analizzato.		
Periodo di Rendicontazione	Bimestrale		
Dati da rilevare	Profondità = Profondità del codice		
Momento della misurazione	Alla messa in esercizio del software.		
Formula	IQ29 = Profondità		
Valore di soglia	< 5		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Regole di campionamento	Vanno considerati tutti i prodotti / componenti realizzati o modificati da un intervento e messi in esercizio nel periodo. Si applica solo a software nuovo od oggetto di MEV. Non si applica a software esistente. Per il software Java si considerano solo le classi modificate dall'intervento.		
Azioni contrattuali	Per ogni punto di scostamento dal valore di soglia (in più), sarà applicata una penale pari al 4‰ del prezzo dell'intervento che ha realizzato / modificato il prodotto / componente oggetto di verifica.		
Eccezioni	Nessuna		
Note	La misura si rileva per ogni prodotto / componente che ricade nel campione. Nel caso l'intervento realizzi / modifichi		

	più prodotti / componenti, vanno rilevati tanti livelli di servizio quanti sono questi prodotti / componenti.
--	---

Indicatore	IQ30 - Complessità Ciclomatica		
Descrizione indicatore	Complessità Ciclomatica		
Caratteristica	Manutenibilità	Sotto-caratteristica	Analizzabilità
Aspetto da valutare	Complessità ciclomatica del software sviluppato in linguaggio Cobol/C/C++/Java/Visual Basic.		
Unità di misura	Intero	Fonte dati	Analisi del codice
Prerequisiti per la Misurazione	Registrare l'associazione tra l'intervento e il software oggetto dell'intervento che viene analizzato.		
Periodo di Rendicontazione	Bimestrale		
Dati da rilevare	v(G) = numero dei cammini ciclomatici (o linearmente indipendenti)		
Momento della misurazione	Alla messa in esercizio del software.		
Formula	$IQ30 = v(G)$		
Valore di soglia	≤ 20		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Regole di campionamento	Vanno considerati tutti i prodotti / componenti realizzati o modificati da un intervento e messi in esercizio nel periodo. Si applica solo a software nuovo od oggetto di MEV. Non si applica a software esistente. Per il software Java si considerano solo le classi modificate dall'intervento.		
Azioni contrattuali	Per ogni punto di scostamento dal valore di soglia (in più), sarà applicata una penale pari al 4‰ del prezzo dell'intervento che ha realizzato / modificato il prodotto / componente oggetto di verifica.		
Eccezioni	Sono esclusi dal rispetto del valore di soglia: <ul style="list-style-type: none"> • Javabean • Dispatch action • Classi utilizzate per la generazione dei pdf 		

Note	La misura si rileva per ogni prodotto / componente che ricade nel campione. Nel caso l'intervento realizzi / modifichi più prodotti / componenti, vanno rilevati tanti livelli di servizio quanti sono questi prodotti / componenti.
-------------	--

Indicatore	IQ31 - Essential Complexity		
Descrizione indicatore	Essential Complexity		
Caratteristica	Manutenibilità	Sotto-caratteristica	Analizzabilità
Aspetto da valutare	Essential complexity del software sviluppato in linguaggio Cobol/C/C++/Java/Visual Basic		
Unità di misura	Intero	Fonte dati	Analisi del codice
Prerequisiti per la Misurazione	Registrare l'associazione tra l'intervento e il software oggetto dell'intervento che viene analizzato.		
Periodo di Rendicontazione	Bimestrale		
Dati da rilevare	Ev(G) = Complessità essenziale del software		
Momento della misurazione	Alla messa in esercizio del software.		
Formula	$IQ31 = Ev(G)$		
Valore di soglia	< 4		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Regole di campionamento	Vanno considerati tutti i prodotti / componenti realizzati o modificati da un intervento e messi in esercizio nel periodo. Si applica solo a software nuovo od oggetto di MEV. Non si applica a software esistente. Per il software Java si considerano solo le classi modificate dall'intervento.		
Azioni contrattuali	Per ogni punto di scostamento dal valore di soglia (in più), sarà applicata una penale pari al 4‰ del prezzo dell'intervento che ha realizzato / modificato il prodotto / componente oggetto di verifica.		
Eccezioni	Sono esclusi dal rispetto del valore di soglia: <ul style="list-style-type: none"> • Javabean • Dispatch action • Classi utilizzate per la generazione dei pdf 		

Note

La misura si rileva per ogni prodotto / componente che ricade nel campione. Nel caso l'intervento realizzi / modifichi più prodotti / componenti, vanno rilevati tanti livelli di servizio quanti sono questi prodotti / componenti.

Indicatore	IQ32 - Numero metodi per Classe		
Descrizione indicatore	Numero metodi per Classe		
Caratteristica	Manutenibilità	Sotto-caratteristica	Analizzabilità
Aspetto da valutare	Numerosità dei metodi implementati in una Classe per software sviluppato in linguaggio Java		
Unità di misura	Intero	Fonte dati	Analisi del codice
Prerequisiti per la Misurazione	Registrare l'associazione (in GeCo o ALM) tra l'intervento e il software oggetto dell'intervento che viene analizzato.		
Periodo di Rendicontazione	Bimestrale		
Dati da rilevare	WMC = Numero dei metodi per Classe		
Momento della misurazione	Alla messa in esercizio del software.		
Formula	$IQ32 = WMC$		
Valore di soglia	< 14		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Regole di campionamento	Vanno considerati tutti i prodotti / componenti realizzati o modificati da un intervento e messi in esercizio nel periodo. Si applica solo a software nuovo od oggetto di MEV. Non si applica a software esistente. Per il software Java si considerano solo le classi modificate dall'intervento.		
Azioni contrattuali	Per ogni punto di scostamento dal valore di soglia (in più), sarà applicata una penale pari al 4‰ del prezzo dell'intervento che ha realizzato / modificato il prodotto / componente oggetto di verifica.		
Eccezioni	Sono esclusi dal rispetto del valore di soglia: <ul style="list-style-type: none"> • Javabeen • Dispatch action • Classi utilizzate per la generazione dei pdf 		

Note	La misura si rileva per ogni prodotto / componente che ricade nel campione. Nel caso l'intervento realizzi / modifichi più prodotti / componenti, vanno rilevati tanti livelli di servizio quanti sono questi prodotti / componenti.
-------------	--

Indicatore	IQ33 - Dipendenza di una Classe dai suoi child		
Descrizione indicatore	Dipendenza di una Classe dai suoi child		
Caratteristica	Manutenibilità	Sotto-caratteristica	Analizzabilità
Aspetto da valutare	Dipendenza di una Classe dai suoi "Child" per software sviluppato in linguaggio Java.		
Unità di misura	Intero	Fonte dati	Analisi del codice
Prerequisiti per la Misurazione	Registrare l'associazione tra l'intervento e il software oggetto dell'intervento che viene analizzato.		
Periodo di Rendicontazione	Bimestrale		
Dati da rilevare	Dep on child = Dipendenza di una Classe dai suoi Child		
Momento della misurazione	Alla messa in esercizio del software.		
Formula	IQ33 = Dep on child		
Valore di soglia	0 (nessuna dipendenza)		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Regole di campionamento	Vanno considerati tutti i prodotti / componenti realizzati o modificati da un intervento e messi in esercizio nel periodo. Si applica solo a software nuovo od oggetto di MEV. Non si applica a software esistente. Per il software Java si considerano solo le classi modificate dall'intervento.		
Azioni contrattuali	Per ogni punto di scostamento dal valore di soglia, sarà applicata una penale pari al 4‰ del prezzo dell'intervento che ha realizzato / modificato il prodotto / componente oggetto di verifica.		
Eccezioni	Nessuna		
Note	La misura si rileva per ogni prodotto / componente che ricade nel campione. Nel caso l'intervento realizzi / modifichi più prodotti / componenti, vanno rilevati tanti livelli di		

	servizio quanti sono questi prodotti / componenti.
--	--

Indicatore	IQ34 - Violazioni dell'incapsulamento da parte di una Classe		
Descrizione indicatore	Violazioni dell'incapsulamento da parte di una Classe		
Caratteristica	Manutenibilità	Sotto-caratteristica	Analizzabilità
Aspetto da valutare	Rispetto del paradigma Object Oriented dell'incapsulamento da parte della Classe per software sviluppato in linguaggio Java.		
Unità di misura	Intero	Fonte dati	Analisi del codice
Prerequisiti per la Misurazione	Registrare l'associazione tra l'intervento e il software oggetto dell'intervento che viene analizzato.		
Periodo di Rendicontazione	Bimestrale		
Dati da rilevare	Pub_data = Numero di metodi di una Classe che accedono a dati pubblici o protetti generando una violazione al principio dell'incapsulamento		
Momento della misurazione	Alla messa in esercizio del software.		
Formula	IQ34 = Pub_data		
Valore di soglia	0		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Regole di campionamento	Vanno considerati tutti i prodotti / componenti realizzati o modificati da un intervento e messi in esercizio nel periodo. Si applica solo a software nuovo od oggetto di MEV. Non si applica a software esistente. Per il software Java si considerano solo le classi modificate dall'intervento.		
Azioni contrattuali	Per ogni punto di scostamento dal valore di soglia, sarà applicata una penale pari al 4‰ del prezzo dell'intervento che ha realizzato / modificato il prodotto / componente oggetto di verifica.		
Eccezioni	Sono esclusi dal rispetto del valore di soglia: • Javabeen		

	<ul style="list-style-type: none"> • Dispatch action • Classi utilizzate per la generazione dei pdf
Note	La misura si rileva per ogni prodotto / componente che ricade nel campione. Nel caso l'intervento realizzi / modifichi più prodotti / componenti, vanno rilevati tanti livelli di servizio quanti sono questi prodotti / componenti.

2.3 Servizio di supporto specialistico

Indicatore	IQ19 - Tempi di presa in carico		
Descrizione indicatore	Tempi medi di presa in carico di una richiesta di un utente abilitato a inoltrarla al Fornitore, attraverso le modalità contrattualmente previste.		
Caratteristica	Efficienza	Sotto-caratteristica	Tempestività
Aspetto da valutare	Misura il tempo medio con cui il servizio prende in carico le richieste degli utenti.		
Unità di misura	Minuti (lavorativi)	Fonte dati	Comunicazioni tra le Parti
Prerequisiti per la Misurazione	Tracciamento di tutte le richieste di intervento		
Periodo di Rendicontazione	Bimestrale		
Dati da rilevare	Tempo_Presa_Carico (i) = Tempo (data, ore e minuti) di presa in carico della segnalazione i-esima Tempo_Segnalazione (i) = Tempo (data, ore e minuti) di segnalazione (o richiesta di intervento) i-esima n = Numero totale delle segnalazioni nel periodo		
Momento della misurazione	Tutto il periodo coperto dalla rendicontazione.		
Formula	$IQ19 = \frac{\text{Somma (Tempo_Presa_Carico (i) - Tempo_Segnalazione (i))}}{n}$		
Valore di soglia	Priorità Urgente: ≤ 4 ore Priorità Alta: ≤ 1 giorno Priorità Media e Bassa: ≤ 3 giorni		
Regole di arrotondame	Le frazioni di minuto vanno arrotondate al minuto (per eccesso).		

nto	
Regole di campionamento	Sono oggetto di misurazione tutte le segnalazioni pervenute al servizio nel periodo.
Azioni contrattuali	<ul style="list-style-type: none"> • Priorità Urgente: 5‰ del corrispettivo del servizio nel periodo per ogni minuto di scostamento dal valore di soglia. • Priorità Alta: 3‰ del corrispettivo del servizio nel periodo per ogni minuto di scostamento dal valore di soglia • Priorità Media: 2‰ del corrispettivo del servizio nel periodo per ogni minuto di scostamento dal valore di soglia. • Priorità Bassa: 1‰ del corrispettivo del servizio nel periodo per ogni minuto di scostamento dal valore di soglia.
Eccezioni	Dal computo dei tempi sono esclusi i tempi di pending autorizzati dall'Istituto.
Note	

Indicatore	IQ21 - Turn over risorse		
Descrizione indicatore	% di risorse sostituite dal Fornitore		
Caratteristica	Efficienza	Sotto-caratteristica	Utilizzo delle risorse
Aspetto da valutare	Turn over: numero di risorse sostituite su iniziativa del Fornitore		
Unità di misura	Percentuale	Fonte dati	Lista persone impiegate nel servizio
Prerequisiti per la Misurazione	Nessuno		
Periodo di Rendicontazione	Semestrale		
Dati da rilevare	Num_risorse_sost = Numero risorse sostituite per servizio Num_risorse_tot = Numero risorse totali che operano nel servizio, anche part time		
Momento della misurazione	Alla fine di ogni Semestre di fornitura		
Formula	$IQ21 = (Num_risorse_sost / Num_risorse_tot) * 100$		
Valore di soglia	< 3 %		
Regole di arrotondamento	Le % si arrotondano all'intero immediatamente inferiore.		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutte le sostituzioni effettuate nel periodo di riferimento.		
Azioni contrattuali	Per ogni punto % di scostamento dal valore di soglia, sarà applicata una penale pari al 1,5‰ del prezzo del servizio nel periodo.		
Eccezioni	Risorse sostituite su richiesta dell'Istituto. Sostituzioni concordate con l'Istituto. Cause di forza maggiore, da dimostrare.		

Note

L'indicatore si misura separatamente per ogni servizio.

Indicatore	IQ22 - Inadeguatezza delle risorse		
Descrizione indicatore	% di risorse sostituite su richiesta dell'Istituto		
Caratteristica	Efficienza	Sotto-caratteristica	Utilizzo delle risorse
Aspetto da valutare	Personale della fornitura inadeguato: numero di risorse sostituite, perché non ritenute adeguate, su richiesta dell'Istituto		
Unità di misura	Percentuale	Fonte dati	Richiesta formale di sostituzione di risorsa da parte dell'Istituto Lista persone impiegate nel servizio
Prerequisiti per la Misurazione	Nessuno		
Periodo di Rendicontazione	Semestrale		
Dati da rilevare	Num_ris_inad = Numero risorse giudicate inadeguate dall'Istituto, per servizio Num_ris_tot = Numero risorse totali che operano nel servizio, anche part time		
Momento della misurazione	Alla fine di ogni Semestre di fornitura		
Formula	$IQ22 = (\text{Num_ris_inad}) / (\text{Num_ris_tot}) * 100$		
Valore di soglia	< 2 %		
Regole di arrotondamento	Le % si arrotondano all'intero immediatamente inferiore		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutte le sostituzioni effettuate nel periodo di riferimento.		
Azioni contrattuali	Per ogni punto % di scostamento dal valore di soglia, sarà applicata una penale pari al 1,5‰ del valore del servizio nel periodo.		

Eccezioni	Cause di forza maggiore, da dimostrare.
Note	L'indicatore si misura separatamente per ogni servizio.

Indicatore	IQ23 - Ritardo nella sostituzione delle risorse		
Descrizione indicatore	Tempestività del Fornitore nell'inserire o sostituire personale su richiesta dell'Istituto.		
Caratteristica	Efficienza	Sotto-caratteristica	Utilizzo delle risorse
Aspetto da valutare	Tempestività del Fornitore nell'inserire o sostituire personale su richiesta dell'Istituto.		
Unità di misura	Giorni lavorativi	Fonte dati	Richiesta formale di sostituzione di risorsa da parte dell'Istituto Comunicazione di sostituzione risorse
Prerequisiti per la Misurazione	Nessuno		
Periodo di Rendicontazione	Semestrale		
Dati da rilevare	Data_ins_risorsa = Data inserimento risorsa nel servizio Data_Rich_risorsa = Data di richiesta di sostituzione risorsa nel servizio		
Momento della misurazione	Alla fine di ogni Semestre di fornitura		
Formula	$IQ23 = (Data_ins_risorsa - Data_Rich_risorsa)$		
Valore di soglia	5 giorni		
Regole di arrotondamento	Le frazioni di giorno si arrotondano al giorno.		
Regole di campionamento	Vanno rilevate tutte le sostituzioni richieste dall'Istituto nel periodo di riferimento.		
Azioni contrattuali	Per ogni giorno o frazione di ritardo rispetto al valore di soglia, sarà applicata una penale pari allo 0,5‰ del valore del servizio nel periodo.		
Eccezioni	Ritardi concordati con l'Istituto.		
Note	La misura va rilevata per ogni sostituzione nel periodo. La penale è calcolata per ogni sostituzione. Ai fini del		

	computo della penale i giorni da considerare sono quelli lavorativi.
--	--

Indicatore	IQ24 – Rilievi sul servizio		
Descrizione indicatore	L'indicatore conta le non conformità rilevate, (di seguito chiamate Rilievo) per obbligazioni contrattuali non adempiute.		
Caratteristica	Efficienza	Sotto-caratteristica	Maturità
Aspetto da valutare	Numero di rilievi emessi per servizio per non conformità della fornitura afferenti obbligazioni contrattuali non adempiute nei tempi e/o nei modi rappresentati nel Contratto e relativi allegati e/o tracciati sui Piani di progetto/dei fabbisogni.		
Unità di misura	Intero	Fonte dati	Comunicazioni tra le Parti
Prerequisiti per la Misurazione	Registrazione dei rilievi		
Periodo di Rendicontazione	Semestrale		
Dati da rilevare	Numero Rilievi comunicati al Fornitore nel periodo (Nrilievi)		
Momento della misurazione	Alla fine di ogni Semestre di Fornitura		
Formula	IQ24 = Nrilievi		
Valore di soglia	≤ 3 (per servizio)		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Regole di campionamento	Sono oggetto di misura tutti i rilievi comunicati al Fornitore nel periodo, distinti per servizio.		
Azioni contrattuali	Il superamento del valore di soglia comporta l'applicazione per ogni rilievo in più di una penale pari allo 0,8‰ dell'importo del servizio nel periodo.		
Eccezioni	Nessuna		
Note	L'indicatore si calcola separatamente per ogni servizio.		

Indicatore	IQ27 – Soddisfazione utente		
Descrizione indicatore	Rileva la soddisfazione degli utenti interni riguardo i servizi erogati dal Fornitore.		
Caratteristica	Usabilità	Sotto-caratteristica	Soddisfazione
Aspetto da valutare	<p>Soddisfazione degli utenti misurata rilevando da questionari le valutazioni espresse su specifici aspetti del servizio. Le valutazioni vanno espresse su una scala crescente da 0 a 10 dove:</p> <p>Risposta con punteggio maggiore o uguale a 7,5 corrisponde a "soddisfatto";</p> <p>Risposta con punteggio minore di 7,5 corrisponde a "non soddisfatto".</p>		
Unità di misura	Intero	Fonte dati	Questionari di customer satisfaction
Prerequisiti per la Misurazione	Definizione di appositi questionari di rilevazione della customer satisfaction		
Periodo di Rendicontazione	Semestrale		
Dati da rilevare	<p>Voto_dom = Simmatoria dei voti espressi da tutti gli intervistati</p> <p>n_risp = Numero complessivo di risposte alle domande fornite da tutti gli intervistati</p>		
Momento della misurazione	Nel Semestre precedente la rendicontazione.		
Formula	$IQ27 = \text{Voto_dom} / n_risp$		
Valore di soglia	≥ 8		
Regole di arrotondamento	<p>Per difetto se la prima cifra decimale è ≤ 5</p> <p>Per eccesso se la prima cifra decimale è > 5</p>		
Regole di campionamento	Nessuna		
Azioni contrattuali	Il mancato raggiungimento del valore di soglia comporta l'applicazione di una penale pari al 2‰ del valore del servizio nel periodo per ogni punto di differenza.		

Eccezioni	Nessuna
Note	La misura va rilevata per ciascun servizio. Le penali vanno calcolate per ogni servizio.

2.4 Servizio di Manutenzione Correttiva

Indicatore	IQ25 - Riciclo correttivo		
Descrizione indicatore	Reiterazione malfunzionamenti sullo stesso prodotto software originati da difetti non risolti con precedenti interventi di manutenzione effettuati nell'ambito del Contratto.		
Caratteristica	Affidabilità	Sotto-caratteristica	Maturità
Aspetto da valutare	Riciclo Correttivo (numero di interventi di manutenzione correttiva recidivi per lo stesso malfunzionamento).		
Unità di misura	Intero	Fonte dati	Piattaforma di Trouble Ticketing
Prerequisiti per la Misurazione	Tracciamento di tutte le richieste di intervento nella piattaforma di trouble Ticketing con indicazione delle motivazioni del malfunzionamento.		
Periodo di Rendicontazione	Bimestrale		
Dati da rilevare	Numero interventi di manutenzione correttiva segnalati sullo stesso software per lo stesso malfunzionamento ed eseguiti dal medesimo Fornitore nell'ambito del Contratto.		
Momento della misurazione	Alla chiusura di ogni ticket per tutto il periodo rendicontato.		
Formula	IQ25 = Numero interventi correttivi recidivi		
Valore di soglia	0		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Regole di campionamento	Sono oggetto di misurazione tutti gli interventi di MAC aperti nel periodo di riferimento, su software esistente e software non in garanzia.		
Azioni	Il superamento del valore di soglia comporta l'applicazione		

contrattuali	di una penale pari al 2‰ del canone del servizio nel periodo per ogni punto di scostamento.
Eccezioni	Nessuna
Note	La misura dell'indicatore rappresenta la somma di tutti gli interventi di MAC effettuati nel periodo sull'insieme del software in manutenzione per correggere malfunzionamenti generati da difetti recidivi.

Indicatore	IQ26 - Ritardo correzione difetti		
Descrizione indicatore	Tempo medio di risoluzione dei difetti che generano malfunzionamenti del software.		
Caratteristica	Efficienza	Sotto-caratteristica	Tempestività
Aspetto da valutare	Efficienza temporale di Risoluzione dei difetti che hanno generato una malfunzione.		
Unità di misura	Ore (lavorative)	Fonte dati	Piattaforma di Trouble Ticketing
Prerequisiti per la Misurazione	Tracciamento di tutte le richieste di intervento nella piattaforma di Trouble Ticketing dell'Istituto.		
Periodo di Rendicontazione	Bimestrale		
Dati da rilevare	<p>Inizio(i) = Avvio del processo di risoluzione del malfunzionamento i-esimo; Data, ora e minuti di comunicazione del problema al Fornitore</p> <p>Termine(i) = Termine della risoluzione del malfunzionamento i-esimo: Data, ora e minuti fine intervento con risoluzione</p> <p>Tro(i) = Tempo di sospensione della risoluzione del malfunzionamento (sospensione) a causa dell'indisponibilità dell'ambiente di correzione, o per ragioni non imputabili al Fornitore</p> <p>n_malf_tot = Numero totale dei malfunzionamenti rilevati</p>		
Momento della misurazione	Alla chiusura di ogni ticket per tutto il periodo rendicontato.		
Formula	$IQ26 = \frac{\sum (\text{Ritardo_Risol} (i))}{n_malf_tot}$ <p>dove:</p> $\text{Durata_Risol} (i) = \text{Termine} (i) - \text{Inizio} (i) - \text{Tro} (i)$ <p>Questa operazione va ripetuta per ogni tipologia di gravità / priorità problema</p>		
Valore di soglia	<p>Priorità Urgente: entro le 2 h lavorative</p> <p>Priorità Alta: entro le 6 h lavorative</p> <p>Priorità Media: entro le 16 h lavorative</p> <p>Priorità Bassa: entro le 24 h lavorative</p>		
Regole di arrotondame	Le frazioni di ora si arrotondano all'ora.		

nto	
Regole di campionamento	Sono oggetto di misurazione tutti gli interventi di MAC chiusi nel periodo di riferimento, su software esistente e software non in garanzia.
Azioni contrattuali	<p>Penale (per gravità problema):</p> <ul style="list-style-type: none"> - malfunzioni gravità Urgente: 1‰ del canone mensile del servizio nel periodo per ogni minuto o frazione di scostamento dal valore di soglia - malfunzioni gravità Alta: 0,8‰ del del canone mensile del servizio nel periodo per ogni minuto o frazione di scostamento dal valore di soglia - malfunzioni di gravità Media: 0,5‰ del canone mensile del servizio nel periodo per ogni minuto o frazione di scostamento dal valore di soglia - malfunzioni gravità Bassa: 0,3‰ del canone mensile del servizio nel periodo per ogni minuto o frazione di scostamento dal valore di soglia
Eccezioni	Ritardi per cause di forza maggiore o indipendenti dalla volontà del Fornitore, da dimostrare. Pending autorizzati esplicitamente dall'Istituto.
Note	<p>L'Indicatore si calcola per ogni livello di gravità.</p> <p>Indicazioni per determinare la Priorità / Gravità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Urgente: la malfunzione impedisce la fruizione dell'applicazione e/o di un servizio all'utenza - Alta: la malfunzione impedisce la fruizione di alcune funzioni dell'applicazione e/o di un servizio all'utenza - Media: la malfunzione non impedisce la fruizione dell'applicazione e/o di un servizio all'utenza ma ne limita l'efficienza - Bassa: la malfunzione non impedisce la fruizione dell'applicazione e/o di un servizio all'utenza ma limita l'efficienza di alcune sue parti

2.5 Tutti i servizi

Indicatore	IQ28 – Qualità documentazione contrattuale		
Descrizione indicatore	Misura per ogni servizio la qualità della documentazione che il Fornitore deve trasmettere all'Istituto per la pianificazione e controllo dei servizi.		
Caratteristica	Efficienza	Sotto-caratteristica	Maturità
Aspetto da valutare	Conformità e completezza dei documenti rispetto a quanto previsto dal Contratto e dal Capitolato.		
Unità di misura	Intero	Fonte dati	Comunicazioni tra le Parti
Prerequisiti per la Misurazione			
Periodo di Rendicontazione	Bimestrale		
Dati da rilevare	Numero documenti contrattuali respinti dall'Istituto (NDC) per non conformità alle prescrizioni contrattuali.		
Momento della misurazione	Alla approvazione di ogni documento.		
Formula	IQ28 = NDC		
Valore di soglia	0		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Regole di campionamento	Sono oggetto di misura tutti i Piani e Consuntivi previsti dal Contratto / Capitolato. Ai fini della misura, si contano tutte le trasmissioni effettuate (anche quelle reiterate per mancata precedente approvazione).		
Azioni contrattuali	Ogni mancata approvazione comporta l'applicazione di una penale pari al 3‰ del valore nel periodo del servizio cui è riferito il documento .		
Eccezioni	Nessuna		
Note	L'indicatore si calcola separatamente per ciascun servizio. Nel caso un documento si riferisca a più servizi, la penale		

	va calcolata prendendo in considerazione il corrispettivo di tutti i servizi cui è riferito il documento.
--	---

Indicatore	IQ35 – Efficacia passaggio consegne a fine fornitura		
Descrizione indicatore	Misura la capacità di pianificazione e l'efficacia con la quale viene effettuato da parte del Fornitore il passaggio di consegne a fine fornitura.		
Caratteristica	Efficacia	Sotto-caratteristica	Maturità
Aspetto da valutare	Corretto ed esaustivo passaggio di consegne tra il Fornitore e chi subentrerà nella gestione dei servizi a fine fornitura.		
Unità di misura	Intero	Fonte dati	Comunicazioni tra le Parti
Prerequisiti per la Misurazione	Disponibilità Piano e Consuntivo del Passaggio di Consegne.		
Periodo di Rendicontazione	Una Tantum a fine fornitura.		
Dati da rilevare	NMA = numero mancate approvazioni da parte dell'Istituto del Piano e Consuntivo finale del passaggio consegne predisposti dal Fornitore.		
Momento della misurazione	Alla approvazione di ogni Piano / Consuntivo.		
Formula	IQ35 = NMA		
Valore di soglia	0		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Regole di campionamento	Nessuna		
Azioni contrattuali	Per ogni mancata approvazione, verrà applicata una penale pari allo 0,5‰ dell'importo del Contratto (Lotto), fino a un massimo del 2%.		
Eccezioni	Nessuna		
Note	NMA si considera per ogni mancata approvazione, quindi sommando anche eventuali reiterazioni della richiesta di approvazione di un medesimo documento (per mancata precedente approvazione).		

Indicatore	IQ36 – Efficacia trasferimento know how in corso d’opera		
Descrizione indicatore	Misura la capacità di pianificazione e l’efficacia del trasferimento know how in corso d’opera al personale dell’Istituto.		
Caratteristica	Efficacia	Sotto-caratteristica	Maturità
Aspetto da valutare	Efficacia del trasferimento know how in corso d’opera diretto al personale dell’Istituto.		
Unità di misura	Intero	Fonte dati	Comunicazioni tra le Parti
Prerequisiti per la Misurazione	<p>Il Fornitore deve produrre a inizio fornitura e poi aggiornare in corso d’opera un Piano di trasferimento know how.</p> <p>Il Fornitore deve poi produrre ogni 6 mesi una relazione sull’attività di trasferimento know how effettuata nel periodo.</p>		
Periodo di Rendicontazione	Semestrale		
Dati da rilevare	MPAC = numero mancate approvazioni da parte dell’Istituto della Relazione periodica del Fornitore su trasferimento Know How.		
Momento della misurazione	Alla approvazione di ogni Piano / Relazione.		
Formula	$IQ36 = MPAC$		
Valore di soglia	0		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Regole di campionamento	Sono considerati tutti i piani e relazioni consegnate nel periodo di riferimento.		
Azioni contrattuali	Per ogni mancata approvazione, verrà applicata una penale pari allo 0,2‰ dell’importo contrattuale (Lotto), fino a un massimo del 1%.		
Eccezioni	Nessuna		
Note	MPAC si considera per ogni mancata approvazione, quindi sommando anche eventuali reiterazioni della richiesta di		

	approvazione di un medesimo documento nello stesso periodo (per mancata precedente approvazione).
--	---

Indicatore	IQ37 – Efficacia presa in carico a inizio fornitura		
Descrizione indicatore	Misura la capacità di pianificazione e l'efficacia della presa in carico a inizio fornitura dei servizi e del parco applicativo da parte del Fornitore.		
Caratteristica	Efficacia	Sotto-caratteristica	Maturità
Aspetto da valutare	Efficacia della presa in carico a inizio fornitura dei servizi e del parco applicativo da parte del Fornitore.		
Unità di misura	Intero	Fonte dati	Comunicazioni tra le Parti
Prerequisiti per la Misurazione	<p>L'Istituto deve indicare al Fornitore l'oggetto della presa in carico.</p> <p>Il Fornitore deve produrre a inizio fornitura un Piano di presa in carico.</p> <p>Il Fornitore deve poi produrre una Relazione finale sull'attività di presa in carico al termine del periodo contrattualmente previsto.</p>		
Periodo di Rendicontazione	Una Tantum all'inizio e termine della fase di Presa in Carico		
Dati da rilevare	MPAI = numero mancate approvazioni da parte dell'Istituto del Piano di Presa in Carico e della Relazione di presa in carico.		
Momento della misurazione	Alla approvazione di ogni Piano / Relazione.		
Formula	IQ37 = MPAI		
Valore di soglia	0		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Regole di campionamento	Nessuna		
Azioni contrattuali	Per ogni mancata approvazione, verrà applicata una penale pari allo 0,5‰ dell'importo contrattuale (Lotto), fino a un massimo del 2%.		
Eccezioni	Nessuna		
Note	MPAI si considera per ogni mancata approvazione, quindi sommando anche eventuali reiterazioni della richiesta di		

	approvazione di un medesimo documento nello stesso periodo (per mancata precedente approvazione).
--	---

