

**GARA A PROCEDURA APERTA AI SENSI DEL D. LGS. N. 163/2006 E S.M.I., PER LA  
FORNITURA IN NOLEGGIO GLOBALE, COMPRENSIVO DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE,  
DI APPARECCHIATURE 'PRODUCTION' PER LA STAMPA DIGITALE DEL CENTRO UNICO  
PER LA FOTORIPRODUZIONE E LA STAMPA DELLA CORTE DEI CONTI  
ALLEGATO 5**

**Appendice A al CAPITOLATO TECNICO  
"Schede Indicatori di Qualità"**



## Indice

<b>1.</b>	<b>INDICATORI DI QUALITÀ .....</b>	<b>3</b>
1.1	Indicatori di Qualità Generali.....	3
1.2	Tabella riepilogativa degli indicatori di qualità .....	3
1.2.1	IQ1 - Rispetto dei tempi per la consegna dei materiali di consumo .....	5
1.2.2	IQ2A - Tempo di ripristino di un'apparecchiatura o periferica .....	5
1.2.3	IQ2B - Tempo di ripristino di un'apparecchiatura o periferica durante lo svolgimento del servizio di Supporto tecnico specialistico On Site .....	6
1.2.4	IQ2C - Tempo di sostituzione di un'apparecchiatura o periferica.....	7
1.2.5	IQ3 - Continuità operativa delle singole apparecchiature .....	8
1.2.6	IQ4 - Disponibilità apparecchiature.....	9
1.2.7	IQ5 - Ritardo nel supporto tecnico specialistico on site .....	10
1.2.8	IQ6 - Slittamento delle scadenze.....	11
1.2.9	IQ7 - Sostituzione del Responsabile unico della fornitura .....	12
1.2.10	IQ8 - Personale della fornitura inadeguato.....	13
1.2.11	IQ9 - Rilievi sulla fornitura .....	13



## 1. INDICATORI DI QUALITÀ

### 1.1 INDICATORI DI QUALITÀ GENERALI

Di seguito sono riportati gli Indicatori di qualità validi per l'intera fornitura. Alcuni di essi misurano esclusivamente gli aspetti di governo ed esecuzione della fornitura, mentre altri misurano anche aspetti di carattere operativo.

In particolare, si segnalano i seguenti:

- Rispetto dei tempi per la consegna dei materiali di consumo;
- Tempi di ripristino di un'apparecchiatura o una periferica;
- Frequenza interventi manutenzione apparecchiatura o periferica;
- Slittamento delle scadenze - tra le scadenze sono comprese anche quelle di carattere operativo, quali ad esempio: date di ritiro dei consumabili, ecc...;
- Sostituzione del Responsabile unico della fornitura;
- Rilievi - sono conteggiati sia eventuali rilievi afferenti i servizi oggetto della fornitura nonché eventuali rilievi per inadempimenti generici e/o afferenti, obblighi non adempiuti nei tempi e nei modi concordati.

Il dettaglio degli indicatori è riportato nei successivi paragrafi.

### 1.2 TABELLA RIEPILOGATIVA DEGLI INDICATORI DI QUALITÀ

Nella matrice seguente è riportata la corrispondenza tra gli indicatori di qualità e le azioni contrattuali previste nel caso di non rispetto dei valori di soglia.

Indicatori di qualità		Azione contrattuale	
		Rilievo	Penale
IQ1	Rispetto dei tempi per la consegna dei materiali di consumo		X
IQ2A	Tempi di ripristino di un'apparecchiatura o una periferica		X
IQ2B	Tempo di ripristino di un'apparecchiatura o periferica durante lo svolgimento del servizio di Supporto tecnico specialistico On Site		X
IQ2C	Tempo di sostituzione di un'apparecchiatura o periferica		X
IQ3	Continuità operativa	X	X
IQ4	Disponibilità apparecchiatura	X	X
IQ5	Ritardo nel supporto tecnico specialistico on site		X



Indicatori di qualità		Azione contrattuale	
		Rilievo	Penale
IQ6	Slittamento delle scadenze		X
IQ7	Sostituzione del Responsabile unico della fornitura		X
IQ8	Personale della fornitura inadeguato	X	
IQ9	Rilievi sulla fornitura		X



### 1.2.1 IQ1 - Rispetto dei tempi per la consegna dei materiali di consumo

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Efficienza e rispetto dei tempi contrattuali nel la consegna dei materiali di consumo		
Unità di misura	Giorno lavorativo	Fonte dati	Contratto, documenti di pianificazione, e-mail, schede intervento, lettere, verbali, strumenti a supporto dell'operatività della fornitura
Periodo di riferimento	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none"><li>• Data prevista di consegna (data_prev)</li><li>• Data effettiva di consegna (data_eff)</li></ul>		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutte le scadenze relative al periodo di riferimento		
Formula	$IQ1 = data\_eff - data\_prev$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	$IQ1 > 0$		
Azioni contrattuali	L'applicazione delle penali, come specificato nel contratto, a partire dalla data di stipula del contratto		
Eccezioni	Nessuna		

### 1.2.2 IQ2A - Tempo di ripristino di un'apparecchiatura o periferica

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Il tempo di ripristino della funzionalità delle apparecchiature a seguito di malfunzionamenti.		



<b>Unità di misura</b>	Ora lavorativa	<b>Fonte dati</b>	Contratto, documenti di pianificazione, e-mail, schede intervento, lettere, verbali, strumenti a supporto dell'operatività della fornitura
<b>Periodo di riferimento</b>	Trimestrale precedente la rilevazione	<b>Frequenza di misurazione</b>	Trimestrale
<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data/ora di apertura/segnalazione malfunzionamento (OA)</li> <li>• Data/ora previsto di chiusura/fine intervento risolutivo (OP)</li> <li>• Data/ora effettiva di chiusura/fine intervento risolutivo (OC)</li> </ul>		
<b>Regole di campionamento</b>	tutti gli eventi segnalati		
<b>Formula</b>	$IQ2A = \sum OC_i - OP_i$		
<b>Regole di arrotondamento</b>	Nessuna		
<b>Valore di soglia</b>	$IQ2A = 0$		
<b>Azioni contrattuali</b>	Se $IQ2A > 0$ L'applicazione delle penali "per mancato ripristino apparecchiatura"		
<b>Eccezioni</b>	Nessuna		

### 1.2.3 IQ2B - Tempo di ripristino di un'apparecchiatura o periferica durante lo svolgimento del servizio di Supporto tecnico specialistico On Site

<b>Caratteristica</b>	Efficienza	<b>Sottocaratteristica</b>	Efficienza temporale
<b>Aspetto da valutare</b>	Il tempo di ripristino della funzionalità delle apparecchiature a seguito di malfunzionamenti durante lo svolgimento del servizio di Supporto tecnico specialistico On Site.		



<b>Unità di misura</b>	Ora solare	<b>Fonte dati</b>	Contratto, documenti di pianificazione, e-mail, schede intervento, lettere, verbali, strumenti a supporto dell'operatività della fornitura
<b>Periodo di riferimento</b>	Trimestrale precedente la rilevazione	<b>Frequenza di misurazione</b>	Trimestrale
<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data/ora di apertura/segnalazione malfunzionamento (OA)</li> <li>• Data/ora previsto di chiusura/fine intervento risolutivo (OP)</li> <li>• Data/ora effettiva di chiusura/fine intervento risolutivo (OC)</li> </ul>		
<b>Regole di campionamento</b>	tutti gli eventi segnalati		
<b>Formula</b>	$IQ2B = \sum OC_i - OP_i$		
<b>Regole di arrotondamento</b>	Nessuna		
<b>Valore di soglia</b>	$IQ2B = 0$		
<b>Azioni contrattuali</b>	Se $IQ2B > 0$ L'applicazione delle penali "per mancato ripristino apparecchiatura durante lo svolgimento del servizio di Supporto tecnico specialistico On Site"		
<b>Eccezioni</b>	Nessuna		

#### 1.2.4 IQ2C - Tempo di sostituzione di un'apparecchiatura o periferica

<b>Caratteristica</b>	Efficienza	<b>Sottocaratteristica</b>	Efficienza temporale
<b>Aspetto da valutare</b>	Il tempo di sostituzione della apparecchiature a seguito di malfunzionamenti.		
<b>Unità di misura</b>	Giorno lavorativo	<b>Fonte dati</b>	Contratto, documenti di pianificazione, e-mail, schede intervento, lettere, verbali, strumenti a supporto dell'operatività della fornitura
<b>Periodo di riferimento</b>	Trimestrale precedente la rilevazione	<b>Frequenza di misurazione</b>	Trimestrale



<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data/ora di apertura/segnalazione malfunzionamento (OA)</li> <li>• Data/ora previsto di chiusura/fine intervento risolutivo (OP)</li> <li>• Data/ora effettiva di chiusura/fine intervento risolutivo (OC)</li> </ul>
<b>Regole di campionamento</b>	tutti gli eventi segnalati
<b>Formula</b>	$IQ2C = \sum OC_i - OP_i$
<b>Regole di arrotondamento</b>	Nessuna
<b>Valore di soglia</b>	$IQ2C = 0$
<b>Azioni contrattuali</b>	Se $IQ2C > 0$ L'applicazione delle penali "per mancata sostituzione dell'apparecchiatura".
<b>Eccezioni</b>	Nessuna

#### 1.2.5 IQ3 - Continuità operativa delle singole apparecchiature

<b>Caratteristica</b>	<b>Affidabilità</b>	<b>Sottocaratteristica</b>	<b>Efficienza temporale</b>
<b>Aspetto da valutare</b>	Frequenza dei malfunzionamenti sulla singola apparecchiatura		
<b>Unità di misura</b>	Giorni lavorativi e numero malfunzionamenti	<b>Fonte dati</b>	Contratto, documenti di pianificazione, e-mail, schede intervento, lettere, verbali, strumenti a supporto dell'operatività della fornitura
<b>Periodo di riferimento</b>	Trimestre precedente la rilevazione	<b>Frequenza di misurazione</b>	Trimestre
<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero dei malfunzionamenti segnalati (MS)</li> <li>• Numero di giorni disponibili (GD)</li> </ul>		
<b>Regole di campionamento</b>	Nessuna		
<b>Formula</b>	$(1 - (MS/GD)) * 100$		
<b>Regole di arrotondamento</b>	Il risultato della misura va arrotondato al punto percentuale: <ul style="list-style-type: none"> <li>• per difetto se la parte decimale è <math>\leq 0,5</math></li> <li>• per eccesso se la parte cifra decimale è <math>&gt; 0,5</math></li> </ul>		
<b>Valore di soglia</b>	$IQ3 \geq 80\%$		





<b>Azioni contrattuali</b>	Se $75\% \leq IQ3 < 80\%$ rilievo; Se $50\% \leq IQ3 < 75\%$ penale per indisponibilità del Centro di fotoriproduzione e stampa; Se $IQ3 < 50\%$ penale per indisponibilità del Centro di Fotoriproduzione e stampa e sostituzione con apparecchiatura identica o superiore;
<b>Eccezioni</b>	Nessuna

#### 1.2.6 IQ4 - Disponibilità apparecchiature

Caratteristica	Affidabilità	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
<b>Aspetto da valutare</b>	Disponibilità di ogni singola apparecchiatura		
<b>Unità di misura</b>	Ore lavorative	<b>Fonte dati</b>	Contratto, documenti di pianificazione, e-mail, schede intervento, lettere, verbali, strumenti a supporto dell'operatività della fornitura
<b>Periodo di riferimento</b>	Trimestre precedente la rilevazione	<b>Frequenza di misurazione</b>	Trimestre
<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tempi di fermo apparecchiatura o periferica dovuto a guasti o malfunzionamenti (FM) misurato in ore nel periodo di riferimento</li> <li>Disponibilità teorica delle apparecchiature o periferiche (DT) misurato in ore nel periodo di riferimento</li> </ul>		
<b>Regole di campionamento</b>	Nessuna		
<b>Formula</b>	$(1 - FM / DT) * 100$		
<b>Regole di arrotondamento</b>	Il risultato della misura va arrotondato al punto percentuale: <ul style="list-style-type: none"> <li>per difetto se la parte decimale è <math>\leq 0,5</math></li> <li>per eccesso se la parte cifra decimale è <math>&gt; 0,5</math></li> </ul>		
<b>Valore di soglia</b>	$IQ4 \geq 80\%$		
<b>Azioni contrattuali</b>	Se $75\% \leq IQ4 < 80\%$ rilievo; Se $50\% \leq IQ4 < 75\%$ penale per indisponibilità del Centro di Fotoriproduzione e Stampa; Se $IQ4 < 50\%$ penale per indisponibilità del Centro di Fotoriproduzione e Stampa e sostituzione con apparecchiatura identica o superiore;		
<b>Eccezioni</b>	Nessuna		



### 1.2.7 IQ5 - Ritardo nel supporto tecnico specialistico on site

L'indicatore di qualità misura il rispetto di una scadenza definita da:

- Contratto e allegati (es. Capitolato tecnico);
- Documenti di pianificazione;
- Registrazione delle richieste;
- ecc.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Il rispetto della data e ora inizio attività		
Unità di misura	Ora solare	Fonte dati	Contratto, documenti di pianificazione, e-mail, schede intervento, lettere, verbali, strumenti a supporto dell'operatività della fornitura
Periodo di riferimento	trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data ora prevista di inizio previsto del supporto tecnico specialistico on site (data_prev)</li> <li>• Data ora effettiva di inizio previsto del supporto tecnico specialistico on site (data_eff)</li> <li>• N numero delle richieste di supporto tecnico specialistico on site</li> </ul>		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutte le scadenze relative al periodo di riferimento		
Formula	$IQ5 = \sum_{j=1} \text{ritardo}_j$ dove: $\text{ritardo} = 0 \quad \text{se } data\_eff_j \leq data\_prev_j$ $\text{ritardo} = data\_eff - data\_prev \quad \text{se } data\_eff_j > data\_prev_j$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	IQ5 = 0		
Azioni contrattuali	Penale		
Eccezioni	Nessuna		



### 1.2.8 IQ6 - Slittamento delle scadenze

L'indicatore di qualità misura il rispetto di una scadenza definita da:

- Contratto e allegati (es. Capitolato tecnico);
- Documenti di pianificazione;
- Registrazione delle richieste;
- ecc.

Si riporta un breve elenco, a titolo esemplificativo e non esaustivo, di scadenze da rispettare:

- data ritiro materiali di consumo usati;
- in genere, qualsiasi scadenza non oggetto di misurazione di dettaglio attraverso gli Indicatori di qualità riportati nel presente documento.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Il rispetto di una scadenza		
Unità di misura	Giorno lavorativo	Fonte dati	Contratto, documenti di pianificazione, e-mail, schede intervento, lettere, verbali, strumenti a supporto dell'operatività della fornitura
Periodo di riferimento	trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none"><li>• Data prevista di consegna/riconsegna di un prodotto, di attivazione di un servizio, esecuzione di attività pianificate, ecc. (data_prev)</li><li>• Data effettiva di consegna/riconsegna di un prodotto, di attivazione di un servizio, esecuzione di attività pianificate, ecc. (data_eff)</li><li>• Numero totale di scadenze contrattuali relative al periodo di riferimento (Nscadenze)</li></ul>		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutte le scadenze relative al periodo di riferimento		
Formula	$IQ6 = \sum_{j=1} \text{ritardo}_j$ dove: $\text{ritardo}_j = 0 \quad \text{se } data\_eff_j \leq data\_prev_j$ $\text{ritardo}_j = data\_eff_j - data\_prev_j \quad \text{se } data\_eff_j > data\_prev_j$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	$IQ6 \leq 5$ giorni		
Azioni contrattuali	Rilievo		
Eccezioni	Nessuna		



### 1.2.9 IQ7 - Sostituzione del Responsabile unico della fornitura

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Utilizzazione delle risorse
Aspetto da valutare	Sostituzione del Responsabile unico della fornitura operata su iniziativa dell'Impresa e non a fronte di richiesta di Consip e/o dell'Amministrazione.		
Unità di misura	Responsabili sostituiti	Fonte dati	Lettera di sostituzione del Responsabile unico della fornitura da parte del Fornitore
Periodo di osservazione	Anno precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Anno
Dati da rilevare	Sostituzione permanente del Responsabile unico della fornitura non richiesta da Consip e/o dall'Amministrazione ( <i>Nsostituzioni</i> )		
Regole di campionamento	Vanno considerate le sostituzioni non richieste dall'Amministrazione/Consip che riguardano il Responsabile unico della fornitura.		
Formula	$IQ7 = Nsostituzioni$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	$IQ7 = 1$		
Azioni contrattuali	Penale nel caso di non rispetto del valore di soglia.		
Eccezioni	Nessuna		



#### 1.2.10 IQ8 - Personale della fornitura inadeguato

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Utilizzazione delle risorse
Aspetto da valutare	Personale della fornitura inadeguato		
Unità di misura	Richiesta di sostituzione	Fonte dati	E-mail, lettere, verbali
Periodo di riferimento	Semestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Semestre
Dati elementari da rilevare	Numero di sostituzioni, richieste formalmente dall'Amministrazione/Consip, del personale della fornitura (N_Sostit_rich).		
Regole di campionamento	Vanno considerate le sostituzioni richieste dall'Amministrazione/Consip che riguardano il personale specialistico nel periodo di riferimento (N_Sostit_rich).		
Formula	$IQ8 = N\_Sostit\_rich$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	$IQ8 = 1$		
Azioni contrattuali	Rilievo		
Eccezioni	Nessuna		

#### 1.2.11 IQ9 - Rilievi sulla fornitura

I rilievi conteggiati nella metrica sono quelli notificati al Fornitore tramite lettera/e di rilievo. Ai fini della rilevazione del presente indicatore saranno conteggiati sia rilievi afferenti i servizi oggetto della fornitura nonché eventuali rilievi per inadempimenti generici o afferenti obblighi contrattuali non adempiuti nei tempi e nei modi stabiliti dal capitolato tecnico, dal contratto, dall'Offerta tecnica, ecc. Ad esempio, si ritiene utile rammentare che, se indicato nell'Offerta tecnica l'impegno ad adottare indicatori di qualità aggiuntivi, il mancato raggiungimento dei valori di soglia previsti sarà oggetto di rilievo.

Caratteristica	Efficacia	Sottocaratteristica	Efficacia
Aspetto da valutare	Numero di rilievi emessi relativi ad inadempimenti della fornitura.		
Unità di misura	Rilievo	Fonte dati	Lettere di rilievo
Periodo di riferimento	Semestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Semestrale
Dati elementari da rilevare	Numero Rilievi emessi (Nrilievi).		



Caratteristica	Efficacia	Sottocaratteristica	Efficacia
Regole di campionamento	Si considerano tutti i rilievi inseriti nelle lettera/a di rilievo formalizzate al fornitore nel periodo di riferimento.		
Formula	$IQ9 = Nrilevi$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	$IQ9 = 2$		
Azioni contrattuali	Nel caso di non rispetto del valore di soglia, applicazione della penale <i>“Eccesso dei rilievi tollerati sulla fornitura”</i> .		
Eccezioni	Nessuna		