

Guida Metodologica alla comprensione degli indicatori

| Redatto | Data | Firma |
|----------------|-------------|--------------|
| AMON | 06.10.2006 | |

| Approvato | | |
|------------------|------------|--|
| AMON | 08.10.2006 | |
| | | |

INDICE

| | |
|---|----------|
| 1. INTRODUZIONE | 3 |
| 1.1. Scopo del documento | 3 |
| 1.2. Destinatari | 3 |
| 1.3. Acronimi | 3 |
| 2. INDICATORI DI CONDUZIONE PROGETTO | 4 |
| 2.1. Progetto campione | 4 |
| 2.2. Legenda dei simboli utilizzati | 5 |
| 2.3. Illustrazione esempio | 5 |
| 2.4. Dati di costo | 6 |
| 2.4.1. Costo totale del progetto (C1) | 6 |
| 2.4.2. Costo pianificato alla data (C2) | 6 |
| 2.4.3. Costo maturato alla data (C3) | 7 |
| 2.4.4. Costo consuntivato alla data (C4) | 8 |
| 2.5. Dati sui tempi | 9 |
| 2.5.1. Durata utile totale del progetto (DTI) | 9 |
| 2.5.2. Ritardo (anticipo) alla data (RT1): | 9 |
| 2.5.3. Ritardo (anticipo) alla fine (RT3): | 10 |
| 2.6. Indicatori di conduzione progetto | 10 |
| 2.6.1. Avanzamento del progetto attività completate(%) (AV1): | 10 |
| 2.6.2. Avanzamento progetto attività in corso (%) (AV2): | 11 |
| 2.6.3. Ritardo/anticipo a finire (%) (AV7): | 12 |

1. Introduzione

1.1. Scopo del documento

Il presente documento rappresenta una guida alla comprensione degli indicatori per il rapporto di assessment dei progetti di E-Democracy.

1.2. Destinatari

Monitori

AMON

AIREL

Ente Coordinatore

1.3. Acronimi

| <i>Acronimo</i> | <i>Descrizione</i> |
|-----------------|---|
| AIREL | Area Innovazione Regioni e Enti Locali del CNIPA |
| AMON | Area Governo e Monitoraggio forniture ICT |
| B1E | Piano di progetto esecutivo |
| CNIPA | Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione |
| MON | Monitore |
| n.a. | Non applicabile |

2. Indicatori di Conduzione Progetto

Il presente capitolo intende illustrare le modalità di elaborazione dei *dati di riepilogo SAL* e degli *indicatori di conduzione progetto* relativi a costi e tempi riportati all'interno del paragrafo 4.1-4.2 del Rapporto di Assessment elaborato dal Monitore.

Ai fini di una migliore comprensione, la descrizione di ciascun elemento in termini di:

- specifica funzione d'uso e/o significato
- applicabilità alle varie componenti del progetto
- modalità di elaborazione

è accompagnata dalla sua applicazione ed elaborazione numerica con riferimento ad un *Progetto campione* volutamente semplificato e le cui caratteristiche sono qui di seguito evidenziate.

2.1. Progetto campione

Durata prevista: gg. 120
 Costo previsto: € 100,00
 Data inizio: 1 gennaio 2006

| Nome | durata | Inizio previsto | Fine previsto | Costo previsto |
|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|----------------|
| Progetto | 120 g | gio 01/01/06 | mer 16/06/06 | €100,00 |
| attività 1 | 20 g | gio 01/01/06 | mer 28/01/06 | €10,00 |
| attività 2 | 50 g | gio 29/01/06 | mer 07/04/06 | €30,00 |
| attività 3 | 25 g | gio 26/02/06 | mer 31/03/06 | €15,00 |
| attività 4 | 40 g | gio 25/03/06 | mer 19/05/06 | €25,00 |
| attività 5 | 80 g | gio 26/02/06 | mer 16/06/06 | €20,00 |
| milestone D | 0 g | mer 07/04/06 | mer 07/04/06 | €0,00 |

Dati di SAL rilevati al 20/04/2006 (data del milestone di assessment D)

| Nome | durata | Inizio | Fine | % avanz. | Costo | Costo sostenuto | Costo rimanente |
|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|------------|----------------|-----------------|-----------------|
| Progetto | 141 g | gio 01/01/06 | gio 15/07/06 | 51% | €120,00 | €73,30 | €46,70 |
| attività 1 | 23 g | gio 01/01/06 | lun 02/02/06 | 100% | €12,00 | €12,00 | €0,00 |
| attività 2 | 55 g | mar 03/02/06 | lun 19/04/06 | 100% | €38,00 | €38,00 | €0,00 |
| attività 3 | 21 g | mar 02/03/06 | mar 30/03/06 | 100% | €13,00 | €13,00 | €0,00 |
| attività 4 | 40 g | mer 24/03/06 | mar 18/05/06 | 20% | €35,00 | €7,00 | €28,00 |
| attività 5 | 98 g | mar 02/03/06 | gio 15/07/06 | 15% | €22,00 | €3,30 | €18,70 |
| milestone D | 0 g | lun 20/04/06 | lun 20/04/06 | 0% | €0,00 | €0,00 | €0,00 |

2.2. Legenda dei simboli utilizzati



Attività del progetto il cui svolgimento precede completamente la data di rilevazione



Attività del progetto il cui avvio precede la data di rilevazione ma il cui termine ne risulta successivo



Attività del progetto il cui svolgimento è interamente successivo la data di rilevazione

2.3. Illustrazione esempio

Lo stato di avanzamento del progetto alla data del 20.04.2006 porta alla seguenti elaborazioni:

Tabella 1 - Dati di costo

| Costo totale del progetto (C1) | Costo pianificato alla data (C2) | | Costo maturato alla data (C3) | | Costo consuntivato alla data (C4) | |
|--------------------------------|----------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------|
| | (€) | (%) | (€) | (%) | (€) | (%) |
| 100,00 | 76,63 | 77 | 63,00 | 63 | 73,30 | 73 |

Tabella 2 - Dati sui tempi

| Durata totale del progetto (gg) (DT1) | Ritardo (anticipo) alla data (gg) (RT1) | Ritardo (anticipo) alla fine (gg) (RT3) |
|---------------------------------------|---|---|
| 120 | 12 | 29 |


| | | |
|---|--|--|
|  <p>CNIPA Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione</p> | <p align="center">CNIPA – Area Governo e Monitoraggio Forniture ICT Monitoraggio dei progetti e-democracy</p> | <p align="center">GUIDA_INDICATORI_ eDEM</p> |
|---|--|--|

Tabella 3 – Indicatori di avanzamento progetto

| Avanzam.to progetto attività completate (%) (AV1) | Avanzam .to progetto attività in corso (%) (AV2) | Ritardo (anticipo) a finire (%) (AV7) |
|--|--|---|
| 55 | 8 | 24 |

che risultano rispettivamente calcolati secondo le modalità rappresentate ai successivi § 2.4, 2.5 e 2.6. Ad essi vanno aggiungersi gli ulteriori indicatori

2.4. Dati di costo

2.4.1. Costo totale del progetto (C1)

Somma dei costi previsti associati a tutte le attività del progetto così come determinati in sede di pianificazione (vedi B1E)

Esempio.: Relativamente al caso di esempio si ha:

| Nome | Costo previsto |
|-------------|----------------|
| Attività 1 | €10,00 |
| Attività 2 | €30,00 |
| Attività 3 | €15,00 |
| Attività 4 | €25,00 |
| Attività 5 | €20,00 |
| Milestone C | €0,00 |

che porta a determinare un costo totale del progetto pari a € 100,00

2.4.2. Costo pianificato alla data (C2)

Somma dei costi associati a tutte le attività del progetto così come determinati in sede di pianificazione (vedi B1E) e limitati al solo periodo compreso tra la data di inizio delle attività (B1E - milestone di tipo A) e la data di rilevazione (B1E - milestone di assessment). Il dato è espresso sia in termini assoluti (€) che in forma percentuale rispetto al Costo totale del progetto



Le date di svolgimento precedono la data di rilevazione e, pertanto, la quota % di attribuzione è pari al 100%. Il costo da conteggiare tra i costi pianificati è, quindi, pari all'intero costo previsto dell'attività.



La pianificazione evidenzia alla data di rilevazione l'avvio dell'attività ma non ancora la sua conclusione. La quota % di attribuzione è calcolata (se non altrimenti segnalato) dal rapporto tra durata compresa tra la data di avvio e la data di rilevazione e durata complessiva dell'attività stessa. Il costo pianificato associato è pari al costo dell'attività per la relativa quota % di attribuzione.



Le date di svolgimento seguono la data di rilevazione. La quota % di attribuzione è pari a 0. Il costo pianificato associato è, pertanto, nullo.

Esempio.: Relativamente al caso di esempio si ha al 20/04/2006:

| Nome | Stato delle attività | Costo previsto | Quota % da conteggiare al 20/04/2006 | Costo pianif. al 20/04/2006 |
|-------------|----------------------|----------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Attività 1 | Conclusa | €10,00 | 100,0% | €10,00 |
| Attività 2 | Conclusa | €30,00 | 100,0% | €30,00 |
| Attività 3 | Conclusa | €15,00 | 100,0% | €15,00 |
| Attività 4 | In corso | €25,00 | 47,5% | €11,88 |
| Attività 5 | In corso | €20,00 | 48,8% | €9,75 |
| Milestone D | Conclusa | €0,00 | 100,0% | €0,00 |

in cui la quota % da conteggiare attribuita all'attività 4 (ancora in corso al 20.04.2006) tiene conto di una durata prevista di 40 gg lavorativi di cui 19 compresi sino alla data della rilevazione ($19 \div 40 = 0,475 = 47,5\%$)

Alla luce di questi risultati intermedi, il **costo pianificato alla data relativo all'intero progetto è pari alla somma dei valori evidenziati in tabella e, pertanto, complessivamente pari a €76,63.**

In virtù di un Costo totale del progetto pari a € 100, il Costo pianificato alla data in forma percentuale si attesta su circa il 77%.

2.4.3. Costo maturato alla data (C3)

Somma dei costi previsti associati a tutte le attività del progetto così come effettivamente realizzate nel corso del periodo compreso tra la data di inizio delle attività (B1E - milestone di tipo A) e la data di rilevazione (B1E - milestone di assessment).



Le date di svolgimento effettive precedono la data di rilevazione e, pertanto, la quota % di avanzamento è pari al 100%. Il costo da conteggiare tra i costi maturati è, quindi, pari all'intero costo previsto per l'attività.



La realizzazione evidenzia alla data di rilevazione l'avvio dell'attività ma non ancora la sua conclusione. La quota di attribuzione è pari alla % di avanzamento dichiarato per l'attività. Il costo maturato associato è pari al costo dell'attività per la relativa quota % di avanzamento.



Le date di svolgimento seguono la data di rilevazione. La quota % di avanzamento è pari a 0. Il costo maturato associato è, pertanto, nullo.

Esempio.: Relativamente al caso di esempio si ha al 20/04/2006:

| Nome | Stato delle attività | Costo previsto | % avanzamento al 20/04/2006 | Costo maturato al 20/04/2006 |
|-------------|----------------------|----------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Attività 1 | Conclusa | €10,00 | 100,0% | €10,00 |
| Attività 2 | Conclusa | €30,00 | 100,0% | €30,00 |
| Attività 3 | Conclusa | €15,00 | 100,0% | €15,00 |
| Attività 4 | In corso | €25,00 | 20,0% | €5,00 |
| Attività 5 | In corso | €20,00 | 15,0% | €3,00 |
| Milestone D | Conclusa | €0,00 | 100,0% | €0,00 |

in cui il costo maturato relativo all'attività 5 (pianificata ancora in corso al 20.04.2006) tiene conto della % di avanzamento dichiarata ($15\% * 20 = 3$)

Alla luce di questi risultati intermedi, il **costo maturato alla data relativo all'intero progetto** è pari alla somma dei valori evidenziati in tabella e, pertanto, **complessivamente pari a €63,00**.

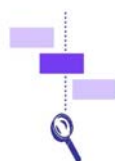
In virtù di un Costo totale del progetto pari a € 100, il Costo maturato alla data in forma percentuale si attesta sul 63%.

2.4.4. Costo consuntivato alla data (C4)

Somma dei costi effettivamente consuntivati nel corso del periodo compreso tra la data di inizio delle attività (B1E - milestone di tipo A) e la data di rilevazione (B1E - milestone di assessment) in relazione a tutte le attività del progetto.



Le date di svolgimento effettive precedono la data di rilevazione e, pertanto, la quota % di avanzamento è pari al 100%. Il costo da conteggiare tra i costi consuntivati è, quindi, pari all'intero costo effettivo dell'attività, così come dichiarato dall'Ente.



La realizzazione evidenzia alla data di rilevazione l'avvio dell'attività ma non ancora la sua conclusione. La quota di attribuzione è pari alla % di avanzamento dichiarato per l'attività. Il costo consuntivato associato all'attività è pari al costo dell'attività (in questo caso "presunto", visto che l'attività non è ancora conclusa, ma che potrebbe coincidere con il costo inizialmente previsto per l'attività) per la relativa quota % di avanzamento.



Le date di svolgimento seguono la data di rilevazione. La quota % di avanzamento è pari a 0. Il costo consuntivato associato è, pertanto, nullo.

Esempio.: Relativamente al caso di esempio si ha al 20/04/2006:

| Nome | Stato delle attività | Costo | % avanzamento al 20/04/2006 | Costo consuntivato al 20/04/2006 |
|-------------|----------------------|--------|-----------------------------------|--|
| Attività 1 | Conclusa | €12,00 | 100,0% | €12,00 |
| Attività 2 | Conclusa | €38,00 | 100,0% | €38,00 |
| Attività 3 | Conclusa | €13,00 | 100,0% | €13,00 |
| Attività 4 | In corso | €35,00 | 20,0% | €7,00 |
| Attività 5 | In corso | €22,00 | 15,0% | €3,30 |
| Milestone D | Conclusa | €0,00 | 100,0% | €0,00 |

in cui il costo consuntivato relativo all'attività 5 (ancora in corso al 20.04.2006) tiene conto della % di avanzamento dichiarata ($15\% * € 22 = € 3,3$). In questo esempio, nel computo si è tenuto conto del valore "presunto" dell'attività pari a € 22 e non del suo iniziale costo previsto.

Alla luce di questi risultati intermedi, il **costo consuntivato alla data relativo all'intero progetto** è pari alla somma dei valori evidenziati in tabella e, pertanto, **complessivamente pari a € 73,30**. In virtù di un Costo totale del progetto pari a € 100, il Costo consuntivato alla data in forma percentuale si attesta su circa il 73%.

2.5. Dati sui tempi

2.5.1. Durata utile totale del progetto (DTI)

Intervallo temporale (giorni lavorativi) compreso tra la data prevista di avvio della/e prima/e attività del progetto e quella presunta di completamento della/e sua/e ultima/e attività dalle quali discenda la conclusione del progetto nel suo complesso.

Esempio: Relativamente al caso di esempio, il progetto si estende temporalmente tra il primo gennaio ed il 16 giugno del 2006. In questo periodo, una volta esclusi sabati e domeniche) sono compresi 120 giorni utili alla realizzazione del progetto la cui durata è, pertanto, di 120 gg.

2.5.2. Ritardo (anticipo) alla data (RTI):

Indica il ritardo o l'anticipo del progetto consolidato alla data. Il valore è pari al ritardo (o anticipo nel caso sia negativo) riscontrato sull'ultima attività del progetto conclusa prima della data di rilevazione

Esempio.: Relativamente al caso di esempio si ha al 20/04/2006:

| Nome | Durata | Inizio | Fine | Inizio previsto | Fine previsto | Ritardo/Anticipo alla data |
|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|
| Progetto | 141 g | gio 01/01/06 | gio 15/07/06 | gio 01/01/06 | mer 16/06/06 | 12 gg. |
| attività 1 | 23 g | gio 01/01/06 | lun 02/02/06 | gio 01/01/06 | mer 28/01/06 | |
| attività 2 | 55 g | mar 03/02/06 | lun 19/04/06 | gio 29/01/06 | mer 07/04/06 | 12 gg. |
| attività 3 | 21 g | mar 02/03/06 | mar 30/03/06 | gio 26/02/06 | mer 31/03/06 | |
| attività 4 | 40 g | mer 24/03/06 | mar 18/05/06 | gio 25/03/06 | mer 19/05/06 | |
| attività 5 | 98 g | mar 02/03/06 | gio 15/07/06 | gio 26/02/06 | mer 16/06/06 | |
| milestone D | 0 g | lun 20/04/06 | lun 20/04/06 | Mer 07/04/06 | mer 07/04/06 | |

- l'ultima attività completata prima della data di rilevazione è l'Attività 2;
- rispetto all'Attività 2, alla luce delle reali condizioni di svolgimento del progetto, si osserva un ritardo rispetto alla data di completamento prevista pari a 12 giorni (19/04/06 - 07/04/06).

2.5.3. Ritardo (anticipo) alla fine (RT3):

Indica il ritardo o l'anticipo del progetto a finire. Il valore è pari al ritardo o anticipo riscontrato sull'ultima attività del progetto.

Esempio.: Relativamente al caso di esempio si ha al 20/04/2006:

| Nome | durata | Inizio | Fine | Inizio previsto | Fine previsto | Ritardo/Anticipo a finire |
|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|
| Progetto | 141 g | gio 01/01/06 | gio 15/07/06 | gio 01/01/06 | mer 16/06/06 | 29 gg. |
| attività 1 | 23 g | gio 01/01/06 | lun 02/02/06 | gio 01/01/06 | mer 28/01/06 | |
| attività 2 | 55 g | mar 03/02/06 | lun 19/04/06 | gio 29/01/06 | mer 07/04/06 | |
| attività 3 | 21 g | mar 02/03/06 | mar 30/03/06 | gio 26/02/06 | mer 31/03/06 | |
| attività 4 | 40 g | mer 24/03/06 | mar 18/05/06 | gio 25/03/06 | mer 19/05/06 | |
| attività 5 | 98 g | mar 02/03/06 | gio 15/07/06 | gio 26/02/06 | mer 16/06/06 | 29 gg. |
| milestone D | 0 g | lun 20/04/06 | lun 20/04/06 | Mer 07/04/06 | mer 07/04/06 | |

- l'ultima attività del progetto è l'Attività 5;
- rispetto all'Attività 5, alla luce delle reali condizioni di svolgimento del progetto, si prevede allo stato attuale un ritardo rispetto alla data di completamento prevista pari a 29 giorni (15/07/06 - 16/06/06).

2.6. Indicatori di conduzione progetto

2.6.1. Avanzamento del progetto attività completate(%) (AVI):

Valutazione dell'avanzamento del progetto da sole attività completate ed espressa in forma percentuale. Il valore è elaborato tenendo conto del costo effettivamente maturato in corrispondenza di ciascuna attività del progetto rispetto al suo costo atteso; tali elementi sono tuttavia valutati in

maniera differenziata, in relazione all'incidenza del costo previsto dell'attività rispetto al complessivo di progetto.

Esempio.: Relativamente al caso di esempio si ha al 20/04/2006:

| Nome | Stato delle attività | Costo previsto | Costo maturato | Contributo% sull'avanz.% |
|-------------|----------------------|----------------|----------------|--------------------------|
| Attività 1 | Conclusa | €10,00 | €10,00 | 10% |
| Attività 2 | Conclusa | €30,00 | €30,00 | 30% |
| Attività 3 | Conclusa | €15,00 | €15,00 | 15% |
| Attività 4 | In corso | €25,00 | €5,00 | 0% |
| Attività 5 | In corso | €20,00 | €3,00 | 0% |
| Milestone D | Conclusa | €0,00 | €0,00 | 0% |

Relativamente all'attività 4 e 5 (partite ma non ancora concluse al 20.04.2006) il loro contributo sull'avanzamento % è zero poiché non vengono considerate in questo indicatore .

*Alla luce dei risultati sopra indicati, l'avanzamento % da attività completate alla data del progetto è pari al rapporto tra la somma dei costi maturati per le attività completate rispetto al costo totale previsto e, pertanto, è **complessivamente pari al 55%**.*

2.6.2. Avanzamento progetto attività in corso (%) (AV2):

Valutazione dell'avanzamento del progetto da sole attività in corso (non completate) ed espressa in forma percentuale. Il valore è elaborato tenendo conto del costo effettivamente maturato in corrispondenza di ciascuna attività del progetto rispetto al suo costo atteso; tali elementi sono tuttavia valutati in maniera differenziata, in relazione all'incidenza del costo previsto dell'attività rispetto al complessivo di progetto.

Esempio.: Relativamente al caso di esempio si ha al 20/04/2006:

| Nome | Stato delle attività | Costo previsto | Costo maturato | Contributo% sull'avanz.% |
|-------------|----------------------|----------------|----------------|--------------------------|
| Attività 1 | Conclusa | €10,00 | €10,00 | 0% |
| Attività 2 | Conclusa | €30,00 | €30,00 | 0% |
| Attività 3 | Conclusa | €15,00 | €15,00 | 0% |
| Attività 4 | In corso | €25,00 | €5,00 | 5% |
| Attività 5 | In corso | €20,00 | €3,00 | 3% |
| Milestone D | Conclusa | €0,00 | €0,00 | 0% |

Relativamente all'attività 1,2 e3 (concluse al 20.04.2006) il loro contributo sull'avanzamento % è zero poiché non vengono considerate in questo indicatore .

*Alla luce dei risultati sopra indicati, l'avanzamento % da attività in corso alla data del progetto è pari al rapporto tra la somma dei costi maturati per le attività in corso rispetto al costo totale previsto e, pertanto, è **complessivamente pari al 8%**.*

2.6.3. Ritardo/anticipo a finire (%) (AV7):

Esprime una misura dell'incidenza del ritardo o l'anticipo sulla data a finire del progetto commisurata rispetto alla durata prevista del progetto stesso. Il valore è, pertanto, espresso dal rapporto tra ritardo o anticipo riscontrato sull'ultima attività del progetto e durata utile prevista del progetto (DT1).

Esempio: Relativamente al caso di esempio si ha al 20/04/2006:

| Nome | durata | Inizio | Fine | Inizio previsto | Fine previsto | Ritardo/Anticipo a finire |
|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|
| Progetto | 141 g | gio 01/01/06 | gio 15/07/06 | gio 01/01/06 | mer 16/06/06 | 29 gg. |
| attività 1 | 23 g | gio 01/01/06 | lun 02/02/06 | gio 01/01/06 | mer 28/01/06 | |
| attività 2 | 55 g | mar 03/02/06 | lun 19/04/06 | gio 29/01/06 | mer 07/04/06 | |
| attività 3 | 21 g | mar 02/03/06 | mar 30/03/06 | gio 26/02/06 | mer 31/03/06 | |
| attività 4 | 40 g | mer 24/03/06 | mar 18/05/06 | gio 25/03/06 | mer 19/05/06 | |
| attività 5 | 98 g | mar 02/03/06 | gio 15/07/06 | gio 26/02/06 | mer 16/06/06 | 29 gg. |
| milestone D | 0 g | lun 20/04/06 | lun 20/04/06 | Mer 07/04/06 | mer 07/04/06 | |

che il ritardo a finire di 29 gg. appare stimato lungo un progetto di durata prevista di 120 gg. che porta a delineare un valore dell'indicatore pari a circa il 24% (29 gg. / 120 gg.)