

**Metodologia utilizzata per il calcolo dei costi forfettari (Lump Sum) per
le Regioni per l'attuazione della Misura 1.3.1 del PNRR**

Investimento 1.3.1 - PDND

16/12/2022 – v. 1.4

FINALE

Indice

1	Ambito di applicazione	3
2	Contesto	3
3	Modalità di determinazione degli importi forfettari per LE REGIONI	4
4	Metodologia di Calcolo	5
4.1	DETERMINAZIONE DELLA TARIFFA MEDIA GIORNALIERA	5
4.2	DETERMINAZIONE DEL COSTO MEDIO PER API	7
4.3	DETERMINAZIONE DEI CONTRIBUTI	9

1 AMBITO DI APPLICAZIONE

Il presente documento descrive la metodologia di calcolo dei **costi forfettari (lump sum) per l'Investimento 1.3.1 - sviluppo della Piattaforma Digitale Nazionale Dati (PDND)** per il bando riservato alle Regioni Italiane al fine di semplificare le procedure di gestione e rendicontazione delle spese afferenti alle operazioni finanziate dal PNRR. Gli Enti destinatari del seguente bando sono: le 15 Regioni a statuto ordinario, la Regione Valle d'Aosta, la Regione Friuli Venezia Giulia, la Regione Sicilia, la Regione Sardegna, la Provincia Autonoma di Trento e il Sud Tirolo, per un totale di 21 Enti.

Il Regolamento (UE) n. 241/2021 che istituisce il Dispositivo per la Ripresa e la Resilienza prevede che il sostegno finanziario da applicarsi a livello dei pagamenti effettuati dalla Commissione a favore degli Stati membri in quanto beneficiari sia stabilito in conformità delle norme di semplificazione relative ai finanziamenti non collegati ai costi stabiliti a norma dell'articolo 125, paragrafo 1, del regolamento (UE, Euratom) 2018/1046 del Parlamento europeo e del Consiglio («regolamento finanziario») indipendentemente dal rimborso sotto qualsiasi forma dei contributi finanziari degli Stati membri ai destinatari finali.

L'articolo 10, comma 4, del decreto-legge 121/2021 - convertito con modificazioni dalla L. 9 novembre 2021, n. 156 (in G.U. 09/11/2021, n. 267) - prevede la possibilità di utilizzare le opzioni di semplificazione dei costi nell'ambito del PNRR: "Laddove non diversamente previsto nel PNRR, ai fini della contabilizzazione e rendicontazione delle spese, le amministrazioni ed i soggetti responsabili dell'attuazione possono utilizzare le «opzioni di costo semplificate» previste dagli articoli 52 e seguenti del regolamento (UE) 2021/1060 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2021. Ove possibile, la modalità semplificata di cui al primo periodo è altresì estesa alla contabilizzazione e alla rendicontazione delle spese sostenute nell'ambito dei Piani di sviluppo e coesione di cui all'articolo 44 del decreto-legge 30 aprile 2019, n. 34, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 giugno 2019, n. 58". A tale ultimo proposito, il citato regolamento (UE) 2021/1060, ribadisce - al [Considerato 42] - la necessità "di fare ricorso in misura maggiore alle opzioni semplificate in materia di costi" e "al fine di facilitare la diffusione delle opzioni semplificate in materia di costi" pone come obiettivo quello di "prevedere metodi e tassi cui gli Stati membri possano fare ricorso senza essere tenuti a eseguire un calcolo o definire una metodologia."

L'utilizzo di tali modalità di rappresentazione semplificata dei costi comporta una riduzione degli oneri legati alla gestione amministrativa e finanziaria degli interventi, di cui beneficiano sia i soggetti attuatori (Regioni) e sia il Dipartimento per la trasformazione digitale nell'attività di rendicontazione, controllo e monitoraggio degli interventi stessi. L'adozione delle citate opzioni di semplificazione dei costi, inoltre, riduce il rischio di errore legato alla gestione e al controllo di numerosi documenti amministrativo/contabili tipici della rendicontazione cosiddetta a costi reali.

2 CONTESTO

L'investimento 1.3.1 prevede lo sviluppo della Piattaforma Digitale Nazionale Dati (PDND) attraverso la quale sarà definito un catalogo centrale di "connettori automatici" (le cosiddette "API" – Application Programming Interface) mediante i quali le Amministrazioni aderenti saranno nella condizione di condividere le informazioni di cui dispongono e, al contempo, di condividerle con altri soggetti della P.A. aderenti.

In un contesto integralmente conforme alle leggi europee sulla privacy, attraverso la condivisione delle informazioni in loro possesso produrranno la conseguenza che cittadini e imprese non saranno più chiamate a fornire le stesse informazioni a diverse amministrazioni (principio *once-only*).

L'investimento complessivo, sul piano operativo comprende la i) la progettazione e implementazione a livello centrale della PDND e ii) la concessione di un sostegno finanziario alle Pubbliche Amministrazioni allo scopo di integrare le API nella PDND (il sostegno è associato al numero di data-set/servizi resi interoperabili).

Il metodo descritto ai successivi paragrafi del presente documento, come già accennato, tende a rendere più celere ed a semplificare la realizzazione dell'investimento con riferimento al sostegno finanziario concesso per la integrazione delle API nella PDND a tutte le Regioni Italiane.

3 MODALITÀ DI DETERMINAZIONE DEGLI IMPORTI FORFETTARI PER LE REGIONI

Nel caso di sovvenzioni che assumono la forma di somme forfettarie, di cui alla lettera c) del paragrafo 1 dell'Art. 53 del Regolamento (UE) 2021/1060 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2021, gli elementi per il calcolo delle Opzioni Semplificate dei Costi (OSC) devono essere stabiliti in uno dei modi seguenti:

- a) un metodo di calcolo giusto, equo e verificabile, basato:
 - i. su dati statistici, altre informazioni obiettive o valutazioni di esperti;
 - ii. su dati storici verificati dei singoli beneficiari;
 - iii. sull'applicazione delle normali prassi di contabilità dei costi dei singoli beneficiari;
- b) progetti di bilancio redatti caso per caso e approvati ex ante dall'organismo che seleziona l'operazione, ove il costo totale dell'operazione non superi 200 000EUR;
- c) conformemente alle norme di applicazione dei corrispondenti costi unitari, somme forfettarie e tassi forfettari applicabili nelle politiche dell'Unione per tipologie analoghe di operazioni;
- d) conformemente alle norme di applicazione dei corrispondenti costi unitari, somme forfettarie e tassi forfettari applicati in meccanismi di sovvenzione finanziati totalmente dallo Stato membro per tipologie analoghe di operazioni;
- e) tassi forfettari e metodi specifici previsti dal presente regolamento o dai regolamenti specifici relativi a ciascun fondo o stabiliti sulla base degli stessi.

Nel caso di specie i criteri utilizzati sono quelli di cui al punto elenco a), sottopunto i) ed in particolare ci si è basati su informazioni obiettive, derivanti da metodologie di sviluppo software consolidate, e da valutazioni oggettive, deducibili da convenzioni CONSIP concernenti sviluppi di applicativi assimilabili per effort di figure professionali coinvolte.

4 METODOLOGIA DI CALCOLO

Per la determinazione delle somme forfettarie, è stato seguito un processo strutturato in 4 fasi che sarà dettagliato nei paragrafi successivi:

- *Determinazione della tariffa media giornaliera (§4.1)* per le varie figure professionali coinvolte nel ciclo di sviluppo di una API
- *Determinazione del costo medio per API (§4.2)* nei 3 scenari di complessità individuati.
- *Determinazione del contributo per fascia (§4.3)*

4.1 DETERMINAZIONE DELLA TARIFFA MEDIA GIORNALIERA

La definizione di dell'importo forfettario per le amministrazioni si basa su un modello di costo del singolo intervento, declinato nelle attività progettuali di seguito esposte:

A) Attività finalizzate alla pubblicazione di interfacce dati

- A.1. Adesione PDND - Attività Tecniche di Adesione (assessment interno propedeutico all'adesione e iter amministrativo) – si tratta delle attività tecniche necessarie perché i sistemi delle PA possano colloquiare con la piattaforma PDND;
- A.2. Fruizione API (funzionale all'erogazione) - Reingegnerizzazione E Service¹ per Integrazione con PDND – si fa riferimento alle attività necessarie per rendere operativa la piattaforma creando/adeguando E-Service in modo che lavorino in interoperabilità con le altre PA, anche al fine di rendere possibile l'erogazione di servizi.
- A.3. Erogazione API – i) Adeguamento Semantico Interfaccia Dati (API), ii) Conversione Interfacce Dati (API) to REST, iii) Realizzazione Interfacce Dati (API) – si fa in questo caso riferimento alla creazione/adeguamento delle interfacce di scambio dati e per la pubblicazione su PDND in modo che i dati siano fruiti dalle altre PA
 - Adeguamento Semantico Interfaccia Dati (API)
 - Conversione Interfacce Dati (API) to REST
 - Realizzazione Interfacce Dati (API)

B) Attività preparatorie - Attività preparatorie alla pubblicazione di interfacce dati - Attività preparatorie alla pubblicazione di interfacce dati necessarie in considerazione del fatto che, generalmente, le PA italiane spesso dispongono di un patrimonio informativo che non è pronto per essere condiviso a causa di un GAP di digitalizzazione di alcune aree o processi. È, quindi, necessario che le PA sostengano dei costi di digitalizzazione interna, al fine di pubblicare una parte dei propri dati e/o rendere la condivisione delle informazioni più efficiente e sicura.

- B.1. Costruzione Gateway per Accesso a PDND;
- B.2. Realizzazione o Estensione Data Platform per Interoperabilità
- B.3. Nuovo Sistema Operazionale Digitale per Interoperabilità, o estensione di SOP Esistente

Sulla scorta di tale articolazione, sono state individuati i profili professionali e le relative tariffe giornaliere uomo prendendo a riferimento profili e tariffe di cui alla "Procedura ristretta per l'affidamento di servizi in ambito Sistemi gestionali integrati per le pubbliche amministrazioni – ID SIGEF 1607" esposta da CONSIP.

In particolare, le figure professionali prese in considerazione per ciascuno dei lotti della procedura e le relative tariffe sono state prese in considerazione per la determinazione del valore di costo medio come di seguito riportato:

Figura Professionale	Costo Medio	Lotto 1	Lotto 2	Lotto 3	Lotto 4	Lotto 5
Capo Progetto	303	278	315	300	310	310
Analista Funzionale	240	222	252	240	244	240

¹ Servizi digitali realizzati da un Erogatore, attraverso l'implementazione delle necessarie API conformi alle [Linee Guida INTEROPERABILITÀ TECNICA] e alle [Linee Guida SICUREZZA], per assicurare ai Fruitatori l'accesso ai propri dati e/o l'integrazione di processi.

Figura Professionale	Costo Medio	Lotto 1	Lotto 2	Lotto 3	Lotto 4	Lotto 5
Specialista di Prodotto	264	250	283	270	260	258
Architetto di Sistema	250	233	264	252	254	245
Sistemista Snr	216	182	220	210	235	234
Sistemista Jnr	160	155	164	160	160	160
Analista Programmatore	181	167	189	180	185	185
Data-base Administrator	240	222	252	240	244	244
Senior Advisor	481	445	504	480	490	488
Consulente Snr	360	333	378	360	365	363
Consulente Jnr	239	222	252	240	242	238

Tabella 1 - Articolazione dei profili professionali considerati e definizione del costo medio per profilo

Sulla scorta degli elementi sopra riportati si è proceduto alla individuazione di un costo standard medio giornaliero tenendo conto dell'effort richiesto per ciascuno degli ambiti funzionali pertinenti ed in considerazione delle relative figure professionali necessarie alla realizzazione dell'intervento articolato nelle attività di cui alle precedenti lettere A e B.

Le attività riportate derivano dalla metodologia di sviluppo AGILE Test Driven per applicazioni Cloud Ready, una procedura guidata di programmazione che aiuta a ridurre il ciclo dello sviluppo permettendo così un'ottimizzazione dei tempi e, quindi, dei costi.

Per la determinazione delle percentuali di effort della tabella seguente, invece, sono state prese in considerazione le indicazioni contenute nella letteratura di seguito riportate che permettono di ottimizzare l'impiego delle diverse figure professionali impiegate sul progetto:

- *The Art of Agile Development* di James Shore, Diana Larsen, Gitte Klitgaard, Shane Warden editore O' Reilly 21;
- *Agile Software Guide* di Martin Fowler

Le percentuali di effort determinate risultano inoltre in linea con le più recenti gare CONSIP nell'ambito dello sviluppo applicativo, ad es. per citarne alcune - Gara Consip 1607, Gara Consip 2379, Gara Consip 1403.

TEAM OPERATIVO				
Attività	% Effort giornaliero per linea di attività (A)	Figure CONSIP	Costo (€) Giornaliero per Figura Professionale (B=Costo medio Tabella 1)	Costo (€) Giornaliero attribuibile allo Sviluppo dell'API (AxB)
PM	10%	Capo progetto	303	30,30
Disegno	5%	Architetto di Sistema	250	12,50
	5%	Senior Advisor	481	24,05
Analisi	10%	Analista Funzionale	240	24,00
	10%	Senior Advisor	481	48,10

Sviluppo	30%	Analista programmatore	181	54,30
Test*	7,5%	Analista Funzionale	240	18,00
	7,5%	Analista Programmatore	181	13,58
	7,5%	Architetto di Sistema	250	18,75
	7,5%	Data-base Administrator	240	18,00
	100%	Costo team mix Operativo		261,58
TEAM A SUPPORTO				
Attività	% Effort giornaliero per linea di attività	Figure CONSIP	Costo (€) Giornaliero per Figura Professionale	Costo (€) Giornaliero attribuibile allo Sviluppo dell'API
Coordinamento HL	25%	Senior Advisor	481	120,25
Arch. & DB Support	15%	Data-base Administrator	240	36,00
	15%	Architetto di Sistema	250	37,50
		Costo team mix a Supporto		193,75
		Costo Medio		455,33
		Costo Medio Arrotondato		460

Tabella 2 - Articolazione del team tipo e determinazione del costo medio giornata/uomo

Il costo medio giornaliero standard di cui sopra, pari e **€ 460**, è il **parametro di riferimento utilizzato quale costo di riferimento (rate)** per la determinazione degli importi forfettari da riconoscere mediante Avviso.

4.2 DETERMINAZIONE DEL COSTO MEDIO PER API

Il dimensionamento degli interventi dipende dal livello di complessità dei sistemi attualmente in uso presso le Amministrazioni oltre che dalla numerosità delle API che ciascuna delle Amministrazioni integrerà su PDND.

In riferimento al paragrafo 4.9 delle *Linee Guida sull'infrastruttura tecnologica della Piattaforma Digitale Nazionale Dati per l'interoperabilità dei sistemi informativi e delle basi di dati* emanate da AgID, una **API** è definita come: "Un insieme di procedure, funzionalità e/o operazioni disponibili al programmatore, di solito raggruppate a formare un insieme di strumenti specifici per l'espletamento di un determinato compito." Ognuna delle operazioni disponibili all'interno di una API è definita **Endpoint**.

La complessità viene articolata in 3 livelli per la realizzazione di una nuova API e si calcola sulla base di alcuni KPI che dipendono dalla tipologia di attività, ad esempio numero di Data Source, Elaborazioni dati ed Endpoint per la realizzazione di nuove API.

Su questi presupposti, sono state ipotizzate 3 tipologie di scenari basati sulla complessità dei Sistemi Informativi degli Enti che erogheranno i servizi:

- **API semplice**: Un servizio erogato che integra ed elabora dati provenienti ad un numero di basi dato compreso tra 1 e 5 ed avrà un numero medio di Endpoints pari a 5

- **API media:** Un servizio erogato che integra ed elabora dati provenienti ad un numero di basi dato compreso tra 5 e 15 ed avrà un numero medio di Endpoints pari a 10

- **API complessa:** Un servizio erogato che integra ed elabora dati provenienti ad un numero di basi dato superiore alle 15 ed avrà un numero medio di Endpoints pari a 12

Per ogni tipologia di API il team del Chapter Dati del Dipartimento per la Trasformazione Digitale ha stimato l'effort previsto nelle varie fasi di progetto, indicate in

TEAM OPERATIVO				
Attività	% Effort giornaliero per linea di attività (A)	Figure CONSIP	Costo (€) Giornaliero per Figura Professionale (B=Costo medio Tabella 1)	Costo (€) Giornaliero attribuibile allo Sviluppo dell'API (AxB)
PM	10%	Capo progetto	303	30,30
Disegno	5%	Architetto di Sistema	250	12,50
	5%	Senior Advisor	481	24,05
Analisi	10%	Analista Funzionale	240	24,00
	10%	Senior Advisor	481	48,10
Sviluppo	30%	Analista programmatore	181	54,30
Test*	7,5%	Analista Funzionale	240	18,00
	7,5%	Analista Programmatore	181	13,58
	7,5%	Architetto di Sistema	250	18,75
	7,5%	Data-base Administrator	240	18,00
	100%	Costo team mix Operativo		261,58
TEAM A SUPPORTO				
Attività	% Effort giornaliero per linea di attività	Figure CONSIP	Costo (€) Giornaliero per Figura Professionale	Costo (€) Giornaliero attribuibile allo Sviluppo dell'API
Coordinamento HL	25%	Senior Advisor	481	120,25
Arch. & DB Support	15%	Data-base Administrator	240	36,00
	15%	Architetto di Sistema	250	37,50
		Costo team mix a Supporto		193,75
		Costo Medio		455,33
		Costo Medio Arrotondato		460

Tabella 2, e successivamente tali valori sono stati validati da Società esterne al Dipartimento (Poste Italiane e Akka Technologies) esperte nello sviluppo e messa in produzione dei Sistemi software interconnessi basati su API.

Il risultato delle stime è schematizzato nella seguente tabella:

Complessità	Alta	Media	Bassa
Attività	Ore/uomo per endpoint	Ore/uomo per endpoint	Ore/uomo per endpoint
PM	6	2	1
Disegno	12	8	4
Analisi	16	12	8
Sviluppo	28	20	8
Test	32	16	8
TOT hh/uomo	94	58	29
API endpoints stimati	12	10	5

Tabella 3 - Stime effort sviluppo API

Infine il costo medio può essere calcolato per le 3 fasce applicando la formula:

$$costo_{API} = n_{endpoints} * \frac{\frac{hh}{uomo}}{8} * costo_{medio} + IVA$$

Che porta alla determinazione delle 3 fasce di costo medio:

Complessità	Stima costo (IVA incl.)
Alta	79,129.20 €
Media	40,687.00 €
Bassa	10,171.75 €

Tabella 4 - Costo medio per API

4.3 DETERMINAZIONE DEI CONTRIBUTI

Per la determinazione dei contributi sono state previste 3 tipologie di “pacchetti” API, ognuno dei quali indica il numero di API attivabile dalla Regione stessa. Questo numero indica il numero di API che la Regione dovrà erogare per ottenere la somma forfettaria prevista..

Dal momento che i sistemi informativi delle Regioni Italiane prevedono servizi in molti ambiti distinti tra loro e che quindi le informazioni sono distribuite in un numero elevato di basi dato, si può assumere che tutte le API che potranno erogare sono ad Alta Complessità, per cui è stato assegnato a tutte le Regioni un costo medio per API di 79,129.20€ (si veda §4.2).

Ogni Regione potrà scegliere uno dei 3 pacchetti proposti e mostrati nella tabella seguente:

(A)	(B)	(C)	(D)
Pacchetto	Costo per API	# API	Lum Sum per Regione
S	€ 79,129.20	10	€ 791,292.00
M	€ 79,129.20	20	€ 1,582,584.00
L	€ 79,129.20	30	€ 2,373,876.00

Tabella 5 – Pacchetti di finanziamento per le Regioni (lump sum)

Dove le varie colonne indicano:

- A. Grandezza del pacchetto scelto dalla singola Regione
- B. Costo per API come da paragrafo §4.2
- C. Numero di API da erogare
- D. Lump sum riconosciuta per ogni Regione che sceglie quel determinato pacchetto di API.

Ad esempio, una Regione può scegliere il pacchetto M per l'erogazione di 10 API, a fronte delle quali riceverà un contributo forfettario di 791,292.00€ al completamento delle attività.

Le API sviluppate dagli Enti, per poter esser ritenute valide e per poter esser erogate tramite PDND, dovranno seguire tutte le linee guida vigenti in ambito di interoperabilità.

La Misura 1.3.1 per le Regioni prevede il riconoscimento del costo esposto e l'assegnazione della somma forfettaria prestabilita solo ed esclusivamente a risultato ottenuto. Pertanto, l'importo e il relativo trasferimento delle risorse, sarà riconosciuto alla Regione richiedente, nelle modalità che saranno indicate nell'Avviso, solo dopo la verifica del raggiungimento degli obiettivi prefissati nella domanda presentata dalla Regione stessa e in linea con le prescrizioni dell'Avviso. Poiché l'obiettivo utile al riconoscimento del contributo indicato da ogni Soggetto Attuatore non è frazionabile, è quindi escluso il riconoscimento parziale dell'importo forfettario prestabilito se soltanto parte dei risultati viene raggiunta.

Le modalità di verifica del risultato raggiunto, l'indicazione del soggetto /struttura asseveratore del risultato nonché la documentazione probatoria utile alla certificazione tecnico-operativa saranno indicate all'interno dell'Avviso.