



**Direzione:** SVILUPPO ECONOMICO, ATTIVITA' PRODUTTIVE E RICERCA

**Area:** PROGRAMMAZIONE E ATTUAZIONE DEL PROGRAMMA OPERATIVO FESR LAZIO, ASSISTENZA ALL'AUTORITA' DI GESTIONE DEL POR FESR

## **DETERMINAZIONE** (con firma digitale)

N. G05898 del 04/05/2026

Proposta n. 15551 del 27/04/2026

**Oggetto:**

**Presenza annotazioni contabili**

PR FESR LAZIO 2021/2027. Progetto A1005B0001. Obiettivo specifico 1.2 "Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione (FESR)". Approvazione dello Studio di fattibilità per la realizzazione del "Nuovo Sistema Informativo di gestione del FESR". Affidamento in house, ex art. 7 del D.lgs. 36/2023, a LAZIOcrea S.p.A.(c.c.164838) delle attività per l'attuazione del servizio per l'importo di €5.557.524,27(IVA Incl). Impegno a favore di LAZIOcrea S.p.A. di €4.820.000,00 sui capitoli U0000A44192, U0000A44193 e U0000A44194-EE.FF. 2026-2027. Impegno a favore di LAZIOcrea S.p.A. di euro 737.504,75 sui capitoli U0000A44113, U0000A44114 e U0000A44115-E.F.2027. Impegno di spesa di € 660,00 sul capitolo U0000T19427, in favore di ANAC (c.c.159683) per contr. di gara E.F. 2026.CUP F81C26000380009.CIG BB6C922BD2.

**Proponente:**

Estensore	MONTEBELLO MARCO	_____firma elettronica_____
Responsabile del procedimento	MONTEBELLO MARCO	_____firma elettronica_____
Responsabile dell' Area	M. PACIFICO	_____firma digitale_____
Direttore Regionale	T. PETUCCI	_____firma digitale_____

Firma di Concerto

**Ragioneria:**

Responsabile del procedimento		_____
Responsabile dell'Area Ragioneria	DELLARNO GIUSEPPE	_____firma digitale_____
Direzione Regionale Ragioneria Generale	MARCO MARAFINI	_____firma elettronica_____

**REGIONE LAZIO**

Proposta n. 15551 del 27/04/2026

**Annotazioni Contabili** (con firma digitale)

PGC	Tipo	Capitolo	Impegno /	Mod.	Importo	Miss./Progr./PdC finanz.
	Mov.		Accertamento			

**Descr. PdC finanz.****Azione****Beneficiario**

1)	I	U0000A44192	2026		1.200.000,00	14.05 2.02.03.02.001
----	---	-------------	------	--	--------------	----------------------

Sviluppo software e manutenzione evolutiva

9.01.01.03

LAZIOCREA S.P.A.

Intervento/Progetto: A1005B0001

Tipo mov. : CRONOPROGRAMMA PLURIENNALE

2)	I	U0000A44193	2026		1.260.000,00	14.05 2.02.03.02.001
----	---	-------------	------	--	--------------	----------------------

Sviluppo software e manutenzione evolutiva

9.01.01.03

LAZIOCREA S.P.A.

Intervento/Progetto: A1005B0001

Tipo mov. : CRONOPROGRAMMA PLURIENNALE

3)	I	U0000A44194	2026		360.000,00	14.05 2.02.03.02.001
----	---	-------------	------	--	------------	----------------------

Sviluppo software e manutenzione evolutiva

9.01.01.03

LAZIOCREA S.P.A.

Intervento/Progetto: A1005B0001

Tipo mov. : CRONOPROGRAMMA PLURIENNALE

<b>PGC</b>	<b>Tipo</b>	<b>Capitolo</b>	<b>Impegno /</b>	<b>Mod.</b>	<b>Importo</b>	<b>Miss./Progr./PdC finanz.</b>	
<b>Mov.</b>			<b>Accertamento</b>				
<b>Descr. PdC finanz.</b>							
<b>Azione</b>							
<b>Beneficiario</b>							
4)	I	U0000A44113	2026		0,00	14.05	2.03.01.02.017
Contributi agli investimenti a altri enti e agenzie regionali e sub regionali							
1.02.04.99							
LAZIOCREA S.P.A.							
Intervento/Progetto: A1005B0001							
Tipo mov. : CRONOPROGRAMMA PLURIENNALE							
<hr/>							
5)	I	U0000A44114	2026		0,00	14.05	2.03.01.02.017
Contributi agli investimenti a altri enti e agenzie regionali e sub regionali							
1.02.04.99							
LAZIOCREA S.P.A.							
Intervento/Progetto: A1005B0001							
Tipo mov. : CRONOPROGRAMMA PLURIENNALE							
<hr/>							
6)	I	U0000A44115	2026		0,00	14.05	2.03.01.02.017
Contributi agli investimenti a altri enti e agenzie regionali e sub regionali							
1.02.04.99							
LAZIOCREA S.P.A.							
Intervento/Progetto: A1005B0001							
Tipo mov. : CRONOPROGRAMMA PLURIENNALE							
<hr/>							
7)	I	U0000T19427	2026		660,00	01.01	1.04.01.01.010
Trasferimenti correnti a autorità amministrative indipendenti							
9.01.01.10							
AUTORITA NAZIONALE ANTICORRUZIONE							
Intervento/Progetto: A1005B0001							
Tipo mov. : IMPEGNO/ACCERTAMENTO COMPETENZA							
<hr/>							

<b>PGC</b>	<b>Tipo</b>	<b>Capitolo</b>	<b>Impegno /</b>	<b>Mod.</b>	<b>Importo</b>	<b>Miss./Progr./PdC finanz.</b>
<b>Mov.</b>			<b>Accertamento</b>			
<b>Descr. PdC finanz.</b>						
<b>Azione</b>						
<b>Beneficiario</b>						
8)	I	U0000A44192	2027		800.000,00	14.05 2.02.03.02.001
Sviluppo software e manutenzione evolutiva						
9.01.01.03						
LAZIOCREA S.P.A.						
Intervento/Progetto: A1005B0001						
Tipo mov. : CRONOPROGRAMMA PLURIENNALE						
<hr/>						
9)	I	U0000A44193	2027		840.000,00	14.05 2.02.03.02.001
Sviluppo software e manutenzione evolutiva						
9.01.01.03						
LAZIOCREA S.P.A.						
Intervento/Progetto: A1005B0001						
Tipo mov. : CRONOPROGRAMMA PLURIENNALE						
<hr/>						
10)	I	U0000A44194	2027		360.000,00	14.05 2.02.03.02.001
Sviluppo software e manutenzione evolutiva						
9.01.01.03						
LAZIOCREA S.P.A.						
Intervento/Progetto: A1005B0001						
Tipo mov. : CRONOPROGRAMMA PLURIENNALE						
<hr/>						
11)	I	U0000A44113	2027		295.001,90	14.05 2.03.01.02.017
Contributi agli investimenti a altri enti e agenzie regionali e sub regionali						
1.02.04.99						
LAZIOCREA S.P.A.						
Intervento/Progetto: A1005B0001						
Tipo mov. : CRONOPROGRAMMA PLURIENNALE						
<hr/>						

PGC	Tipo	Capitolo	Impegno /	Mod.	Importo	Miss./Progr./PdC finanz.
	Mov.		Accertamento			

**Descr. PdC finanz.**

**Azione**

**Beneficiario**

12)	I	U0000A44114	2027		309.752,00	14.05 2.03.01.02.017
-----	---	-------------	------	--	------------	----------------------

Contributi agli investimenti a altri enti e agenzie regionali e sub regionali

1.02.04.99

LAZIOCREA S.P.A.

Intervento/Progetto: A1005B0001

Tipo mov. : CRONOPROGRAMMA PLURIENNALE

---

13)	I	U0000A44115	2027		132.750,85	14.05 2.03.01.02.017
-----	---	-------------	------	--	------------	----------------------

Contributi agli investimenti a altri enti e agenzie regionali e sub regionali

1.02.04.99

LAZIOCREA S.P.A.

Intervento/Progetto: A1005B0001

Tipo mov. : CRONOPROGRAMMA PLURIENNALE

---

**REGIONE LAZIO**

Proposta n. 15551 del 27/04/2026

**PIANO FINANZIARIO DI ATTUAZIONE DELLA SPESA**

**Oggetto Atto:** PR FESR LAZIO 2021/2027. Progetto A1005B0001. Obiettivo specifico 1.2 "Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione (FESR)". Approvazione dello Studio di fattibilità per la realizzazione del "Nuovo Sistema Informativo di gestione del FESR". Affidamento in house, ex art. 7 del D.lgs. 36/2023, a LAZIOcrea S.p.A.(c.c.164838) delle attività per l'attuazione del servizio per l'importo di €5.557.524,27(IVAincl). Impegno a favore di LAZIOcrea S.p.A. di €4.820.000,00 sui capitoli U0000A44192, U0000A44193 e U0000A44194-EE.FF. 2026-2027. Impegno a favore di LAZIOcrea S.p.A. di euro 737.504,75 sui capitoli U0000A44113, U0000A44114 e U0000A44115-E.F.2027. Impegno di spesa di € 660,00 sul capitolo U0000T19427, in favore di ANAC (c.c.159683) per contr. di gara E.F. 2026.CUP F81C26000380009.CIG BB6C922BD2.

INTERVENTO			RIFERIMENTI DI BILANCIO		
Pgc.	N.Imp.	Causale	Mi./Pr.	PdC fin al IV liv.	Capitolo
1		PR FESR LAZIO 2021/2027. Progetto A1005B0001. Obiettivo specifico 1.2 "Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione (FESR)". Approvazione dello Studio di fattibilità per la realizzazione del "Nuovo Sistema Informativo di gestione del FESR"	14/05	2.02.03.02.001	U0000A44192
PIANO FINANZIARIO					
Anno	Impegno		Liquidazione		
	Importo (€)		Mese	Importo (€)	
2026	1.200.000,00		Dicembre	1.200.000,00	
			<b>Totale</b>	<b>1.200.000,00</b>	

INTERVENTO			RIFERIMENTI DI BILANCIO		
Pgc.	N.Imp.	Causale	Mi./Pr.	PdC fin al IV liv.	Capitolo
2		PR FESR LAZIO 2021/2027. Progetto A1005B0001. Obiettivo specifico 1.2 "Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione (FESR)". Approvazione dello Studio di fattibilità per la realizzazione del "Nuovo Sistema Informativo di gestione del FESR"	14/05	2.02.03.02.001	U0000A44193
PIANO FINANZIARIO					
Anno	Impegno		Liquidazione		
	Importo (€)		Mese	Importo (€)	
2026	1.260.000,00		Dicembre	1.260.000,00	
			<b>Totale</b>	<b>1.260.000,00</b>	

INTERVENTO			RIFERIMENTI DI BILANCIO		
Pgc.	N.Imp.	Causale	Mi./Pr.	PdC fin al IV liv.	Capitolo
3		PR FESR LAZIO 2021/2027. Progetto A1005B0001. Obiettivo specifico 1.2 "Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione (FESR)". Approvazione dello Studio di fattibilità per la realizzazione del "Nuovo Sistema Informativo di gestione del FESR"	14/05	2.02.03.02.001	U0000A44194
PIANO FINANZIARIO					
Anno	Impegno		Liquidazione		
	Importo (€)		Mese	Importo (€)	

2026	360.000,00	Dicembre	360.000,00
		<b>Totale</b>	<b>360.000,00</b>

INTERVENTO			RIFERIMENTI DI BILANCIO		
Pgc.	N.Imp.	Causale	Mi./Pr.	PdC fin al IV liv.	Capitolo
8		PR FESR LAZIO 2021/2027. Progetto A1005B0001. Obiettivo specifico 1.2 "Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione (FESR)". Approvazione dello Studio di fattibilità per la realizzazione del "Nuovo Sistema Informativo di gestione del FESR"	14/05	2.02.03.02.001	U0000A44192
PIANO FINANZIARIO					
Anno	Impegno		Liquidazione		
	Importo (€)		Mese	Importo (€)	
2027	800.000,00		Dicembre	800.000,00	
			<b>Totale</b>	<b>800.000,00</b>	

INTERVENTO			RIFERIMENTI DI BILANCIO		
Pgc.	N.Imp.	Causale	Mi./Pr.	PdC fin al IV liv.	Capitolo
9		PR FESR LAZIO 2021/2027. Progetto A1005B0001. Obiettivo specifico 1.2 "Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione (FESR)". Approvazione dello Studio di fattibilità per la realizzazione del "Nuovo Sistema Informativo di gestione del FESR"	14/05	2.02.03.02.001	U0000A44193
PIANO FINANZIARIO					
Anno	Impegno		Liquidazione		
	Importo (€)		Mese	Importo (€)	
2027	840.000,00		Dicembre	840.000,00	
			<b>Totale</b>	<b>840.000,00</b>	

INTERVENTO			RIFERIMENTI DI BILANCIO		
Pgc.	N.Imp.	Causale	Mi./Pr.	PdC fin al IV liv.	Capitolo
10		PR FESR LAZIO 2021/2027. Progetto A1005B0001. Obiettivo specifico 1.2 "Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione (FESR)". Approvazione dello Studio di fattibilità per la realizzazione del "Nuovo Sistema Informativo di gestione del FESR"	14/05	2.02.03.02.001	U0000A44194
PIANO FINANZIARIO					
Anno	Impegno		Liquidazione		
	Importo (€)		Mese	Importo (€)	
2027	360.000,00		Dicembre	360.000,00	
			<b>Totale</b>	<b>360.000,00</b>	

INTERVENTO			RIFERIMENTI DI BILANCIO		
Pgc.	N.Imp.	Causale	Mi./Pr.	PdC fin al IV liv.	Capitolo
11		PR FESR LAZIO 2021/2027. Progetto A1005B0001. Obiettivo specifico 1.2 "Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione (FESR)". Approvazione dello Studio di fattibilità per la realizzazione del "Nuovo Sistema Informativo di gestione del FESR"	14/05	2.03.01.02.017	U0000A44113

**PIANO FINANZIARIO**

Anno	Impegno	Liquidazione	
	Importo (€)	Mese	Importo (€)
2027	295.001,90	Dicembre	295.001,90
		<b>Totale</b>	<b>295.001,90</b>

**INTERVENTO****RIFERIMENTI DI BILANCIO**

Pgc.	N.Imp.	Causale	Mi./Pr.	PdC fin al IV liv.	Capitolo
12		PR FESR LAZIO 2021/2027. Progetto A1005B0001. Obiettivo specifico 1.2 "Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione (FESR)". Approvazione dello Studio di fattibilità per la realizzazione del "Nuovo Sistema Informativo di gestione del FESR"	14/05	2.03.01.02.017	U0000A44114

**PIANO FINANZIARIO**

Anno	Impegno	Liquidazione	
	Importo (€)	Mese	Importo (€)
2027	309.752,00	Dicembre	309.752,00
		<b>Totale</b>	<b>309.752,00</b>

**INTERVENTO****RIFERIMENTI DI BILANCIO**

Pgc.	N.Imp.	Causale	Mi./Pr.	PdC fin al IV liv.	Capitolo
13		PR FESR LAZIO 2021/2027. Progetto A1005B0001. Obiettivo specifico 1.2 "Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione (FESR)". Approvazione dello Studio di fattibilità per la realizzazione del "Nuovo Sistema Informativo di gestione del FESR"	14/05	2.03.01.02.017	U0000A44115

**PIANO FINANZIARIO**

Anno	Impegno	Liquidazione	
	Importo (€)	Mese	Importo (€)
2027	132.750,85	Dicembre	132.750,85
		<b>Totale</b>	<b>132.750,85</b>

**OGGETTO:** PR Lazio FESR 2021-2027. Progetto A1005B0001. Obiettivo specifico 1.2 “Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione (FESR)”. Approvazione dello Studio di fattibilità per la realizzazione del “Nuovo Sistema Informativo di gestione del FESR”. Affidamento in house, ex art. 7 del D.lgs. 36/2023, a LAZIOcrea S.p.A. (cod. cred. 164838) delle attività inerenti all’attuazione del servizio per la realizzazione del “Nuovo Sistema Informativo di gestione del FESR” per l’importo complessivo di euro 5.557.524,27(IVA inclusa). Impegno a favore di LAZIOcrea S.p.A. di euro 4.820.000,00 sui capitoli U0000A44192, U0000A44193 e U0000A44194- EE.FF. 2026-2027. Impegno a favore di LAZIOcrea S.p.A. di euro 737.504,75 sui capitoli U0000A44113, U0000A44114 e U0000A44115- E.F. 2027. Impegno di spesa di euro 660,00 sul capitolo U0000T19427, in favore di ANAC (cod. cred.159683) per contributi di gara E.F. 2026. CUP F81C26000380009. CIG BB6C922BD2.

**IL DIRETTORE DELLA DIREZIONE REGIONALE  
DIREZIONE SVILUPPO ECONOMICO, ATTIVITÀ PRODUTTIVE E RICERCA**

**Su proposta** del Dirigente dell’Area Area Programmazione e attuazione del programma operativo FESR Lazio, assistenza all’autorità di gestione del POR FESR;

**VISTO** lo Statuto della Regione Lazio;

**VISTA** la legge regionale 18 febbraio 2002, n. 6 concernente, “Disciplina del sistema organizzativo della Giunta e del Consiglio e disposizioni relative alla dirigenza ed al personale regionale” e successive modifiche e integrazioni;

**VISTO** il Regolamento regionale del 6 settembre 2002, n. 1, concernente “Regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi della Giunta Regionale” e successive modifiche e integrazioni;

**VISTA** la legge 7 agosto 1990, n. 241 "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi" e successive modifiche e integrazioni;

**VISTO** il decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33 “Riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni” e successive modifiche e integrazioni;

**VISTO** il Decreto Legislativo 23/06/2011, n. 118, recante “Disposizioni in materia di armonizzazione dei sistemi contabili e degli schemi di bilancio delle Regioni, degli enti locali e dei loro organismi, a norma degli articoli 1 e 2 della Legge 5 maggio 2009, n. 42” e successive modifiche e integrazioni;

**VISTA** la legge regionale 12/08/2020, n. 11 recante “Legge di Contabilità Regionale”, e successive modifiche e integrazioni;

**VISTO** il regolamento regionale 9 novembre 2017, n. 26, recante: “Regolamento Regionale di Contabilità” che, ai sensi dell’art. 56, comma 2, L.R. n. 11/2020, fino alla data di entrata in vigore del

regolamento di contabilità di cui all'art. 55 della L.R. n. 11/2020, continua ad applicarsi, per quanto compatibile, con le disposizioni di cui alla medesima L.R. n. 11/2020;

**VISTA** la legge regionale 31 dicembre 2025, n. 20 recante "Legge di stabilità regionale 2026";

**VISTA** la legge regionale 31 dicembre 2025, n. 21 recante "Bilancio di previsione finanziario della Regione Lazio 2026-2028";

**VISTA** la Deliberazione della Giunta regionale 30 dicembre 2025 n. 1349, concernente: "Bilancio di previsione finanziario della Regione Lazio 2026-2028. Approvazione del "Documento tecnico di accompagnamento", ripartito in titoli, tipologie e categorie per le entrate e in missioni, programmi, titoli e macroaggregati per le spese";

**VISTA** la Deliberazione della Giunta regionale 30 dicembre 2025, n. 1350, concernente: "Bilancio di previsione finanziario della Regione Lazio 2026 - 2028. Approvazione del "Bilancio finanziario gestionale", ripartito in capitoli di entrata e di spesa e assegnazione delle risorse finanziarie ai dirigenti titolari dei centri di responsabilità amministrativa";

**VISTA** la Deliberazione della Giunta regionale 22 gennaio 2026, n. 21, recante "Indirizzi per la gestione del bilancio regionale 2026-2028 e approvazione del bilancio reticolare, ai sensi degli articoli 30, 31 e 32, della legge regionale 12 agosto 2020, n. 11";

**VISTA** la Deliberazione di Giunta regionale n. 97 del 26/02/2024, che conferisce alla dott.ssa Tiziana Petucci l'incarico di Direttore della "Direzione regionale Sviluppo Economico, Attività produttive e Ricerca";

**VISTO** l'Atto di organizzazione della Direzione regionale Personale, Enti Locali e Sicurezza n. G10803 del 7 agosto 2024 che conferisce al dott. Massimiliano Pacifico l'incarico di Dirigente dell'Area Programmazione e attuazione del Programma operativo FESR Lazio, assistenza all'Autorità di Gestione del POR FESR";

**VISTO** il Regolamento (UE) 2020/2093 del Consiglio del 17 dicembre 2020 che stabilisce il quadro finanziario pluriennale (QFP) per il periodo 2021-2027;

**VISTO** il Regolamento (UE) 2021/1058 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24/06/2021 che stabilisce le regole applicabili al FESR;

**VISTO** il Regolamento (UE) 2021/1060 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24/06/2021 recante le disposizioni comuni applicabili al Fondo europeo di sviluppo regionale, al Fondo sociale europeo Plus, al Fondo di coesione, al Fondo per una transizione giusta, al Fondo europeo per gli affari marittimi, la pesca e l'acquacoltura, e le regole finanziarie applicabili a tali fondi e al Fondo Asilo, migrazione e integrazione, al Fondo Sicurezza interna e allo Strumento di sostegno finanziario per la gestione delle frontiere e la politica dei visti;

**VISTO** il Regolamento (UE) 2025/1914 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 settembre 2025, che modifica i regolamenti (UE) 2021/1058 e (UE) 2021/1056 per quanto riguarda misure

specifiche per affrontare le sfide strategiche nel contesto del riesame intermedio, introducendo nuove priorità strategiche nei fondi di coesione;

**VISTO** il Programma Regionale Lazio FESR 2021-2027 (di seguito, PR Lazio FESR 2021-2027), approvato con Decisione C (2022) 7883 del 26 ottobre 2022 della Commissione Europea, come modificato con Decisione C (2024) 6747 del 26 settembre 2024;

**VISTA** la legge 241/1990 “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi”;

**VISTO** il D.lgs. 36/2023 “Codice dei contratti pubblici”;

**VISTO** il D.lgs. 19 agosto 2016, n. 175: recante “Testo unico in materia di società a partecipazione pubblica”, così come modificato dal d.lgs. 16 giugno 2017, n. 100 (“Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 19 agosto 2016, n. 175”) e successive modifiche;

**VISTO** il Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n. 82 “Codice dell'amministrazione digitale”;

**VISTO** il Decreto Legislativo 31 marzo 2023 n. 36, nuovo Codice dei Contratti pubblici (NCC), ed in particolare l'art. 7 denominato “Principio di auto-organizzazione amministrativa” che dispone:

- le pubbliche amministrazioni organizzano autonomamente l'esecuzione di lavori o la prestazione di beni e servizi attraverso l'auto-produzione, l'esternalizzazione e la cooperazione nel rispetto della disciplina del codice e del diritto dell'Unione europea (comma 1);
- le stazioni appaltanti e gli enti concedenti possono affidare direttamente a società in house lavori, servizi o forniture, nel rispetto dei principi di cui agli articoli 1, 2 e 3 del D.Lgs. 36/2023(commo 2);

**RILEVATO** inoltre, che l'art 7, comma 2, dispone: *“Le stazioni appaltanti e gli enti concedenti possono affidare direttamente a società in house lavori, servizi o forniture, nel rispetto dei principi di cui agli articoli 1, 2 e 3. Le stazioni appaltanti e gli enti concedenti adottano per ciascun affidamento un provvedimento motivato in cui danno conto dei vantaggi per la collettività, delle connesse esternalità e della congruità economica della prestazione, anche in relazione al perseguimento di obiettivi di universalità, socialità, efficienza, economicità, qualità della prestazione, celerità del procedimento e razionale impiego di risorse pubbliche. In caso di prestazioni strumentali, il provvedimento si intende sufficientemente motivato qualora dia conto dei vantaggi in termini di economicità, di celerità o di perseguimento di interessi strategici. I vantaggi di economicità possono emergere anche mediante la comparazione con gli standard di riferimento della società Consip S.p.a. e delle altre centrali di committenza, con i parametri ufficiali elaborati da altri enti regionali nazionali o esteri oppure, in mancanza, con gli standard di mercato.”*

**CONSIDERATO** che come emerge dal disposto normativo sopra riportato, il principio di auto-organizzazione amministrativa comporta che ogni ente disponga della massima autonomia nello stabilire le modalità attraverso cui garantire l'esecuzione di lavori o la prestazione di beni e servizi alla propria collettività e che in questo principio rientra l'affidamento in house providing a società partecipate, che deve tuttavia avvenire nel rispetto dei seguenti principi stabiliti dal nuovo Codice dei Contratti pubblici:

- Principio del risultato disciplinato dall'art. 1, che si traduce nel perseguire la massima tempestività nell'affidamento ed esecuzione di un contratto pubblico ricercando il migliore rapporto possibile tra qualità e prezzo, nel rispetto dei principi di legalità, trasparenza e concorrenza; il principio del risultato, secondo la norma, costituisce attuazione, nel settore dei contratti pubblici, del principio del buon andamento e dei correlati principi di efficienza, efficacia ed economicità.
- Principio della fiducia, disciplinato dall'art. 2, che è finalizzato a favorire e valorizzare l'iniziativa e l'autonomia decisionale dei funzionari pubblici, con particolare riferimento alle valutazioni e alle scelte per l'acquisizione e l'esecuzione delle prestazioni secondo il principio del risultato.
- Principio dell'accesso al mercato, disciplinato dall'art. 3, che richiede di favorire, da parte delle stazioni appaltanti e degli enti concedenti, l'accesso al mercato degli operatori economici nel rispetto dei principi di concorrenza, di imparzialità, di non discriminazione, di pubblicità e trasparenza, di proporzionalità;

**VISTO** inoltre l'art. 23 comma 5 del nuovo Codice dei Contratti pubblici che prevede che l'ANAC individua le informazioni che le stazioni appaltanti e gli enti concedenti sono tenuti a trasmettere alla Banca dati nazionale dei contratti pubblici e che tale obbligo sussiste anche in ipotesi di affidamenti diretti a società in house di cui all'articolo 7, comma 2;

**CONSIDERATO** che il concetto di "*affidamento in house*", presuppone una particolare situazione ovvero quella di un legame strettissimo fra affidante e affidatario, precisando che un affidamento in house è tale soltanto se il soggetto giuridico a cui viene attribuita la titolarità del servizio è legato alla stazione appaltante da un rapporto tale da non rendere esistente, nella sostanza, una duplicità di soggetti fra pubblica amministrazione e affidatario;

**RILEVATO** che in tale rapporto giuridico, l'obbligo di indire una gara a evidenza pubblica viene meno in quanto la pubblica amministrazione non affida il servizio a un terzo, ma a sé stessa, o meglio a una propria articolazione che, pur assumendo una veste formale di soggetto terzo, rimane inscindibilmente legata alla stazione appaltante;

**ATTESO** che ai sensi dell'art. 5 della Legge Regionale 24 novembre 2014, n. 12 la Regione Lazio ha costituito una Società per Azioni "in house providing" denominata "LAZIOcrea S.p.A.", per lo svolgimento di attività connesse all'esercizio di funzioni amministrative della Regione Lazio;

**VISTA** la Deliberazione di Giunta Regionale del 16 dicembre 2021, n. 952, con la quale è stato approvato lo schema del contratto quadro tra la Regione Lazio e LAZIOcrea - poi sottoscritto in data 29 dicembre 2021 e registrato al Registro cronologico con n. 25960 del 11 gennaio 2022;

**CONSIDERATO** che, come indicato nel suddetto contratto quadro, la LAZIOcrea S.p.A., società con capitale interamente regionale, opera nei confronti della Regione Lazio secondo le modalità dell'in house providing e pertanto, nel rispetto delle direttive regionali in materia di esercizio del controllo analogo, è soggetta ai poteri di programmazione, indirizzo strategico operativo e controllo della Regione, analogamente a quelli che quest'ultima esercita sui propri uffici e servizi, fatta salva l'autonomia della Società stessa nella gestione dell'attività imprenditoriale e nell'organizzazione dei mezzi necessari al perseguimento dei propri fini statutarî;

**VISTA** la Deliberazione di Giunta Regionale del 17 ottobre 2022 n. 875 avente per oggetto: “Revoca Deliberazione della Giunta regionale n. 49 del 23 febbraio 2016. Nuova “Direttiva in ordine alle attività di indirizzo e controllo sulle società controllate dalla Regione, anche ai fini dell’esercizio del controllo analogo sulle società in house”;

**VISTO** lo Statuto della Società LAZIOcrea S.p.A., approvato da ultimo con Deliberazione della Giunta regionale del 18 gennaio 2024 n. 32, che prevede espressamente che i rapporti tra la Regione Lazio e la Società siano regolati “dalle disposizioni comunitarie, nazionali e regionali vigenti, dallo stesso Statuto e da uno o più contratti di servizio, da stipulare sulla base dei criteri e dei contenuti predefiniti con Deliberazione della Giunta Regionale, in conformità ai principi generali enucleati dalla giurisprudenza europea ed amministrativa in materia di in house”;

**VISTO** il Contratto Quadro di Servizi tra Regione Lazio e LAZIOcrea S.p.A. - Reg. Cron. n. 25960 dell’11 gennaio 2022, che è stato approvato con deliberazione di Giunta regionale n. 952 del 16 dicembre 2021;

**VISTA** la deliberazione della Giunta Regionale del 21 dicembre 2022 n. 1215 avente per oggetto: “Approvazione dell’addendum al contratto quadro vigente tra la Regione Lazio e LAZIOcrea S.p.A. 2022-2026 e approvazione del Piano Operativo Annuale LAZIOcrea S.p.A., per l’anno 2023”;

**VISTO** l’addendum al Contratto-quadro, sottoscritto in data 23 dicembre 2022 e registrato al registro cronologico con n. 27692 del 12 gennaio 2023;

**VISTA** la determinazione del Direttore della Direzione Centrale Acquisti n. G16605 del 6 dicembre 2024 con la quale è stata approvata la valutazione sulla congruità dei servizi di LAZIOcrea S.p.A., ex art. 7 comma 2 del Decreto Legislativo 31 marzo 2023 n. 36 nell’ambito del POA 2025;

**VISTA** la Deliberazione della Giunta Regionale n. 1324 del 30 dicembre 2025 con la quale è stato approvato il Piano Operativo Annuale LAZIOcrea S.p.A. per l’anno 2026;

**VISTO** l’art. 15 comma 1 denominato “Responsabile unico del progetto (RUP)”, del nuovo Codice dei Contratti pubblici che definisce la nuova figura di RUP, che diventa un responsabile “di progetto” (o di “intervento”) e non più di “procedimento” come di seguito riportato: *“Nel primo atto di avvio dell’intervento pubblico da realizzare mediante un contratto le stazioni appaltanti e gli enti concedenti nominano nell’interesse proprio o di altre amministrazioni un responsabile unico del progetto (RUP) per le fasi di programmazione, progettazione, affidamento e per l’esecuzione di ciascuna procedura soggetta al codice.”*;

**CONSIDERATO** che l’articolo 72, paragrafo 1 lettera a) del Reg. (UE) 2021/1060 stabilisce che l’Autorità di Gestione è tenuta a registrare e conservare elettronicamente i dati relativi a ciascuna operazione, necessari ai fini della sorveglianza, valutazione, gestione finanziaria, verifica e audit in conformità dell’Allegato XVII e ad assicurare la sicurezza, l’integrità e la riservatezza dei dati e l’autenticazione degli utenti;

**CONSIDERATO** che, a tal fine, e in continuità con la Programmazione 2014-2020, l’Autorità di Gestione si è dotata di un Sistema Informativo di gestione, monitoraggio e controllo della Regione Lazio, SiGeM, per i fondi ESI della programmazione 2021-2027 (FESR, FSE);

**CONSIDERATO** che, in data 11 gennaio 2021 è stata sottoscritta la Convenzione tra Regione Lazio e LazioCrea S.p.A., che disciplina dei rapporti tra la Regione Lazio e LAZIOcrea S.p.A. relativamente allo svolgimento delle attività per lo sviluppo del Sistema Informativo dei PO FSE e FESR Lazio -“SiGeM” da realizzarsi mediante le attività del fornitore individuato in esito alla gara di cui alla determinazione della Direzione Centrale acquisti n. G06442 del 28/05/2021 avente ad oggetto “Aggiudicazione della Procedura aperta telematica per l'affidamento dei servizi di gestione, manutenzione, supporto ed evoluzione del sistema informativo di gestione e monitoraggio dei fondi europei FSE e FESR della Regione Lazio” - INTERVENTO SIGEM FASE 2. CUP F81I20000870009 - CIG 8483101C6”;

**DATO ATTO** che il contratto avente ad oggetto lo svolgimento dei servizi di gestione, manutenzione, supporto ed evoluzione del sistema informativo di gestione e monitoraggio dei fondi europei FSE e FESR della Regione Lazio, sottoscritto con RTI ISED S.p.A., Engineering S.p.A., IFM S.r.l. in esito alla gara di cui alla determinazione della Direzione Centrale acquisti n. G06442 del 28/05/2021, è giunto a scadenza il 17 gennaio 2025;

**VISTA** la determinazione n.G00441 del 16/01/2025, avente ad oggetto “POC (ex POR FESR 2014-2020). Progetto A0097E0024. CUP F81I20000870009 e CIG 8483101C64. Impegno a favore di LAZIOcrea S.p.A. (cod.creditor 164838) dell'importo di euro 834.480,00 IVA compresa per la realizzazione delle attività previste dallo Studio di Fattibilità relativo alla fase di ripetizione servizi analoghi servizi analoghi SiGeM SFAT2. (CIG8483101C64), con la quale si è provveduto a prolungare l'attività di gestione, manutenzione, supporto ed evoluzione del sistema informativo fino alla data del 17 gennaio 2027;

**RILEVATA** la necessità di procedere alla reingegnerizzazione dell'attuale piattaforma SIGEM II, con una soluzione innovativa e scalabile, conforme alle normative vigenti, interoperabile con i sistemi informativi nazionali e regionali e che sfrutti al massimo le potenzialità offerte dall'Intelligenza Artificiale;

**VISTA** la nota dell'Autorità di Gestione n.1261958 del 23 dicembre 2025, con la quale è stato chiesto a LAZIOcrea S.p.A. di predisporre uno studio di fattibilità per la realizzazione del nuovo sistema informativo di gestione del FESR;

**VISTA** la nota di LAZIOcrea S.p.A. n.3760 del 3 marzo 2026, acquisita al prot. regionale il 3 marzo 2026 con il n.231044, con cui è stato trasmesso lo Studio di Fattibilità per la realizzazione del “Nuovo Sistema Informativo di gestione del FESR”, che si allega come parte integrante della presente determinazione (Allegato 1);

**CONSIDERATO** che il predetto Studio di fattibilità prospetta tre scenari alternativi indicandone singolarmente le caratteristiche tecniche, le prospettive strategiche di sviluppo e i costi totali;

**VISTA** la nota di LAZIOcrea S.p.A. n.415982 del 20/04/2026, con la quale, a seguito di un approfondimento richiesto dall'Autorità di Gestione con nota n.383897 del 10/04/2026, sono state descritte più analiticamente le caratteristiche tecniche e le potenzialità funzionali dello scenario denominato “paragrafo 3.2.1. “Soluzione Ibrida CRM in SAAS/ Componenti Custom”” rideterminando l'effort complessivo previsto per la sua realizzazione per un totale di 5.557.504,75 euro (IVA compresa);

**RILEVATO** per quanto sopra esposto, che la proposta di cui alla citata nota di LAZIOcrea risulta, in termini economici, coerente e congrua con quanto previsto dal mercato;

**CONSIDERATO** che lo scenario ibrido offre la possibilità di dotarsi di uno strumento ad alta innovazione con le seguenti caratteristiche:

- possibilità di implementazioni con sforzi minimi di codifica, con compressione notevole dei tempi realizzativi;
- disponibilità di AI autonoma in tutta la piattaforma a favore di tutti gli utenti;
- garanzia da parte del fornitore di almeno tre rilasci annuali evolutivi, che permettono di ridurre al minimo i rischi di obsolescenza di tecnologia e di piattaforma, riducendo i costi futuri di reingegnerizzazione evolutiva;
- disponibilità di strumenti del modulo della piattaforma a disposizione della pubblica amministrazione, che rendono facilmente accessibile un set di funzioni che sono suscettibili di configurazioni “user friendly”;
- massima scalabilità e aggiornamento costante;
- riduzione del rischio progettuale e tecnologico, una volta effettuata l’adeguata configurazione;
- maggiore controllo sull’evoluzione del sistema nel tempo e una più agevole integrazione con l’ecosistema applicativo esistente e nazionale, nonché una completa personalizzazione sulle specifiche esigenze di gestione.

**CONSIDERATO** che la piattaforma cloud, essendo configurabile in modalità accessibile da parte delle utenze, potrà essere costantemente programmata ed adeguata per rispondere alle esigenze funzionali che si potranno presentare nel corso del periodo di programmazione del FESR, e che potrà essere configurata anche per la gestione dei servizi e processi che la Direzione Sviluppo Economico, Attività Produttive e Ricerca e le altre Direzioni regionali decideranno di attivare per le imprese e gli enti potenzialmente beneficiari di bandi/avvisi;

**RITENUTO** pertanto di approvare il predetto Studio di Fattibilità, per la realizzazione del “Nuovo Sistema Informativo di gestione del FESR”, allegato e parte integrante della presente determinazione (Allegato 1), individuando quale scelta la “Realizzazione S.I. su paradigma Hybrid SaaS (CRM)/Custom” che prevede un budget complessivo di spesa di euro 5.557.504,75 IVA compresa;

**CONSIDERATO** che nell’ambito dell’Obiettivo specifico 1.2 “Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione (FESR)” l’Azione 1.2.2 “Interventi per la digitalizzazione della P.A.: servizi digitali regionali” sostiene la digitalizzazione dei processi della PA nelle sue diverse articolazioni;

**ATTESO** alla suddetta Azione 1.2.2 sono assegnati euro 15.000.000,00 nell’ambito della dotazione complessiva del Programma;

**VALUTATO** che l’intervento per la realizzazione del nuovo sistema informativo per la gestione del FESR, risulta coerente con le finalità perseguite dalla suddetta Azione;

**RITENUTO** di individuare LAZIOcrea S.p.A. quale Soggetto Attuatore del presente intervento, così come disciplinato dal documento “Descrizione del sistema di gestione e controllo dell’Autorità di Gestione (Si.Ge.Co.)”, approvato con determinazione dirigenziale n. G11628 del 12/09/2025;

**RITENUTO** di impegnare euro 4.820.000,00 sui capitoli del bilancio regionale del PR Lazio FESR 2021-2027 come di seguito indicato a favore della Soc. LAZIOcrea S.p.A. (cod. cred. 164838), soggetto attuatore dell’intervento:

Capitoli	EF 2026	EF 2027
U0000A44192 - Missione/Programma 14/05 –Pdc 2.02.03.02.	1.200.000,00	800.000,00
U0000A44193- Missione/Programma 14/05 –Pdc 2.02.03.02.	1.260.000,00	840.000,00
U0000A44194 - Missione/Programma 14/05 –Pdc 2.02.03.02.	360.000,00	360.000,00
<b>Totale</b>	<b>2.820.000,00</b>	<b>2.000.000,00</b>

**RITENUTO** inoltre di impegnare euro 737.504,75 sui capitoli del bilancio regionale del PR Lazio FESR 2021-2027, annualità 2027, come di seguito indicato a favore della Soc. LAZIOcrea S.p.A. (cod. cred. 164838), soggetto attuatore dell’intervento:

Capitoli	EF 2027
U0000A44113 - Missione/Programma 14/05 –Pdc 2.03.01.02	295.001,90
U0000A44114- Missione/Programma 14/05 –Pdc 2.03.01.02	309.752,00
U0000A44115 - Missione/Programma 14/05 –Pdc 2.03.01.02	132.750,85
<b>Totale</b>	<b>737.504,75</b>

**CONSIDERATO** inoltre che per le procedure di cui sopra ricorrono le condizioni previste dalla delibera dell’ANAC n. 22 dicembre 2025, n. 524 “Attuazione dell’art. 1, commi 65 e 67, della legge 23 dicembre 2005, n. 266 per l’anno 2025”, la quale prevede all’art.2 un contributo di gara pari a € 660,00 a carico della stazione appaltante e un contributo di € 165,00, per importi di gara compresi tra € 1.000.000,00 e inferiori a € 5.000.000,00 IVA esente;

**RITENUTO** pertanto di dover impegnare la somma complessiva di euro 660,00 sul capitolo di spesa U0000T19427, della missione 01, programma 01, piano dei conti finanziario sino al V livello 1.04.01.01.010, esercizio finanziario 2026, in favore dell’Autorità Nazionale Anticorruzione (cod. cred. 159683);

**CONSIDERATO** che a seguito dell’approvazione dello Studio di Fattibilità, la Soc. LAZIOcrea S.p.A. identificherà lo strumento di approvvigionamento più idoneo per acquisire i servizi richiesti, attraverso l’adesione ad un accordo quadro Consip che sia disponibile e coerente rispetto ai servizi da approvvigionare;

**RITENUTO** che a seguito della individuazione dello strumento di approvvigionamento sarà definita e sottoscritta la Convenzione che disciplinerà i rapporti tra Regione Lazio e LAZIOcrea S.p.A., per disciplinare i rapporti tra la Regione Lazio e LAZIOcrea S.p.A. relativamente allo svolgimento delle attività per l’attuazione dello Studio di Fattibilità, per la realizzazione del “Nuovo Sistema Informativo di gestione del FESR”;

**DATO ATTO** che al presente intervento sono stati assegnati i seguenti CUP F81C26000380009 e CIG BB6C922BD2.

### DETERMINA

Per le motivazioni espresse in premessa che integralmente si richiamano:

1. di approvare lo Studio di Fattibilità, per la realizzazione del “Nuovo Sistema Informativo di gestione del FESR”, allegato e parte integrante della presente determinazione (Allegato 1), individuando quale soluzione attuativa la “Realizzazione S.I. su paradigma Hybrid SaaS (CRM)/Custom” che prevede un budget di spesa per un totale di euro 5.557.504,75 IVA compresa;
2. di individuare LAZIOcrea S.p.A. quale Soggetto Attuatore del presente intervento, così come disciplinato dal documento “Descrizione del sistema di gestione e controllo dell’Autorità di Gestione (Si.Ge.Co.)”, approvato con determinazione dirigenziale n. G11628 del 12/09/2025;
3. di impegnare euro 4.820.000,00 sui capitoli del bilancio regionale del PR Lazio FESR 2021-2027 come di seguito indicato a favore della Soc. LAZIOcrea S.p.A. (cod. cred. 164838):

Capitoli	EF 2026	EF 2027
U0000A44192 - Missione/Programma 14/05 –Pdc 2.02.03.02.	1.200.000,00	800.000,00
U0000A44193- Missione/Programma 14/05 –Pdc 2.02.03.02.	1.260.000,00	840.000,00
U0000A44194 - Missione/Programma 14/05 –Pdc 2.02.03.02.	360.000,00	360.000,00
<b>Totale</b>	<b>2.820.000,00</b>	<b>2.000.000,00</b>

4. di impegnare euro 737.504,75 sui capitoli del bilancio regionale del PR Lazio FESR 2021-2027, annualità 2027, come di seguito indicato a favore della Soc. LAZIOcrea S.p.A. (cod. cred. 164838), soggetto attuatore dell’intervento:

Capitoli	EF 2027
U0000A44113 - Missione/Programma 14/05 –Pdc 2.03.01.02	295.001,90
U0000A44114- Missione/Programma 14/05 –Pdc 2.03.01.02	309.752,00
U0000A44115 - Missione/Programma 14/05 –Pdc 2.03.01.02	132.750,85
<b>Totale</b>	<b>737.504,75</b>

5. di impegnare la somma complessiva di euro 660,00 sul capitolo di spesa U0000T19427, della missione 01, programma 01, piano dei conti finanziario sino al V livello 1.04.01.01.010, esercizio finanziario 2026, in favore dell'Autorità Nazionale Anticorruzione (cod. cred. 159683);
6. di dare atto che le suddette obbligazioni giungeranno a scadenza in coerenza con il piano di attuazione della spesa;
7. di stabilire che a seguito dell'approvazione del suddetto Studio di Fattibilità, la Soc. LAZIOcrea S.p.A. identificherà lo strumento di approvvigionamento più idoneo per acquisire i servizi richiesti, attraverso l'adesione ad un accordo quadro Consip che sia disponibile e coerente rispetto ai servizi da acquistare, e successivamente si provvederà a disciplinare i rapporti tra Regione Lazio e LAZIOcrea S.p.A. con apposita convenzione.

Avverso il presente atto è ammesso ricorso giurisdizionale innanzi al Tribunale Amministrativo del Lazio nel termine di giorni 30 (trenta) dalla pubblicazione.

Il presente provvedimento sarà pubblicato sul B.U.R.L. sul sito [www.lazioeuropa.it](http://www.lazioeuropa.it) e sul sito <https://fesr.regione.lazio.it>

Il Direttore  
Tiziana Petucci

Copia



# STUDIO DI FATTIBILITÀ


Mod. SFAT  
Rev. 1.3

**Sistema informativo SIGEM-FESR**


Copia

**LAZIOCREA S.P.A.**

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA ANAGNINA, 203 00118 ROMA –  
T +39 06 51681600 PEC: LAZIOCREA@LEGALMAIL.IT

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 2 a 81	

Copia

Attività	Responsabile	Firma	Data
Redazione	Alessio Di Clementi	FUNARO GIOVA <small>2026.02.26 16:22:21</small>	26/02/2026
	Giovanni Funaro	 <small>CN=FUNARO GIOVANNI C=IT 2.5.4.4=FUNARO 2.5.4.42=GIOVANNI</small>	26/02/2026
	Giorgio Liatis	 <small>CN=LIATIS GIORGIO C=IT 2.5.4.4=LIATIS GIORGIO 2.5.4.42=LIATIS GIORGIO</small>	26/02/2026
Verificato da:	Ambiti di Verifica		Responsabile della Verifica
	<input type="checkbox"/>	Standard Architetture (Divisione Operations)	
	<input type="checkbox"/>	Sistemi CED - Direzione Sistemi Infrastrutturali	


Documento di proprietà di LAZIOcrea S.p.A.



Uso Interno


ALESSIO DI CLEMENTI

26/02/2026 16:16:00 UTC+0100

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 3 a 81	

	<input type="checkbox"/>	Sicurezza - Direzione Sistemi Infrastrutturali		
	<input type="checkbox"/>	Data Protection Officer		
	<input type="checkbox"/>	Relazioni istituzionali (Comunicazione / Grafica)		
	<input type="checkbox"/>	Affari legali		
	<input type="checkbox"/>	Sicurezza nei luoghi di lavoro e privacy		
Verificato da AP:		Simone URSINI	 Simone Ursini 26/02/2026 17:56:35 UTC+0100	
Approvato da Direzione S.I.:		Gabriele RINONAPOLI	 GABRIELE RINONAPOLI 03/03/2026 10:35:58 UTC+0100	
Periodo di validità dello SFAT:			3 mesi	

Cop

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 4 a 81	

## Autori del documento


Versione	Nome e Cognome	Titolo	Ruolo
1.3	Alessio Di Clementi		
1.3	Giovanni Funaro		
1.3	Giorgio Liatis		

## Lista dei Cambiamenti

Numero	Data	Descrizione	Versione	Autore
1	23/02/2026	Prima versione	1.0	
2	25/02/2026	Aggiunta paragrafo Gestione del transitorio e continuità operativa (2.1.7) e modificato in coerenza in Fase di Migrazione e Go live (4.2)	1.1	
3	26/02/2026	Formattazione Definitiva	1.3	Cfr. Sezione Precedente


## Acronimi

Acronimi	Descrizione
MEV	Manutenzione Evolutiva del Software
MAC	Manutenzione Correttiva del Software
MAD	Manutenzione Adeguativa del Software
ASS	Assistenza applicativa
SLA	Service Level Agreement
Si.Ge.Co.	Sistema di Gestione e Controllo
FESR	Fondo Europeo di Sviluppo Regionale
AR	Autorità Responsabile
PRATT	Procedura di Attivazione
SB/SA	Soggetti Beneficiari/S. Attuatori
RPG	Responsabile di ProGetto
UC	Ufficio Controlli

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 5 a 81	


RLI	Responsabile Linea d'Intervento
IGV	Impegno Giuridicamente Vincolante
US	Unità di Spesa
QF	Quadro Finanziario
QTE	Quadro Tecnico Economico
PUC	Protocollo Unico di Colloquio

Copia


	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 6 a 81	

## INDICE


1. Introduzione e contesto .....	9
1.1 Contesto .....	9
1.2 FESR - Sistema di Gestione e Controllo (Si.Ge.Co.) .....	9
1.3 Normativa di riferimento .....	11
2. Progetto di massima della soluzione proposta .....	14
2.1 Requisiti Funzionali .....	14
2.1.1 Principi Generali .....	14
2.1.2 Entità di base: Interventi e Programmi .....	15
2.1.3 Amministrazione e Profilazione Utenti.....	19
2.1.4 Gestione interventi e fascicolo di progetto .....	22
2.1.5 Articolazione dei Progetti/interventi .....	24
2.1.6 Migrazione Dati: Trasferimento da sistema precedente .....	24
2.1.7 Gestione del Transitorio e continuità del servizio .....	25
2.1.8 Moduli di Monitoraggio e Documentale.....	25
2.1.9 Moduli di Controllo, Certificazione.....	29
2.1.10 Riprogrammazione.....	31
2.1.11 Interoperabilità .....	31
2.1.12 Funzioni di Reportistica .....	31
2.1.13 Firma Digitale .....	32
2.1.14 Batch .....	32
2.1.15 Casi d'uso esemplificativi per Intelligenza Artificiale .....	32
3. Requisiti Tecnologici.....	35
3.1 Fattori Architettureali .....	35
3.2 Architettura e Piattaforma Tecnologica .....	36
3.2.1 Soluzione Ibrida CRM in SAAS/Componenti Custom.....	36
3.2.2 Soluzione Full Custom Cloud Based .....	37
3.3 Architettura a Microservizi .....	39
3.4 Metodologia di sviluppo e qualità del codice .....	41
3.5 Sicurezza, Privacy e IAM .....	43
3.6 Conformità Normativa e Cyber Security .....	44

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 7 a 81	

3.6.1	Conformità alla Direttiva NIS2 (UE 2022/2555).....	44
3.6.2	Postura di Cyber Security .....	44
3.7	Requisiti Tecnologici per l'IA .....	44
4.	Cronoprogramma di Progetto (36 Mesi) .....	46
4.1	Fase di Sviluppo (Mesi 1-8).....	46
4.2	Fase di Migrazione e Go-Live (Mese 9-12).....	47
4.3	Fase di Esercizio e Manutenzione Evolutiva (Mesi 13-36) .....	48
4.4	Focus Operativo (MAD/MAC).....	48
4.5	Riepilogo per Scenario (Gestione Infrastrutturale).....	48
5.	Piano di progetto .....	50
5.1	Definizione del modello organizzativo di massima.....	50
5.2	Specifiche generali della soluzione.....	52
5.3	Servizio di sviluppi Core e migrazione dati.....	53
5.4	Servizio di sviluppo e MEV .....	54
5.5	Servizio di manutenzione correttiva e adeguativa.....	54
5.6	Supporto tecnologico e conduzione applicativa.....	56
5.7	Requisiti non funzionali .....	58
5.8	Avvio ed esercizio del nuovo sistema.....	58
6.	Analisi e Valutazione dei Rischi del Progetto S.l. ....	60
6.1	Metodologia: principi generali.....	60
6.2	Metodologia: Categorie di Rischio e Matrice di Valutazione.....	63
6.3	Matrice dei Rischi Principali e Strategie di Mitigazione .....	63
6.4	Strategie di Mitigazione Prioritarie.....	69
7.	Collaudi e verifiche.....	71
8.	Analisi dei costi .....	72
8.1	Comparazione degli Scenari proposti .....	80

 1	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. <b>8</b> a <b>81</b>	

Copia

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 9 a 81	

# 1. Introduzione e contesto

## 1.1 Contesto

Il presente **Studio di Fattibilità** disciplina la realizzazione di un **nuovo sistema informativo** che dovrà garantire la gestione completa del “PR Lazio FESR 2021-2027” e dei programmi strategici pluriennali della Regione Lazio.


Con nota prot. n. 1261958 del 23/12/2025, la Direzione Sviluppo Economico, Attività Produttive e Ricerca della Regione Lazio ha richiesto a LAZIOcrea S.p.A. la redazione di uno Studio di Fattibilità per un sistema informativo unico per la gestione, il monitoraggio e il controllo della spesa del programma “PR Lazio FESR 2021-2027” e dei programmi strategici pluriennali della Regione Lazio, prevedendo quindi un’infrastruttura innovativa, in grado di seguire l’intero ciclo di vita dei programmi operativi, con le seguenti funzionalità:

- Gestione della programmazione e riprogrammazione, con possibilità di implementare le linee di attuazione, e creazione di nuovi programmi finanziati da diverse tipologie di fondo, anche con diverse modalità di gestione (compresi quelli attuati autonomamente dalla Regione);
- Avvisi/bandi di finanziamento, procedure di attivazione, attività di attuazione, controllo e rendicontazione degli interventi/progetti;
- Monitoraggio finanziario, fisico e procedurale, verifiche e controlli di I e II livello,
- certificazione della spesa;
- Gestione degli utenti interni ed esterni con accesso tramite SPID/CIE e 2FA e gestione dei profili e dei ruoli con personalizzazione dei singoli livelli di accesso ed autorizzazione;
- Gestione documentale, agenda e notifiche per scadenze e eventi;
- Funzionalità di gestione avanzata dei dati, con l’implementazione di cruscotti di lavoro profilati e personalizzabili, reportistica ufficiale e pubblicazione online;
- interoperabilità con banche dati esterne e sistemi regionali;
- applicazione degli strumenti di Intelligenza Artificiale su processi e dati gestiti, ai fini della loro automazione, elaborazione massiva, produzione documentale e analisi predittiva, anche con l’utilizzo del linguaggio naturale;
- tracciamento completo e versioning.

## 1.2 FESR - Sistema di Gestione e Controllo (Si.Ge.Co.).

Il “PR Lazio FESR 2021-2027” nasce nell’ambito della programmazione dei Fondi Strutturali e di Investimento Europei. L’**Accordo di Partenariato** tra Italia e Commissione europea, concernente il ciclo di programmazione 2021–2027, è stato approvato con Decisione di esecuzione della Commissione C (2022) 4787 final del 15 luglio 2022.

Con Decisione comunitaria C (2022) 7883 del 26 ottobre 2022 è stato approvato il “**PR Lazio FESR 2021-2027**” e con Deliberazione n. 950 del 3 novembre 2022 la Giunta regionale ha preso atto della Decisione comunitaria C (2022) 7883 del 26 ottobre 2022 (poi modificata con Decisione C (2023) 5956 del 30 agosto 2023 e Decisione C (2024) 6747 del 26 settembre 2024) e ha disposto l’immediato avvio dell’attuazione del Programma.

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. <b>10</b> a <b>81</b>	

Il sistema informativo SIGEM FESR deve essere sviluppato coerentemente con la normativa comunitaria, in particolare con quanto disposto dal **Reg (UE) 1060/2021** e suoi allegati, e coerentemente con quanto previsto nel Sistema di Gestione e Controllo (Si.Ge.Co.) PR Lazio FESR 2021–2027 approvato nella sua ultima versione<sup>1</sup>.

Il Sistema informativo SIGEM-FESR dovrà rispondere ai requisiti del Sistema elettronico di cui all'Allegato XIV del Reg. (UE) 1060/2021 (descritto nel. cap. 4 del Si.Ge.Co.), da tradurre in specifiche dei requisiti software e criteri di collaudo. In particolare, il SIGEM-FESR dovrà:


- gestire ruoli e responsabilità dei diversi organismi coinvolti nella programmazione, Autorità di Gestione (AdG), strutture responsabili (RA/RGA), Responsabili dei Controlli di I livello (RC), Organismo Funzione Contabile (OFC), Organismi Intermedi individuati (OI), Autorità di Audit (AdA), garantendo il principio di separazione delle funzioni e tracciabilità delle decisioni;
- gestire la Programmazione nell'articolazione e assegnazione di priorità, obiettivi, indicatori nel rispetto di quanto previsto dall'Allegato V al Reg (UE) 1060/2020;
- gestire la selezione delle operazioni con la possibilità di accogliere e registrare le domande di finanziamento e relativa documentazione da parte di utenti esterni (funzioni di upload e consultazione per gli stakeholder), garantendo lo scambio elettronico dei dati con beneficiari secondo quanto previsto nell'Allegato XIV del Reg (UE) 1060/2021;
- generare e popolare per ciascuna operazione una Pista di controllo completa nel rispetto dell'Allegato XIII del Reg (UE) 1060/2021;
- registrare i dati per ogni operazione (beneficiario, spese, indicatori) secondo quanto previsto nell'Allegato XVII del Reg (UE) 1060/2021 e nel Protocollo di colloquio nazionale (PUC) ultima versione.
- generare dashboard per performance da trasmettere al Comitato di Sorveglianza;
- monitorare l'avanzamento del programma, per indicatori output/risultato, target;
- trasmettere dati alla Commissione secondo Allegato VII e Allegato XV del Reg (UE) 1060/2021.
- consentire la gestione finanziaria delle operazioni: prefinanziamento, pagamenti intermedi, saldo;
- gestire i Controlli di I livello, con la possibilità di estrazione dei campioni delle spese da controllare e la registrazione degli audit;
- predisporre le Domande di pagamento secondo il modello di cui all' Allegato XXIII del Reg (UE) 1060/2021;
- gestire i Conti secondo il modello di cui all'Allegato XXIV del Reg (UE) 1060/2021;
- garantire l'interoperabilità con sistemi informativi esterni nazionali, comunitari e regionali (SFC2021, Arachne, ecc).

Un requisito vincolante è l'interoperabilità con i seguenti sistemi informativi interni ed esterni:

- l'integrazione con il **Protocollo informatico regionale** (protocollazione, classificazione/fascicolazione);

---

<sup>1</sup>Determinazione dirigenziale n. G09045 del 30/06/2023 "PR FESR LAZIO 2021/2027. Approvazione del documento "Descrizione del sistema di gestione e controllo dell'Autorità di Gestione (Si.Ge.Co.)" con i relativi allegati", cui hanno fatto seguito le DD n. G09741 del 22/07/2024, n. G10562 del 02/08/2024, n. G11663 del 06/09/2024; n. G11628 del 12/09/2025; n. G16069 del 27/11/2025.


	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 11 a 81	

- l'integrazione con Bilancio regionale (atti di impegno, fatturazione elettronica e liquidazione spese);
- la gestione **end-to-end BDU e ReGiS**: pre-validazione, generazione flussi, invio, ricezione esiti, gestione scarti e reinvio.

### 1.3 Normativa di riferimento

#### *Normativa Comunitaria*

- Regolamento (UE, Euratom) 2018/1046 (Regolamento Omnibus) del 18 luglio 2018 del Parlamento e del Consiglio dell'Unione Europea che stabilisce le regole finanziarie applicabili al bilancio generale dell'Unione, che modifica i regolamenti (UE) n. 1296/2013, (UE) n. 1301/2013, (UE) n. 1303/2013, (UE) n. 1304/2013, (UE)n. 1309/2013, (UE) n. 1316/2013, (UE) n. 223/2014, (UE) n. 283/2014 e la decisione n. 541/2014/UE e abroga il regolamento (UE, Euratom) n. 966/2012;
- Regolamento (UE) 2020/852 (Regolamento Tassonomia) del 18 giugno 2020 del Parlamento e del Consiglio dell'Unione Europea relativo all'istituzione di un quadro che favorisce gli investimenti sostenibili e recante modifica del regolamento (UE) 2019/2088;
- Regolamento (UE) 2021/1057 del 24 giugno 2021 del Parlamento e del Consiglio dell'Unione Europea che istituisce il Fondo sociale europeo Plus (FSE+) e che abroga il regolamento (UE) n. 1296/2013;
- Regolamento (UE) 2021/1058 del 24 giugno 2021 del Parlamento e del Consiglio dell'Unione Europea relativo al Fondo europeo di sviluppo regionale e al Fondo di coesione che, all'art. 3 definisce gli obiettivi specifici per il FESR e il Fondo di coesione;
- Regolamento (UE) 2021/1060 del 24 giugno 2021 del Parlamento e del Consiglio dell'Unione Europea, recante le disposizioni comuni applicabili al Fondo europeo di sviluppo regionale, al Fondo sociale europeo Plus, al Fondo di coesione, al Fondo per una transizione giusta, al Fondo europeo per gli affari marittimi, la pesca e l'acquacoltura, e le regole finanziarie applicabili a tali fondi e al Fondo Asilo, migrazione e integrazione, al Fondo Sicurezza interna e allo Strumento di sostegno finanziario per la gestione delle frontiere e la politica dei visti, che al capo II art. 5 definisce gli obiettivi e principi strategici del sostegno a carico dei fondi;
- Regolamento (UE) 2021/241 del 12 febbraio 2021 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'Unione Europea che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza;
- Comunicazione della Commissione C (2021) 2594 final del 19 aprile 2021 Orientamenti in materia di aiuti di Stato a finalità regionale;
- Comunicazione della Commissione (2021/C 200/01) del 27 maggio 2021 "Orientamenti sull'uso delle opzioni semplificate in materia di costi nell'ambito dei fondi strutturali e di investimento europei (fondi SIE)";
- Comunicazione della Commissione 2021/C 121/01 del 9 settembre 2021 "Orientamenti sulla prevenzione e sulla gestione dei conflitti d'interessi a norma del regolamento finanziario";
- Regolamento delegato (UE) 2023/67 del 20 ottobre 2022 del Parlamento Europeo e del Consiglio, recante le metodologie di campionamento standardizzate pronte all'uso e le modalità per coprire uno o più periodi di programmazione;
- Comunicazione della Commissione 2022/C 414/01 del 28 ottobre 2022 "Disciplina degli aiuti di Stato a favore di ricerca, sviluppo e innovazione";

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 12 a 81	


- Regolamento (UE) 2023/2831 della Commissione del 13 dicembre 2023 relativo all'applicazione degli articoli 107 e 108 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea agli aiuti «de minimis»;
- Regolamento (UE) 2024/795 del 29 febbraio 2024 che istituisce la Piattaforma delle tecnologie strategiche per l'Europa (STEP);
- CPRE\_23-0007-01 del 24 maggio 2023 nota metodologica “Assessment of Management and Control Systems in the Member States”;
- CPRE\_23-0005-01 del 24 maggio 2023 nota metodologica “Reflection Paper Risk based management verifications Article 74(2) CPR 2021-2027”;
- Ref. Ares (2023)3757159 del 31 maggio 2023 Nota metodologica “Assessment of Management and control systems in the Member States”;
- CPRE\_23-0011-01 del 24 ottobre 2023 nota metodologica “Audit methodology for auditing Financial Instruments programming period 2021-2027”;
- CPRE\_23-0011-01 del 24 ottobre 2023 Annex “Audit checklist for auditing Financial Instruments programming period 2021-2027”.
- Regolamento (UE, Euratom) 2024/2509 del 23 settembre 2024 del Parlamento e del Consiglio dell'Unione Europea che stabilisce le regole finanziarie applicabili al bilancio generale dell'Unione (rifusione);
- Regolamento (UE) 2025/1914 del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 settembre 2025 che modifica i regolamenti (UE) 2021/1058 e (UE) 2021/1056 per quanto riguarda misure specifiche per affrontare le sfide strategiche nel contesto del riesame intermedio;

#### ***Normativa Nazionale***

- Legge 7 agosto 1990, n. 241 “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi” e ss.mm.ii.;
- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale;
- Legge 13 agosto 2010, n. 136 “Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia”;
- Decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, recante “Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 13 agosto 2010, n. 136”;
- Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici e s.m.i.;


#### ***Normativa e atti regionali***

- Deliberazione di Giunta Regionale n. 950 del 3 novembre 2022 con cui la Giunta regionale prende atto della Decisione comunitaria C(2022) 7883 del 26 ottobre 2022 e dispone l'immediato avvio dell'attuazione del Programma;
- Deliberazione di Giunta Regionale n. 554 del 28 settembre 2023 con cui la Giunta regionale prende atto della modifica del PR Lazio FESR 2021-2027 approvata dalla Commissione europea con decisione di esecuzione n. C (2023) 5956 final del 30/08/2023;

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. <b>13</b> a <b>81</b>	

- Determinazione dirigenziale n. G09045 del 30/06/2023 “PR FESR LAZIO 2021/2027. Approvazione del documento "Descrizione del sistema di gestione e controllo dell'Autorità di Gestione (Si.Ge.Co.)" con i relativi allegati”, cui hanno fatto seguito le DD n. G09741 del 22/07/2024, n. G10562 del 02/08/2024, n. G11663 del 06/09/2024; n. G11628 del 12/09/2025; n. G16069 del 27/11/2025.
- Deliberazione di Giunta Regionale n.1120 del19/12/2024 “Approvazione Documento Attuativo del Programma (DAP). Versione 1.0”.

Copia

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 14 a 81	

## 2. Progetto di massima della soluzione proposta

### 2.1 Requisiti Funzionali

#### 2.1.1 Principi Generali

Il sistema dovrà essere progettato e realizzato nel rispetto dei seguenti principi generali, che ne orientano l'architettura applicativa, la gestione dei dati e l'organizzazione dei processi.

##### Single Source of Truth

Il sistema dovrà garantire l'unicità e l'affidabilità del dato, prevedendo che ciascuna informazione venga inserita una sola volta e successivamente riutilizzata nei diversi ambiti funzionali (rendicontazione, controllo, certificazione, monitoraggio e OFC).

Tale principio dovrà essere assicurato attraverso un modello dati coerente e relazionale, evitando duplicazioni e ridondanze che possano generare incoerenze.

##### E-cohesion e digitalizzazione delle interazioni

Il sistema dovrà supportare la gestione digitale delle interazioni con i beneficiari e gli altri soggetti coinvolti, consentendo l'invio e la ricezione di comunicazioni, la gestione delle richieste di integrazione e l'inoltro di notifiche formali. Le modalità operative potranno essere definite in coerenza con l'architettura complessiva e con gli strumenti di interoperabilità adottati.

##### Audit Trail e tracciabilità


Il sistema dovrà garantire la tracciabilità completa delle operazioni effettuate, attraverso la registrazione di log non alterabili e consultabili. Tali informazioni dovranno essere esportabili ai fini di audit e controllo, assicurando trasparenza e ricostruibilità delle attività svolte.

##### Document by Design

Il sistema dovrà essere impostato secondo un approccio "document by design", prevedendo che ogni evento amministrativamente rilevante generi o si colleghi automaticamente a un documento nel fascicolo elettronico dell'operazione.

##### Security by Design

Il sistema dovrà essere progettato secondo il principio di *Security by Design*, integrando sin dalle fasi iniziali di analisi e progettazione misure tecniche e organizzative idonee a garantire la protezione delle informazioni, la gestione dei profili di accesso, la segregazione dei ruoli e la prevenzione di accessi non autorizzati. Le misure di sicurezza dovranno essere parte integrante dell'architettura applicativa e infrastrutturale, e non introdotte in modo successivo o residuale in coerenza con quanto ulteriormente specificato in cfr. 3.5.

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 15 a 81	

### Privacy by Design

Il trattamento dei dati personali dovrà essere configurato fin dalla progettazione nel rispetto dei principi di minimizzazione, limitazione delle finalità e protezione del dato, prevedendo adeguati livelli di riservatezza, tracciabilità e controllo degli accessi secondo quanto descritto in cfr 3.5. Le funzionalità del sistema dovranno consentire l'applicazione delle misure previste dalla normativa vigente in materia di protezione dei dati personali.

### Qualità del dato (Data Quality)

Dovranno essere implementati meccanismi di controllo della qualità del dato, con verifiche di completezza, coerenza e congruità già in fase di inserimento.

Per le informazioni chiave (ad esempio CUP, stato dell'operazione, importi finanziari), potranno essere previsti blocchi procedurali o alert che impediscano l'avanzamento del workflow in presenza di dati incompleti o incoerenti.

### Cloud First

In linea con l'orientamento strategico assunto dalla Regione, la soluzione preferenziale, a parità di requisiti funzionali, di sicurezza e di conformità normativa, è quella basata su servizi cloud rispetto a implementazioni on-premise, comunque analizzate e valutate nell'ambito del presente studio.

L'adozione del paradigma Cloud First garantisce adeguati livelli di scalabilità, resilienza, continuità operativa e aggiornamento evolutivo delle componenti infrastrutturali e applicative, nel rispetto delle linee guida tecnologiche dell'Amministrazione.

La soluzione dovrà prevedere l'utilizzo di provider qualificati e configurazioni architetture idonee ad assicurare controllo, tracciabilità, protezione del dato e adeguata localizzazione geografica, in coerenza con la normativa vigente e con le disposizioni nazionali in materia di servizi cloud per la Pubblica Amministrazione.

### Conformità al Si.Ge.Co.

I requisiti previsti dal Sistema di Gestione e Controllo (Si.Ge.Co.), dovranno essere tradotti in funzionalità applicative verificabili in fase di collaudo.

Le modalità di implementazione potranno essere ulteriormente dettagliate in fase di progettazione esecutiva, assicurando piena aderenza al quadro regolamentare vigente.


## 2.1.2 Entità di base: Interventi e Programmi

Segue una descrizione minimale delle entità di base, della loro struttura e delle loro relazioni:

### Modello dati e architettura informativa del sistema

Il sistema dovrà adottare un modello dati strutturato, articolato in entità logiche tra loro correlate, in grado di rappresentare l'intero ciclo di programmazione, attuazione, monitoraggio e controllo degli interventi.

L'architettura informativa dovrà essere modulare e scalabile, così da consentire eventuali estensioni o adeguamenti in fase di progettazione esecutiva.

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 16 a 81	

### Struttura programmatica

Il modello dovrà rappresentare la struttura della programmazione, prevedendo la gestione gerarchica di Programmi, Priorità, Obiettivi Specifici (OS) e relative Azioni/Interventi.

Le relazioni tra tali entità dovranno garantire coerenza logica e tracciabilità tra livello strategico e livello operativo.

### Gestione degli Avvisi

Il sistema dovrà supportare l'intero ciclo di vita degli Avvisi, dalla pubblicazione alla conclusione delle procedure di selezione.

Dovranno essere previste funzionalità per:

- la protocollazione e gestione delle domande, comprensive dei relativi allegati;
- lo svolgimento dell'istruttoria formale e la gestione delle eventuali richieste di integrazione;
- la costituzione di un set documentale strutturato ("pista di controllo") per ciascun Avviso.

La fase di valutazione dovrà consentire la registrazione degli esiti e dei punteggi assegnati, nonché l'eventuale campionamento delle autocertificazioni. Potranno essere previste funzionalità di analisi semantica assistita da tecnologie di intelligenza artificiale per il supporto alla verifica automatizzata della documentazione presentata, secondo modalità da definire in fase attuativa.

### Gestione delle Operazioni / Progetti

Il modello dati dovrà consentire la gestione completa delle Operazioni/Progetti finanziati, includendo almeno le seguenti informazioni: CUP, beneficiario, localizzazione, cronoprogramma, Quadro Tecnico Economico (QTE), fonti finanziarie e indicatori collegati alle Priorità di riferimento.

Ove applicabile, dovrà essere possibile gestire le informazioni relative ad appalti e affidamenti, quali CIG, contratti e varianti, garantendo coerenza con i dati economico-finanziari e progettuali.

### Gestione economico-finanziaria

Il sistema dovrà permettere la gestione delle spese e dei pagamenti associati alle operazioni, assicurando la registrazione dei giustificativi di spesa, delle quietanze e degli esiti istruttori.


Le relazioni tra spese, progetto e fonti di finanziamento dovranno essere strutturate in modo da consentire verifiche puntuali e tracciabilità completa.

### Indicatori e monitoraggio delle performance

Il modello dovrà includere la gestione degli indicatori di output e di risultato, prevedendo la registrazione dei valori, della fonte del dato, della data di rilevazione e degli eventuali esiti di validazione.

Dovrà inoltre essere possibile alimentare strumenti di reporting e dashboard per il monitoraggio delle performance.

### Controlli, irregolarità e recuperi

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 17 a 81	

Il sistema dovrà supportare le attività di controllo, includendo pianificazione, campionamento, checklist, registrazione degli esiti e gestione delle azioni di follow-up.

Dovrà altresì consentire la gestione delle irregolarità e dei recuperi, incluse rettifiche finanziarie, decertificazioni/ricertificazioni e stato del recupero, con possibilità di alimentazione di registri e cruscotti di monitoraggio. Potranno essere previste funzionalità di supporto basate su AI per attività di verifica e analisi.

### **Monitoraggio e interoperabilità**

Il modello dati dovrà prevedere la gestione dei flussi informativi verso sistemi esterni (es. BDU/ReGiS), includendo la gestione dei dataset, il versionamento dei flussi, la registrazione di esiti e scarti e la archiviazione dello storico degli invii.

Le modalità tecniche di integrazione saranno definite in coerenza con l'architettura applicativa adottata.

### **Governance del processo**

Il sistema dovrà integrare funzionalità di governo del processo, quali:

- alert sulle scadenze;
- eventuali blocchi di avanzamento tra fasi;
- workflow configurabile e coerente con il diagramma di flusso operativo.

Tali funzionalità dovranno essere parametrizzabili, al fine di adattarsi a differenti modelli organizzativi e procedurali.

Di seguito un riepilogo schematico di quanto riportato per le entità principali e relative relazioni:

#### **Struttura programma**


- **Programma**
  - Priorità
    - Obiettivo Specifico (OS)
      - Azione / Intervento

#### **Gestione Avvisi**

- **Avviso**
  - Protocollazione e gestione delle domande con relativi allegati
  - Istruttoria formale e gestione richieste di integrazione
  - Creazione del set documentale “Pista di controllo” per ciascun Avviso
- **Valutazione Avviso**
  - Valutazione delle domande
  - Registrazione esiti e punteggi
  - Campionamento delle autocertificazioni
  - Eventuale funzionalità di analisi semantica assistita da AI per verifica automatica dei documenti presentati

#### **Gestione Operazioni / Progetti**

- **Operazione / Progetto**

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 18 a 81	

- CUP
- Beneficiario
- Localizzazione
- Cronoprogramma
- Quadro Tecnico Economico (QTE) e fonti finanziarie
- Indicatori collegati alle Priorità di riferimento

- **Appalti / Affidamenti (ove applicabile)**

- CIG
- Contratti
- Varianti

#### **Gestione economico-finanziaria**

- **Spese e Pagamenti**

- Giustificativi di spesa
- Quietanze
- Esiti istruttori

#### **Indicatori e Performance**

- **Indicatori di output e risultato**

- Aggiornamento valori
- Fonte del dato
- Data di rilevazione
- Validazioni
- Alimentazione dashboard di monitoraggio delle performance

#### **Controlli e Irregolarità**

- **Controlli**

- Pianificazione
- Campionamento
- Checklist
- Esiti
- Azioni di follow-up


- **Irregolarità / Recuperi**

- Rettifiche finanziarie
- Decertificazioni / ricertificazioni
- Stato del recupero
- Alimentazione registri e dashboard, con eventuali verifiche supportate da AI

#### **Monitoraggio e interoperabilità**

- **Monitoraggio BDU / ReGiS**

- Gestione dataset
- Versionamento dei flussi

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 19 a 81	

- Gestione degli Esiti e scarti
- Storico degli invii

### Governance del processo

Dovranno essere disponibile delle funzionalità che semplifichino la gestione del processo tra cui:

- Alert sulle scadenze
- Blocchi di avanzamento per fase
- Workflow personalizzabile coerente con il diagramma di flusso operativo

### 2.1.3 Amministrazione e Profilazione Utenti

Il sistema dovrà prevedere un modello strutturato di gestione degli utenti e dei profili di accesso, in grado di rappresentare ruoli, organizzazioni di appartenenza, deleghe operative e meccanismi di sostituzione temporanea, nel rispetto dell'assetto organizzativo adottato.

La profilazione dovrà essere coerente con quanto previsto dal Sistema di Gestione e Controllo (Si.Ge.Co.), assicurando la distinzione tra i diversi soggetti coinvolti nel processo, quali Autorità di Gestione (AdG), Responsabili di Attuazione / Responsabili di Gestione Attività (RA/RGA), Responsabili dei Controlli (RC/controllori), Organismo di Funzione Contabile (OFC), beneficiari, eventuali Organismi Intermedi (OI), Autorità di Audit (AdA – con accesso in consultazione) e amministratori di sistema.

La configurazione dei profili dovrà essere parametrizzabile, al fine di adattarsi a eventuali evoluzioni organizzative.

Il sistema dovrà garantire la **segregazione delle funzioni (segregation of duties)** a livello applicativo, attraverso vincoli e blocchi sul workflow e sulle validazioni, in modo da prevenire conflitti di interesse e garantire la separazione tra fasi istruttorie, autorizzative e di controllo.

Dovrà essere assicurata la tracciabilità completa delle operazioni rilevanti mediante un audit trail strutturato e non alterabile, comprendente almeno le attività di inserimento, modifica e approvazione dei dati, caricamento documentale, invii verso sistemi esterni (es. BDU/ReGiS), protocollazioni e salvataggio in archivio.

Le informazioni registrate dovranno essere consultabili ed esportabili ai fini di controllo e audit.

Sotto il profilo della sicurezza, il sistema dovrà prevedere meccanismi di autenticazione forte (ad esempio autenticazione multi-fattore – MFA) per i profili sensibili o con poteri autorizzativi, nonché funzionalità di gestione delle sessioni e dei livelli di accesso coerenti con le policy di sicurezza adottate.

Le modalità tecniche di implementazione potranno essere definite in fase di progettazione esecutiva, nel rispetto delle normative vigenti in materia di sicurezza e protezione dei dati.


Di seguito la matrice dei ruoli vs permessi con le relative regole di segregazione da confermare durante la fase esecutiva.

#### Matrice Ruoli Si.Ge.Co. ↔ Permessi ↔ Segregazioni


Funzione/Modulo	Ad G	RA	RG A	RC/ Control -lori I liv.	OF C	Benefi ciario	AdA (audit)	Regola di segregazione (vincolo)

Documento di proprietà di LAZIOcrea S.p.A.

Uso Interno


	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR							Rev.	1.1
								Data	25/02/2026
								Pag. 20 a 81	

Configurazione PR/Priorità/OS/Azioni	A	R	R	N	N	N	V	Solo AdG può pubblicare/modificare struttura PR
Configurazione Avvisi/Bandi	A	A/R	A/R	N	N	N	V	Chi configura non può essere “controllore” sull’avviso (se previsto)
Presentazione Domanda	N	N	N	N	N	A/R	V	Beneficiario non può validare atti/istruttorie
Istruttoria Domanda	A	A/R	A/R	N	N	V (integr az.)	V	Istruttore ≠ firmatario atto finale (configurabile)
Approvazione/Concessione	A	A/R	A/R	N	N	V	V	Firma/adozione atto soggetta a workflow autorizzativo
Gestione Operazione (anagrafiche, cronoprogramma)	A	A/R	A/R	V	N	V (proposte)	V	Modifiche “chiave” bloccate dopo invio BDU/ReGiS salvo variante tracciata
Caricamento Documenti fascicolo	V	A/R	A/R	A/R (evidenze)	V	A/R	V	Documenti di controllo caricati da controllori non modificabili da gestori
Protocollazione documenti	A	A/R	A/R	A/R	A/R	N	V	Il sistema registra autore, oggetto, esito protocollo
Versamento in Archiviazione	A	A/R	A/R	A/R	A/R	N	V	Versamento automatico per tipologie “obbligatorie”
Rendicontazione/SAL	V	A/R	A/R	N	N	A/R	V	Beneficiario inserisce, Regione valida
Istruttoria spesa (ammissibilità)	A	A/R	A/R	V	V (solo lettura)	V	V	Istruttore spesa ≠ controllore I liv. sulla stessa spesa

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR							Rev.	1.1
								Data	25/02/2026
								Pag. 21 a 81	

Controlli I livello (doc/in loco)	V	V	V	A/R	V (lettura)	V	V	Controllore non può validare istruttoria originaria
Gestione rilievi e follow-up	A	A/R	A/R	A/R	V	V	V	Ogni rilievo richiede chiusura con evidenze e log
Irregolarità/recuperi	A	A/R	A/R	A/R (segnalazione)	V	V	V	Rettifiche impattano su spesa dichiarata con motivazione obbligatoria
Pacchetti OFC / Domande pagamento / Conti	V	V	V	V	A/R	A/R	V	OFC opera solo su spese "validate"; non modifica esiti istruttori/controlli
Ritiri/Detrazioni/Decertificazioni	V	V	V	V	A/R	A/R	V	Obbligo motivazione + tracciamento versioni
BDU/ReGiS: pre-validazioni dataset	A	A/R	A/R	V	V	N	V	Blocchi su campi chiave prima di generare flusso
BDU/ReGiS: generazione flussi	A	A/R	A/R	V	V	N	V	Solo ruoli autorizzati generano flusso; versione immutabile
BDU/ReGiS: invio flussi e gestione esiti/scarti	A	A/R	A/R	V	V	N	V	Workflow correzione: chi corregge ≠ chi invia (opzionale ma consigliato)
Reportistica Direzionale/CdS	A	V	V	V	V	N	V	AdA ha accesso consultivo e a estrazioni audit
Amministrazione sistema/utenti	A	N	N	N	N	N	N	Admin tecnico separato da ruoli gestionali; log accessi admin

Legenda: A/R = abilita/realizza (scrittura/gestione), V = visualizza, N = nessun accesso

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 22 a 81	

### 2.1.4 Gestione interventi e fascicolo di progetto

Per ciascuna operazione o progetto, il sistema dovrà garantire la costituzione e gestione di un fascicolo elettronico strutturato, inteso come contenitore digitale unitario dell'intero procedimento amministrativo.

Il fascicolo dovrà raccogliere, in modo organizzato e tracciabile, la documentazione relativa all'operazione, inclusi atti amministrativi, comunicazioni, rendicontazioni, controlli ed eventuali evidenze documentali prodotte nel corso dell'attuazione del progetto. Le modalità di classificazione e organizzazione interna del fascicolo potranno essere configurabili, al fine di adattarsi ai diversi modelli procedurali adottati.

Il sistema dovrà inoltre supportare la gestione del workflow procedurale associato all'operazione, prevedendo almeno le fasi di concessione, attuazione, rendicontazione, controllo e chiusura dell'intervento.


Dovrà essere prevista la generazione e gestione dei documenti ufficiali connessi al procedimento (quali atti, verbali e comunicazioni formali), assicurandone la protocollazione e la tracciabilità lungo l'intero ciclo di vita.

Per i documenti aventi valore legale o rilevanza ai fini di audit, il sistema dovrà consentire il versamento verso un sistema di archiviazione, secondo modalità da definire in fase di progettazione esecutiva e in coerenza con la struttura documentale adottata.

Infine, il sistema dovrà consentire l'esportazione del dossier completo dell'operazione, comprensivo della documentazione integrale e della relativa pista di controllo (log delle attività), al fine di garantire piena trasparenza, possibilità di audit e di trasferimento delle informazioni.


Di seguito una rappresentazione schematica di quanto descritto:

- **Creazione di un fascicolo elettronico strutturato**, contenente:
  - atti amministrativi
  - comunicazioni
  - rendicontazioni
  - controlli
  - evidenze documentali
- **Gestione del workflow procedurale**, articolato nelle seguenti fasi:
  - concessione
  - attuazione
  - rendicontazione
  - controlli
  - chiusura dell'intervento
- **Generazione, gestione e protocollazione dei documenti ufficiali**, tra cui:
  - atti
  - verbali
  - comunicazioni formali
- **Persistenza dei documenti** per il periodo necessario ai fini legali e di audit con garanzia dell'integrità dei documenti stessi
- **Esportazione del dossier completo dell'operazione**, comprensivo di:
  - documentazione integrale comprensiva della pista di controllo

 1	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. <b>23</b> a <b>81</b>	

- log delle attività

Copia

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 24 a 81	

### 2.1.5 Articolazione dei Progetti/interventi

Il sistema dovrà consentire la gestione strutturata dei progetti/interventi, prevedendo la possibilità di articolare ciascuna operazione in sotto-interventi coerenti con quanto stabilito dagli Avvisi e dalla normativa di riferimento.

In particolare, dovrà essere possibile configurare, ove necessario, articolazioni quali lotti, sotto-interventi, componenti o linee di spesa, secondo una logica gerarchica e parametrizzabile. La struttura dovrà risultare flessibile, così da adattarsi a diverse tipologie di intervento e a eventuali evoluzioni dei modelli attuativi.

Il sistema dovrà inoltre supportare la gestione di interventi multi-localizzati, consentendo l'associazione di più ambiti territoriali a una stessa operazione e la relativa ripartizione finanziaria tra territori e fonti di finanziamento.

Dovrà essere prevista la possibilità di gestire varianti di natura tecnica, economica e temporale, assicurando il tracciamento delle modifiche, la disponibilità delle versioni precedenti e la registrazione delle relative motivazioni. Le modalità di versionamento e controllo potranno essere ulteriormente dettagliate in fase di progettazione esecutiva, in coerenza con i processi amministrativi adottati.

Infine, il sistema dovrà garantire il collegamento tra le articolazioni progettuali e gli elementi gestionali correlati (spese, giustificativi, indicatori), assicurando coerenza informativa e tracciabilità ai fini di monitoraggio, controllo e audit.

### 2.1.6 Migrazione Dati: Trasferimento da sistema precedente

Dovrà essere prevista all'interno del piano di progetto una attività finalizzata a supportare le decisioni strategiche relative all'evoluzione dell'attuale piattaforma dati. L'obiettivo sarà quello di fornire elementi conoscitivi, scenari alternativi, e analisi del rischio per realizzare:

- la migrazione dei dati dal sistema informativo attualmente in esercizio sul nuovo sistema;
- l'aggiornamento della versione dell'engine del database in uso a quella più recente;
- valutare contestualmente l'adozione di soluzioni database licence-free.

L'attività dovrà consentire di:


- valutare benefici, criticità, rischi e impatti organizzativi;
- individuare e mettere in atto scenari evolutivi;
- definire la roadmap dell'evoluzione.

Andrà effettuata una ricognizione dell'attuale contesto tecnologico, comprendente:

- censimento delle basi dati e dei sistemi coinvolti;
- analisi delle integrazioni applicative e dei flussi informativi;
- valutazione dei volumi e delle tipologie di dati gestiti;
- analisi delle dipendenze tecnologiche e delle componenti proprietarie;
- individuazione delle principali criticità tecniche e operative.

Al fine di realizzare la migrazione dei dati sarà necessario effettuare:

- analisi del livello di obsolescenza tecnologica dell'engine attuale;
- verifica delle implicazioni di sicurezza, supporto e manutenzione;
- valutare la compatibilità dell'applicativo con versioni aggiornate;
- identificare rischi tecnici e organizzativi;

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 25 a 81	

Verranno valutati scenari alternativi per la migrazione dei dati, comprendenti:

- individuazione delle possibili strategie di migrazione (Lift & Shift, Phased)
- identificazione delle principali trasformazioni e bonifiche dati;
- valutazione dell’impatto sui servizi e sulla continuità operativa;

In coerenza con i principi di **neutralità tecnologica e contenimento della spesa**, lo studio dovrà includere una valutazione di alto livello circa la possibile adozione di database license-free prendendo in considerazione:

- compatibilità con il contesto applicativo esistente;
- dipendenze da funzionalità proprietarie;
- benefici economici e operativi attesi;
- rischi e prerequisiti per l’adozione;
- impatti organizzativi e competenze necessarie.

Al termine della fase di analisi dovrà essere implementata la soluzione ritenuta più efficace sulla base dei driver di:

- Stabilità e sicurezza del sistema target
- Miglioramento dello stato di obsolescenza tecnologica
- Ottimizzazione dei costi di esercizio a regime
- Flessibilità ed evolvibilità del nuovo sistema

### 2.1.7 Gestione del Transitorio e continuità del servizio

Il piano operativo dovrà prevedere la gestione della soluzione attualmente in esercizio di **SIGEM\_FESR**, garantendo la continuità dei servizi fino allo spegnimento definitivo dei sistemi attuali, a seguito del completamento della migrazione. L’attività dovrà essere allineata con il piano dei rilasci e con il piano di migrazione dei servizi e dei dati, assicurando in ogni fase lo stesso livello di servizio.


Dovranno essere definiti, ed eventualmente attuati, piani di gestione per eventuali malfunzionamenti durante l’esercizio parallelo dei sistemi attuali e della nuova piattaforma, al fine di prevenire interruzioni o degrading del servizio.

Dovrà essere inoltre previsto il supporto all’utenza, la manutenzione del sistema attuale e tutte le attività necessarie a garantire la regolare fruizione dei servizi.

### 2.1.8 Moduli di Monitoraggio e Documentale

**Monitoraggio (interno + BDU/ReGiS):**

- dataset unico per monitoraggio;
- controlli di coerenza (importi, stati, date, indicatori, CUP);
- generazione flussi e invio a BDU/ReGiS con gestione esiti/scarti, workflow correzione e reinvio;
- dashboard stato invii e qualità dati.

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 26 a 81	


Matrice Casi di Test BDU/Regis<sup>2</sup>

ID	Scenario	Precondizioni	Azione	Atteso (funzionale)	Atteso (audit/log)
RGS-01	Generazione flusso con dataset completo	Operazioni complete campi chiave	Genera flusso periodo X	File/tracciato generato, versione 1	Log: autore, timestamp, conteggi record, hash file
RGS-02	Blocco generazione per dati mancanti	Campo obbligatorio mancante	Genera flusso	Blocco + lista errori per operazione/campo	Log errori + utente + evidenza correzioni
RGS-03	Invio flusso OK	Flusso valido	Invia a ReGiS	Ricevuta protocollata (se previsto) + stato "Inviato/Acettato"	Log invio + ID transazione + ricevuta allegata
RGS-04	Scarto totale flusso	ReGiS restituisce KO	Invia	Stato "Scartato", dettaglio motivi, apertura task correzione	Log esito + allegato esito + assegnazione owner
RGS-05	Scarto parziale (record)	ReGiS accetta file ma scarta record	Invia	Evidenza record scartati, correzione puntuale	Log per record/operazione, storiche modifiche
RGS-06	Correzione e reinvio versione 2	Esistono scarti	Correggi e reinvia	Nuova versione, link V1-V2, accettazione	Log versioning + differenze principali
RGS-07	ReGiS non raggiungibile	Indisponibilità servizio	Invia	Flusso in coda, retry, notifica	Log tentativi, backoff, alert
RGS-08	Duplicazione invio prevenuta	Flusso già accettato	Invia stesso flusso	Blocco o richiesta nuova versione	Log: motivo blocco + utente
RGS-09	Allineamento stati operazione	Operazione cambia stato	Rigenera dataset	Coerenza stato/finanziamenti/spese	Log: chi ha cambiato e perché (variante)
RGS-10	Esportazione evidenze per audit	Flussi inviati	Export dossier ReGiS	Pacchetto con file+ricevute+log	Tracciamento export e contenuti

**Documentale:**

- repository fascicolo con classificazione per tipologia documento;

<sup>2</sup> Da verificare in fase di progettazione con l'ultima versione approvata di Protocollo di Colloquio (PUC)


	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 27 a 81	

- integrazione obbligatoria con Protocollo e Persistenza;
- metadati standard (CUP, ID operazione, tipo doc, data, firmatario, versione, hash).

**Matrice Documenti → Protocollo/Persistenza (con metadati e “quando”)**

Documento / Oggetto	Origine	Momento di generazione/acquisizione	Protocollo	Persistenza	Metadati minimi obbligatori	Note operative
Domanda di finanziamento	Beneficiario	Presentazione	S (entrata)	S	CUP (se già assegnato o ID domanda), ID operazione/domanda, CF/P.IVA, oggetto, data, tipo doc	Se CUP non disponibile, usare ID pratica e allineare a CUP quando creato
Allegati domanda	Beneficiario	Presentazione	S (entrata)	S (se rilevanti)	ID domanda, tipo allegato, data, hash	Politiche per tipologia allegato (obbligatorio vs facoltativo)
Richiesta integrazioni	Regione	Istruttoria	S (uscita)	S	ID domanda/operazione, oggetto, data, firmatario	Notifica e-cohesion + protocollazione
Risposta integrazioni	Beneficiario	Istruttoria	S (entrata)	S	ID domanda/operazione, data, hash	Tracciamento tempi risposta
Verbale istruttoria / esito	Regione	Chiusura istruttoria	S	S	ID domanda/operazione, esito, data, firmatario	Firmato digitalmente ove previsto
Atto di ammissione/concessione	Regione	Concessione	S	S	CUP, ID operazione, n° atto, data, firmatario, importo	Documento “core” per audit
Convenzione/disciplinare	Regione/Beneficiario	Post-concessione	S	S	CUP, ID operazione, data, firmatari, durata	Firma digitale e marcatura se prevista



	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR			Rev.	1.1
				Data	25/02/2026
				Pag. 29 a 81	

					variazione, data, importi	
Pacchetto OFC – domanda di pagamento	OFC	Periodico	S	S	periodo, versioni, importi, riferimenti operazioni	Conservare anche evidenze calcolo
Conti / chiusure contabili (OFC)	OFC	Periodico/annuale	S	S	periodo, rettifiche, ritiri/detrazioni	Con motivazioni e storici
Flussi ReGiS generati	Sistema	Periodico / evento	(opzionale)	S (raccom.)	ID flusso, versione, periodo, hash, timestamp, autore invio	Persistenza raccomandata per audit trail
Ricevute/esiti ReGiS	ReGiS	Post-invio	(opzionale)	S (raccom.)	ID flusso, esito, motivi scarto, timestamp	Collegamento automatico al flusso

## 2.1.9 Moduli di Controllo, Certificazione

### Controlli I livello (RC/controllori):

- piano controlli, campionamento, assegnazioni, checklist configurabili;
- controlli documentali/in loco con evidenze, rilievi, follow-up;
- collegamento tra rilievi e rettifiche/irregolarità.

### Funzione contabile (OFC) – “certificazione” nel perimetro Si.Ge.Co.

La “Funzione contabile (OFC) – certificazione” è l'insieme di attività (e funzionalità di sistema) con cui la Regione consolida, verifica e “certifica”/dichiara alla Commissione (e agli organismi di governance) la spesa del Programma, trasformando le spese validate a livello operativo in domande di pagamento e conti, con piena tracciabilità di rettifiche e riconciliazioni.

In pratica è la parte contabile che produce la spesa dichiarata ufficiale del Programma, assicurando che sia coerente, riconciliata e auditabile.


#### 1) Predisposizione pacchetti / domande di pagamento e conti (secondo assetto regionale<sup>4</sup>)

Il sistema deve supportare la composizione e chiusura di “pacchetti” contabili (lotti di spesa) che confluiscono in:

- Domande di pagamento verso la Commissione/Autorità competente, aggregando spese ammissibili e validate.
- Conti di periodo/anno contabile, secondo il modello/regole applicate dalla Regione e dal quadro regolatorio<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> Per il FESR Lazio 2021-2027 i riferimenti per la costruzione della sezione e dei dati sono quelli degli allegati al REG. (UE) 1060/2021 indicati ai paragrafi 1.2 e 1.3

<sup>5</sup> Ibidem

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 30 a 81	

Funzioni tipiche richieste:

- selezione spese ammissibili + validate + non escluse;
- aggregazioni per asse/priorità/obiettivo specifico, fondo, fonte finanziaria, ecc.;
- controlli automatici di coerenza (totali, soglie, periodi, presenza check/validazioni);
- generazione degli output richiesti (prospetti, tracciati, allegati) “secondo assetto regionale”.

## 2) Gestione ritiri / detrazioni / decertificazioni con motivazioni

Durante audit/controlli o per correzioni interne può emergere che spese già dichiarate devono essere corrette. Il sistema deve gestire in modo strutturato:

- Ritiro (recesso): rimozione di spesa dichiarata (in tutto o in parte) perché non più ammissibile o in attesa di esito.
- Detrazione: riduzione della spesa dichiarata, spesso collegata a rettifiche/irregolarità o recuperi.
- Decertificazione: annullamento/retrocessione di spesa precedentemente “certificata/dichiarata” nel circuito contabile ufficiale.

Elemento essenziale: motivazioni codificate e documentate, ad es.:

- esito controllo I/II livello,
- revisione AdA/CE,
- irregolarità/frode,
- errore materiale/duplicazione,
- spesa fuori periodo/inesatta imputazione,
- recupero presso beneficiario, ecc.
- alimentazione automatica dei registri dei controlli/ritiri, per ogni verifica del diagramma di flusso/pista di controllo.

E devono restare tracciati: importo, data, atto/verbale, riferimento controllo, collegamento al pacchetto/versione.

## 3) Riconciliazioni con contributo versato ai beneficiari

*(Si.Ge.Co. cap. 4: distinti “spesa dichiarata” vs “versato”)*

Qui il punto è che non sempre coincide:


- Spesa dichiarata: quanto viene portato in certificazione/contabilità del Programma (dopo controlli e validazioni).
- Contributo versato ai beneficiari: quanto è stato effettivamente pagato/erogato (mandati, quietanze, pagamenti).

Il sistema deve quindi consentire riconciliazioni per:

- dimostrare che la spesa dichiarata ha un adeguato riscontro con i pagamenti effettuati (o spiegare scostamenti);
- gestire casi come anticipi, pagamenti parziali, trattenute, recuperi, compensazioni, pagamenti su periodi diversi, ecc.

In pratica servono:

- collegamenti tra spese/rendicontazioni e pagamenti/mandati/quietanze;
- rapporto di scostamento “dichiarato vs versato” per progetto/beneficiario/periodo;
- regole su cosa è dichiarabile in base alle policy del Programma/Si.Ge.Co.

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 31 a 81	

#### 4) Report e tracciabilità versioni pacchetti

La “certificazione” è un processo che cambia nel tempo (aggiunte, esclusioni, correzioni). Quindi servono:

- versioning dei pacchetti/domande/conti (es. bozza v1, revisione v2, versione inviata, versione rettificata);
- “istantanea” delle importazioni e delle componenti incluse in ogni versione;
- log completo: chi ha creato/modificato/chiuso/inviato, quando, con quali esiti;
- report standard per audit: elenco spese incluse/escluse, motivazioni, rettifiche, riconciliazioni, collegamenti ai controlli.
- predisposizione pacchetti/domande di pagamento e conti (secondo assetto regionale);
- gestione ritiri/detrazioni/decertificazioni con motivazioni;
- riconciliazioni con contributo versato ai beneficiari (Si.Ge.Co. cap. 4: distinzione spesa dichiarata vs versato);
- report e tracciabilità versioni pacchetti.

#### 2.1.10 Riprogrammazione

Il sistema deve supportare:

- riallocazioni e rimodulazioni (a livello di azione/intervento e operazione) secondo governance AdG;
- tracciamento decisioni, motivazioni e impatti su QTE, cronoprogrammi e indicatori;
- mantenimento storico versioni per audit.

#### 2.1.11 Interoperabilità

Integrazioni **obbligatorie**:

- **Protocollo informatico regionale** (protocollazione, fascicolazione, ricevute/esiti);
- **BDU/ReGiS** (generazione flussi, invio, ricezione esiti);
- sistemi regionali di identità/SSO.


Integrazioni **da implementare in itinere** (a seguito della disponibilità delle specifiche definitive e degli accordi relativi, ove necessari):

- contabilità/pagamenti regionale (riconciliazioni automatiche);
- **Conservazione digitale regionale** (versamento, esiti, reperimento) qualora se ne rilevi l’opportunità e si renda disponibile un servizio istituzionalizzato di conservazione digitale;
- banche dati CUP/CIG/appalti (validazioni automatiche);
- sistemi esterni (SFC2021, Arachne ecc.).

#### 2.1.12 Funzioni di Reportistica

Reportistica operativa e direzionale:

- avanzamento finanziario/procedurale/fisico per priorità/azione/operazione;
- indicatori e target;
- stato rendicontazioni (tempi, code, esiti);

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. <b>32</b> a <b>81</b>	

- controlli (piano/campionamento, completamento, rilievi);
- irregolarità/recuperi;
- dashboard BDU/ReGiS (invii, scarti, motivazioni, tempi risoluzione);
- pista di controllo completa con versioning documenti caricati/validati;
- estrazioni per CdS e AdA.

### 2.1.13 Firma Digitale

- firma digitale/remota di atti e verbali (workflow autorizzativi);
- marcatura temporale se richiesta dal processo;
- verifica firme e archiviazione delle evidenze di firma nel fascicolo.

### 2.1.14 Batch

- schedulazioni: sincronizzazioni, invii BDU/ReGiS, riconciliazioni, controlli qualità dati;
- code asincrone per integrazioni (protocollo/conservazione/BDU-ReGiS) con retry e notifiche.

### 2.1.15 Casi d'uso esemplificativi per Intelligenza Artificiale

L'integrazione di componenti di IA/ML nel S.I. è vista non solo come un fattore di innovazione, ma come un elemento strategico per **ottimizzare i processi di controllo e migliorare la qualità del monitoraggio** della spesa FESR.

L'adozione dell'IA è in linea con gli sforzi di digitalizzazione e semplificazione della Pubblica Amministrazione.


È stata oggetto di valutazione e stima, all'interno del presente studio, l'inserimento di IA agentic a supporto degli operatori e dei processi. Questo è stato valutato in coerenza con il principio di "Human in The Loop" mantenendo comunque la centralità umana nell'esecuzione dei processi con un ruolo di supervisione e decisione, sia nelle fasi di istruttoria che di esecuzione delle checklist. In particolare, sulla base dei casi d'uso sono stati stimati i costi di una soluzione in uno scenario SaaS ed in uno scenario semi-custom basato su infrastruttura Cloud.

Alcuni casi d'uso sono stati riportati di seguito a titolo esemplificativo ma non esaustivo di quanto verrà realizzato all'interno del sistema.

#### 2.1.15.1 Analisi Documentale e Supporto alla Rendicontazione

Una delle aree a maggiore impatto è la gestione della documentazione di spesa:

- **Estrazione Automatica dei Dati (OCR Avanzato):** Utilizzo di tecniche di **Riconoscimento Ottico dei Caratteri (OCR)** e di **Elaborazione del Linguaggio Naturale (NLP)** per leggere fatture, contratti, verbali e atti di liquidazione caricati dai beneficiari.
  - **Funzionalità:** Estrarre automaticamente metadati critici come **CUP, CIG, importi, data di emissione, beneficiario/contraente** e associare queste informazioni ai campi del sistema, riducendo l'inserimento manuale da parte dei Beneficiari (SB/SA).

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 33 a 81	

- **Compilazione Assistita delle Checklist:** L'IA può supportare l'attività di verifica da parte di RPG e UC, confrontando i dati estratti dai documenti (contratti, liquidazioni, SAL) con i requisiti standard delle **Checklist di Validazione** del Si.Ge.Co.
  - **Vantaggio:** Pre-compilare parzialmente le *checklist* e segnalare immediatamente all'istruttore potenziali incongruenze documentali (es. CUP mancante o importo disallineato) prima che la richiesta di rimborso sia formalmente inviata.

### 2.1.15.2 Individuazione delle Anomalie e Gestione del Rischio


L'IA può trasformare l'approccio ai controlli, passando da un modello reattivo a uno **predittivo e proattivo**.

- **Algoritmi di Rilevamento Frodi e Anomalie:** Sviluppo di modelli di ML per analizzare in tempo reale i *pattern* di spesa e attuazione.
  - **Funzionalità:** Identificare pagamenti anomali, velocità di spesa non coerenti con la tipologia di intervento (es. opere pubbliche vs. servizi), o potenziali frammentazioni artificiali di appalti (rischio *split funding*).
  - **Impatto:** Assegnazione di un **punteggio di rischio dinamico** ai singoli interventi, permettendo all'Autorità di Certificazione (AC) e Controllo (UC) di focalizzare i **Campionamenti** e i controlli *in loco* sui progetti con la probabilità più alta di errore o irregolarità.
- **Supporto al Campionamento:** L'IA può affinare i meccanismi di selezione degli interventi da sottoporre a controllo, migliorando l'efficacia delle procedure attuali e garantendo una maggiore copertura dei rischi.
- **Supporto ai Controlli:** L'IA può svolgere e semplificare significativamente i controlli da sugli interventi campionati permettendo una copertura fino al 100% del totale e dando la possibilità agli operatori di concentrarsi su ulteriori approfondimenti di verifica che sarà possibile inserire all'interno del processo grazie alla maggiore efficienza introdotta.

### 2.1.15.3 Previsione e Supporto Decisionale


L'analisi dei dati storici permette di formulare previsioni utili alla gestione finanziaria e alla riprogrammazione.

- **Previsione della Performance di Spesa:** Modelli predittivi possono stimare la probabilità che un progetto o un intero Programma raggiunga gli obiettivi di spesa e attuazione (OGV, Target) nei termini previsti.
  - **Vantaggio:** Fornire all'AR e alla *governance* strumenti (cruscotti predittivi) per intervenire tempestivamente con azioni correttive (es. riallocazione delle risorse, attivazione di misure di velocizzazione) o per avviare il **Processo di Riprogrammazione** in modo proattivo.
- **Monitoraggio Avanzato degli Indicatori:** Applicazione di tecniche di Time Series Analysis per confrontare l'avanzamento fisico dichiarato con le curve di spesa attese per tipologie omogenee di intervento, segnalando gli scostamenti più significativi.

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. <b>34</b> a <b>81</b>	

- **BI Assistita dall'Intelligenza Artificiale:** Integrazione di funzionalità di analisi aumentata (Augmented Analytics) che consentono agli utenti di interrogare i dati tramite linguaggio naturale, generare insight automatici e ricevere spiegazioni contestuali sugli scostamenti rilevati nei principali KPI finanziari e procedurali.
  - **Vantaggio:** Ridurre la dipendenza da competenze tecniche specialistiche, accelerare l'accesso alle informazioni strategiche e supportare il management nella lettura interpretativa dei dati, trasformando i cruscotti da strumenti descrittivi a sistemi di supporto decisionale proattivo

Copia


	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 35 a 81	

### 3. Requisiti Tecnologici

#### 3.1 Fattori Architeturali

Di seguito si riportano i principali fattori architeturali (requisiti funzionali e non funzionali) che determinano e influenzano le scelte architeturali del Sistema Informativo (S.I.) raccolte secondo la classificazione FURPS (Funzionalità, Usabilità, Affidabilità, Prestazioni, Supportabilità):

- **Funzionalità** (sono requisiti funzionali legati alle caratteristiche che il sistema deve avere):
  - deve essere costituito da una parte di Back Office accessibile solo dall'interno della rete regionale ed una di Front Office accessibile anche da Internet;
  - Gli utenti di Back Office che abbiano utenze di dominio potranno accedere al S.I. sempre con la mediazione dello IAM aziendale ma utilizzando le credenziali di dominio insieme al relativo OTP.
  - Gli utenti esterni al dominio regionale potranno autenticarsi tramite lo IAM aziendale che medierà verso i principali provider di identità digitale che medierà l'autenticazione tramite SPID, CIE e TS-CNS
  - L'autenticazione verrà gestita con un meccanismo centralizzato di autenticazione e autorizzazione che consenta il Single Sign On(SSO) tra i diversi moduli applicativi;
  - deve interfacciarsi con sistemi interni ed esterni tramite flussi o servizi web;
  - deve centralizzare la gestione degli elementi comuni ai differenti moduli di cui è composto.
- **Usabilità** (Facilità d'uso, estetica e coerenza dell'interfaccia utente):
  - deve essere di facile e gradevole utilizzo;
  - deve avere un layout standard e presentare elementi coerenti nelle diverse view.
- **Affidabilità** (Gestione degli errori e dei crash, disponibilità, precisione dei calcoli di sistema):
  - in caso di errori l'utente deve essere avvisato con un messaggio o reindirizzato su una pagina specifica, che fornisce spiegazioni non tecniche ma esaurienti sull'evento;
  - deve essere disponibile all'accesso da parte degli utenti interni ed esterni secondo gli standard temporali che LAZIOcrea e La Regione Lazio vorranno adottare;
  - deve realizzare i calcoli interni secondo la precisione e la correttezza necessaria al dominio in esame.
- **Prestazioni** (tempo di risposta):
  - deve fornire risposte all'utente in tempi che non implicino difficoltà di utilizzo.
- **Supportabilità** (adattabilità, compatibilità, configurabilità, facilità di installazione, facilità di manutenzione, scalabilità):
  - deve essere in grado di adeguarsi facilmente alle mutate condizioni al contorno di funzionamento (manutenzione adeguativa);
  - deve prevedere una adeguata configurabilità parametrica;
  - deve risultare di facile installazione, senza prevedere modifiche agli asset aziendali di LAZIOcrea o utilizzando standard di scarsa diffusione;
  - deve risultare di facile e veloce manutenzione;

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. <b>36</b> a <b>81</b>	

- deve esser capace di rispondere alle mutate condizioni di carico in termini di utenze connesse contemporaneamente.

### 3.2 Architettura e Piattaforma Tecnologica

Per la realizzazione del S.I. si propone un'architettura moderna, resiliente e scalabile, basata sul paradigma a **Microservizi**. È stata presa inoltre in considerazione l'ipotesi di ospitare la soluzione su un CRM SAAS con le opportune customizzazioni necessarie alla messa in opera del S.I.

Sono quindi sono stati valutati e delineati due scenari alternativi distinti:

- Una soluzione full custom in hosting su infrastruttura cloud (sia che il cloud venga offerto in modalità IaaS/PaaS da un vendor esterno, sia che venga utilizzato il cloud regionale on premise ospitato nel CED) sia per la componente applicativa tradizionale che per i servizi di IA a supporto della funzione
- Una soluzione ibrida basata su piattaforma CRM leader di mercato in SAAS (ad es.: Salesforce) opportunamente configurato (a sua volta in hosting su piattaforma Cloud) affiancata laddove necessario da micro-servizi in hosting Cloud.


Invariantemente rispetto alla soluzione scelta è stata valutata la necessità di prevedere servizi professionali per la realizzazione, lo sviluppo e il rilascio del sistema. In base alla soluzione selezionata differirà il tipo di attività di sviluppo realizzato. Nei paragrafi seguenti vengono dettagliati gli scenari alternativi:

#### 3.2.1 Soluzione Ibrida CRM in SAAS/Componenti Custom

In ottica di adottare un approccio Cloud First è stata analizzata un'opzione basata sull'adozione di una piattaforma applicativa SaaS verticale, utilizzando come benchmark la soluzione di Salesforce per il settore pubblico. In tale scenario, l'onere di gestione dell'infrastruttura (compute, storage, networking, sicurezza fisica e logica, patching, aggiornamenti) risulta integralmente demandato al provider, consentendo all'Ente di concentrarsi sui processi di governo dei finanziamenti e sull'evoluzione funzionale della soluzione, riducendo complessità operativa e rischio tecnologico. La piattaforma Salesforce Public Sector Solutions, nativamente erogata in modalità multi-tenant, garantisce scalabilità, alta disponibilità e aggiornamenti periodici inclusi nel servizio, con un modello di costo prevedibile basato su canone annuale per utente e componenti accessorie.

Dal punto di vista architetturale, la soluzione si configura come piattaforma applicativa completa (SaaS) estendibile mediante componenti specialistiche quali Data Cloud per l'unificazione e la correlazione dei dati, Agentforce per le funzionalità di intelligenza artificiale generativa e MuleSoft Anypoint Platform per l'integrazione API-led con i sistemi legacy regionali (contabilità, protocollo, banche dati nazionali). La proposta è "all inclusive" e incorpora infrastruttura, manutenzione evolutiva della piattaforma, rilasci periodici, sicurezza by design, strumenti di auditing e funzionalità di compliance (es. Action Plans, tracciabilità, gestione ruoli e permessi), eliminando la necessità di stimare separatamente costi IaaS/PaaS, patching e aggiornamenti tecnologici.

La configurazione proposta (800 utenti interni, 5.000 login/mese per il portale esterno, crediti AI dimensionati su 25–30 azioni/giorno per operatore, ambienti di integrazione con vCore dedicati) risulta coerente con gli use case di Grant Management end-to-end, scouting intelligente, compliance automatizzata e riconciliazione finanziaria. L'adozione di un

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 37 a 81	

modello SaaS verticale riduce il rischio di over/under-dimensionamento tipico delle architetture IaaS tradizionali, trasferendo al provider la responsabilità della scalabilità e della continuità operativa, pur mantenendo la possibilità di integrazione con l'ecosistema regionale tramite API standard. Eventuali variazioni nei volumi di utilizzo (utenti, login, consumo AI) comporterebbero un adeguamento principalmente sul consumo, secondo logiche elastiche e prevedibili, senza necessità di interventi strutturali sull'infrastruttura sottostante.

### 3.2.2 Soluzione Full Custom Cloud Based

In linea con il principio Cloud First è stata valutata una opzione cloud basando lo studio di fattibilità e le stime su servizi disponibili nel Cloud pubblico e prendendo come esempio l'offerta di AWS. La valutazione non risulta essere vincolata allo specifico hyperscaler in quanto l'offerta è assimilabile quella dei principali provider disponibili sul mercato con differenze trascurabili. La realizzazione della soluzione in modalità cloud prevede l'adozione di un'architettura scalabile e resiliente, in grado di garantire continuità operativa, sicurezza dei dati e adeguata capacità di elaborazione rispetto ai carichi attesi.


Il fabbisogno infrastrutturale è stato stimato considerando alcuni aspetti critici:

- il dimensionamento dell'attuale sistema in esercizio, riportato di seguito, aggiornato sulla base del porting verso una soluzione containerizzata a microservizi;
- le previsioni di utilizzo in termini di utenti, dati gestiti e operazioni;
- l'introduzione di componenti aggiuntive legate alle funzionalità di intelligenza artificiale;
- l'adozione di un'architettura conforme alle best practice cloud (high availability, fault tolerance, sicurezza by design).

In base a tali assunti sono state previste componenti infrastrutturali imprescindibili per la realizzazione dell'architettura cloud che includono:

- Risorse di calcolo (compute) per l'esecuzione dei servizi applicativi e dei moduli di backend, dimensionate per gestire carichi ordinari e picchi di utilizzo tramite meccanismi di autoscaling.
- Servizi di storage strutturato e non strutturato, con livelli differenziati in funzione delle esigenze di performance e archivio documentale.
- Database gestiti ad alta disponibilità, con replica geografica ove richiesto dai requisiti di resilienza.
- Servizi di networking e sicurezza, inclusivi di segmentazione delle reti, firewall applicativi (WAF), sistemi di monitoraggio e logging centralizzato e auditing.
- Sistemi di backup e disaster recovery, coerenti con gli obiettivi di RPO/RTO definiti.

L'architettura è stata ipotizzata privilegiando le componenti IaaS rispetto alle componenti PaaS per avere una migliore prevedibilità di spesa ed evitare situazioni di vendor lock-in mantenendo comunque ove possibile alcune componenti PaaS per beneficiare della flessibilità e scalabilità del cloud.

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. <b>38</b> a <b>81</b>	

Il dimensionamento è stato ipotizzato nel rispetto dei seguenti principi:

- Alta affidabilità: distribuzione delle componenti su più zone di disponibilità.
- Scalabilità orizzontale: capacità di adeguare dinamicamente le risorse in funzione del carico.
- Resilienza e fault tolerance: eliminazione di single point of failure.
- Security by design: cifratura dei dati at-rest e in-transit, gestione identità e accessi (IAM), segregazione ambienti (dev/test/prod).
- Osservabilità: metriche, logging e monitoraggio continuo per garantire controllo e ottimizzazione.

La stima economica è stata elaborata sulla base di:

1. Carichi applicativi stimati (numero utenti concorrenti, transazioni medie, picchi stagionali).
2. Volume dati atteso (documentazione, log, dataset di monitoraggio).
3. Requisiti di alta disponibilità e disaster recovery.
4. Costi unitari dei principali provider cloud, considerando modelli pay-per-use, risorse riservate e strategie di ottimizzazione (es. reserved instances o saving plans).

È stato inoltre considerato nello studio l'utilizzo e il costo dei servizi a consumo per l'esecuzione di modelli di Large Language Model (LLM) a supporto delle funzionalità di intelligenza artificiale descritte, da erogare su piattaforme PaaS come Amazon Bedrock, che semplificano significativamente il processo di adozione eliminando la necessità di approvvigionamento, installazione e configurazione di componenti hardware dedicate.


Ulteriori vantaggi dell'approccio PaaS includono la disponibilità di modelli pre-addestrati e costantemente aggiornati, l'integrazione nativa con i servizi di sicurezza e identity management del cloud provider, la cifratura dei dati in transito e a riposo, nonché la possibilità di implementare policy di governance, logging e auditing centralizzati. Tale approccio riduce la complessità operativa, accelera il time-to-market delle funzionalità AI facilitando il rispetto delle normative in materia.

In particolare, per la componente IA la stima tiene conto di:

- volume medio di richieste IA (prompt e token elaborati);
- complessità dei modelli utilizzati;
- eventuale necessità di ambienti dedicati o API managed;
- differenze di pricing tra i principali provider.

La valutazione ha incluso un confronto tra modelli SaaS/API e deployment su infrastruttura dedicata, privilegiando almeno in fase iniziale soluzioni API managed per ridurre complessità operativa e time-to-market.

L'adozione di cloud provider per l'hosting della soluzione rappresenta inoltre un acceleratore concreto per la conformità agli standard normativi, tra cui le certificazioni ISO 14000 e la direttiva NIS 2. I principali provider cloud mettono a disposizione data center altamente efficienti dal punto di vista energetico, alimentati in misura crescente da fonti

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. <b>39</b> a <b>81</b>	

rinnovabili e progettati per ottimizzare consumi, raffreddamento e utilizzo delle risorse: questo consente alle organizzazioni di ridurre immediatamente la propria impronta ambientale e di dimostrare un impegno concreto verso la gestione sostenibile.


Sul fronte della sicurezza e della resilienza richieste dalla direttiva NIS i provider cloud qualificati offrono infrastrutture certificate, monitoraggio continuo, sistemi di backup geografico, disaster recovery e controlli di sicurezza avanzati che facilitano l'adeguamento a tali requisiti. Proseguendo ancora a titolo esemplificativo con il caso AWS, come del resto i principali hyperscaler, per i servizi presi in considerazione è certificata la conformità agli standard di ISO/IEC 27001:2022, 27017:2015, 27018:2019, 27701:2019, 22301:2019, 20000-1:2018, 9001:2015, and CSA STAR CCM v4.0, semplificando ulteriormente il percorso verso la conformità normativa complessiva e riducendo tempi, costi e complessità delle implementazioni.

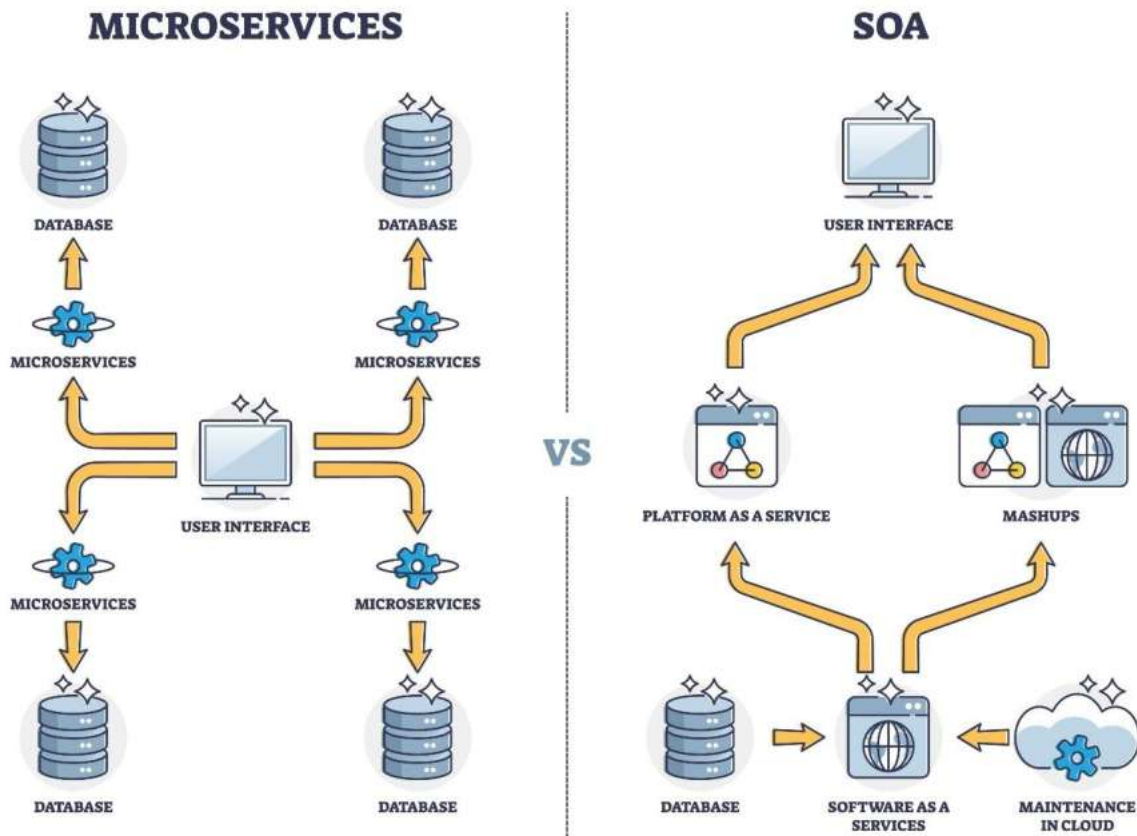
La configurazione stimata rappresenta un dimensionamento coerente con lo scenario attuale e con le previsioni evolutive del sistema.

Eventuali variazioni nei volumi di utilizzo, nell'adozione delle funzionalità AI o nei requisiti di resilienza potranno comportare adeguamenti delle risorse, nel rispetto del modello elastico e scalabile tipico dell'infrastruttura cloud.

### 3.3 Architettura a Microservizi


L'adozione di un'architettura a Microservizi mira a slegare le componenti funzionali, permettendo l'uso delle tecnologie più adatte per ciascun servizio (es. un microservizio per la gestione dei QF, un altro per il *Reporting*).

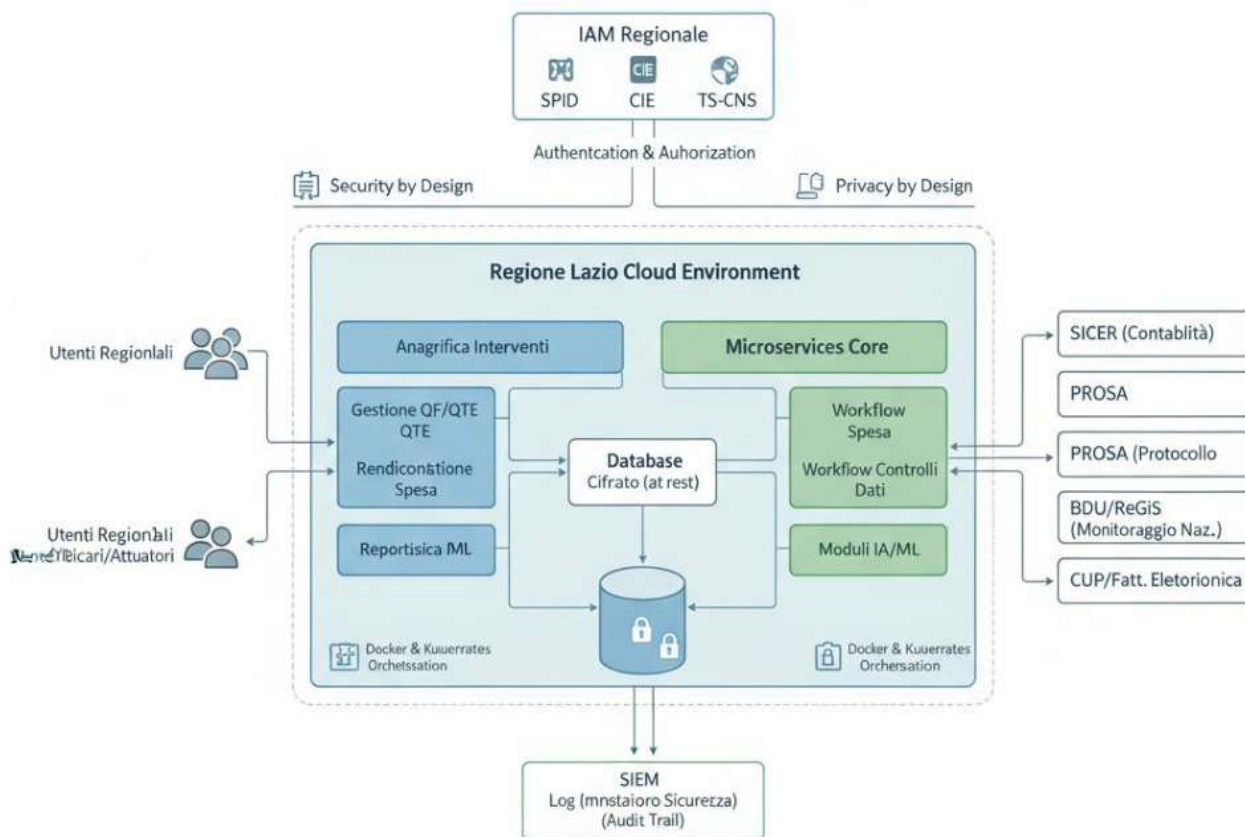
	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 40 a 81	



- **Implementazione:** Il sistema utilizzerà la **Containerizzazione** (ad es.: **Docker**) per l'impacchettamento e l'**orchestrazione** (ad es.: **Kubernetes** o **K8S**) in ambiente *cloud*.
- **Vantaggi:** **Scalabilità Orizzontale** (i servizi con maggior carico scalano indipendentemente), **Resilienza** (il fallimento di un componente non compromette l'intero SI) e **Agilità** nello sviluppo (*DevSecOps*).

Di seguito una rappresentazione concettuale di alto livello della possibile architettura del S.I. (l'immagine rappresenta una architettura prototipale e serve esclusivamente a fornire una prima vista logica delle componenti applicative):

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 41 a 81	




### 3.4 Metodologia di sviluppo e qualità del codice

Le tecnologie e le metodologie, che DEVONO essere adottate per la realizzazione di servizi informatizzati, sono indicate tassativamente dalla pertinente istruzione operativa vigente presso LAZIOcrea al momento dell'avvio del progetto e che verranno tempestivamente condivise con il fornitore.

Più precisamente, l'istruzione operativa prescrive sia le tecnologie di base, intese come linguaggi di programmazione, framework di riferimento e versioni da adottare, e sia le modalità d'utilizzo secondo un processo di fabbricazione comune, condiviso e collaborativo.

In generale, le linee guida indicate dalle Istruzioni Operative adottate da LAZIOcrea sono ispirate ai seguenti paradigmi/principi:

- **DevOps:** Si DEVE adottare il metodo di fabbricazione del software DevOps-Secure che migliora la collaborazione e l'integrazione tra i gruppi di development (DEV) e il gruppo di operations (OPS) governando le diverse fasi secondo i paradigmi di:
  1. CI Continuous Integration
  2. CD Continuous Deployment
- **Micro Services:** DEVE adottarsi una architettura a a microservizi e DEVONO essere rispettati i seguenti principi:


	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 42 a 81	

- Corretta granularità: la scomposizione funzionale dell'applicazione deve identificare servizi auto-consistenti senza eccedere nella frammentazione
- Esporre una API: ogni micro-servizio deve esporre un'interfaccia che assicuri l'invio e la ricezione delle informazioni di pertinenza
- Traffic management: l'architettura complessiva deve assicurare: (i) che un servizio chiamante possa funzionare anche nel caso di fallimento del servizio chiamato; (ii) la scalabilità dinamica in dipendenza del carico di lavoro
- Data offloading: si deve assicurare la disponibilità dei dati su un sistema di storage condiviso, per assicurare il funzionamento del sistema anche a fronte di arresto di istanze di servizio
- Monitoring: l'insieme dei microservizi, unitamente all'inserimento dello storage di data offloaded, necessita di un sistema di monitoraggio complessivo che correli lo stato delle diverse componenti in un unico punto di controllo
- **Containerizzazione:** La containerizzazione implica un preciso 'isolamento' di tutte le risorse software necessarie ad un'applicazione, i file di configurazione, le librerie le dipendenze e quant'altro necessario, in modo tale da poter essere eseguite all'interno di un Container che assicura un proprio ambiente d'esecuzione sullo stesso sistema operativo.
- **Orchestrazione:** Per la gestione del complesso risultante da diversi sistemi che eseguono immagini containerizzate è necessario adottare una soluzione di 'orchestrazione' che governa le operazioni in modo centrale ed integrato.
- **Conformità Normativa e Linee Guida AGID**

Il sistema informativo dovrà essere progettato, sviluppato e rilasciato in stretta osservanza di tutte le normative vigenti in materia di digitalizzazione della Pubblica Amministrazione. In particolare, la soluzione dovrà garantire la **piena adesione e compliance** con le **Linee Guida emanate dall'Agenzia per l'Italia Digitale (AGID)**, unitamente al **Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD)**.

A garanzia della massima attualità e sicurezza, si stabilisce che l'applicativo dovrà rispettare integralmente tutte le specifiche tecniche e le prescrizioni metodologiche contenute nelle Linee Guida AGID **vigenti al momento della stipula del contratto**. Tale clausola si applica in via non esaustiva ai requisiti relativi a:

- **Sicurezza e Interoperabilità:** Adozione di *standard* e protocolli definiti da AGID per lo scambio di dati e la protezione delle informazioni.
- **Accessibilità:** Conformità ai requisiti di accessibilità previsti dalla normativa (Legge Stanca) per garantire l'usabilità da parte di tutti gli utenti, inclusi quelli con disabilità.
- **Usabilità e User Experience (UX):** Aderenza ai principi di *design* dei servizi digitali per la Pubblica Amministrazione, al fine di garantire l'intuitività e la semplicità d'uso richieste.
- L'applicazione di tali direttive, insieme al principio di "**Security by Design**" già adottato nel progetto, assicurerà la realizzazione di un sistema robusto, interoperabile e sostenibile nel tempo.
- **Qualità del codice:** per l'analisi delle potenziali esposizioni di sicurezza del codice sorgente, il codice stesso, ad ogni release/aggiornamento sul sistema di gestione del ciclo di vita del codice che verrà messo a disposizione

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. <b>43</b> a <b>81</b>	

da LAZIOcrea, sarà sottoposto ad analisi automatizzata tramite lo strumento che sarà adottato in LAZIOcrea al momento dell'affidamento della presente fornitura al fine di rilevare ogni possibile esposizione a bug di sicurezza in particolare si fa riferimento agli elenchi di debolezze software più autorevoli ed aggiornati come:

- CWE/SANS TOP 25
- OWASP Top 10

### 3.5 Sicurezza, Privacy e IAM

La progettazione e l'implementazione del S.I. sono subordinate all'adozione rigorosa dei principi di **Sicurezza e Privacy by Design** e **by Default**, come richiesto dal **Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR - Reg. UE 2016/679)** e rafforzato dalle **Linee Guida AGID** in materia di sicurezza, *cloud* e interoperabilità.

#### 1. Security by Design (SbD)

L'adozione di misure di sicurezza fin dalla fase iniziale di progettazione (**SbD**) non è una facoltà, ma un **obbligo normativo** per la Pubblica Amministrazione.

- **Finalità:** Garantire che le vulnerabilità siano gestite e mitigate prima che il sistema vada in produzione. Ciò si traduce nell'implementazione nativa di protocolli di sicurezza avanzati, come la **cifratura *at rest*** per il database e la **cifratura *in transit*** (TLS), l'uso esclusivo dell'**IAM Regionale (SPID/CIE)** per l'autenticazione, e l'integrazione di strumenti di **monitoraggio continuo (SIEM)** per la tracciabilità degli accessi e degli eventi.
- **Conformità AGID/NIS2:** Il principio di SbD è essenziale per la conformità alla Direttiva **NIS2**, che richiede misure tecniche e organizzative adeguate alla gestione dei rischi per la sicurezza della rete e dei sistemi informativi.

#### 2. Privacy by Design (PbD)


Il principio di **Privacy by Design (PbD)**, sancito dall'Articolo 25 del GDPR, impone che la tutela dei dati personali sia integrata **sin dalla concezione** del trattamento e **per impostazione predefinita** (*by Default*).

- **Obbligatorietà:** Per il S.I., che tratta dati anagrafici di beneficiari e personale regionale, ciò implica la conduzione di una **Valutazione d'Impatto sulla Protezione dei Dati (DPIA)** e l'implementazione di misure specifiche:
  - **Minimizzazione dei Dati:** Trattare solo i dati strettamente necessari allo scopo del monitoraggio.
  - **Pseudonimizzazione/Anonimizzazione:** Tecniche per ridurre l'identificabilità dell'interessato ove possibile.
  - **Tracciabilità (Audit Trail):** Garanzia che tutte le operazioni sui dati (consultazione, modifica, eliminazione) siano registrate in un *log* immutabile, in ottemperanza ai principi di *accountability* del GDPR.

L'adesione a **SbD** e **PbD** garantisce non solo la conformità legale, ma anche la creazione di un sistema robusto che tutela sia la sicurezza dell'Ente sia i diritti e le libertà fondamentali degli interessati.

Tra le altre strategie si menzionano (assolutamente non in maniera esaustiva) i seguenti:

- **Cifratura della Base Dati:** Tutti i dati (finanziari, anagrafici, metadati) saranno protetti con **cifratura *at rest*** (sui dischi) e **cifratura *in transit*** (tramite protocolli TLS 1.2 o superiori). Per i dati più sensibili del Quadro Finanziario (QF) si valuterà l'implementazione della **cifratura a livello di campo**.

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 44 a 81	

- **GDPR Compliance (PbD):** Il sistema garantirà la **minimizzazione dei dati**, la tracciabilità delle operazioni (log immutabile) e supporterà la **DPIA** (Valutazione d'Impatto sulla Protezione dei Dati).
- **Integrazione con l'IAM Regionale (Autenticazione Unica):**

L'accesso al S.I. avverrà in modo uniforme e sicuro per tutti gli utenti, interni ed esterni, sfruttando l'infrastruttura di **Identity and Access Management (IAM) regionale**.

- **Accesso Esclusivo:** L'autenticazione sarà gestita esclusivamente tramite strumenti di identità digitale: **SPID** (Sistema Pubblico di Identità Digitale), **TS-CNS** (Tessera Sanitaria - Carta Nazionale dei Servizi) e **CIE** (Carta d'Identità Elettronica), conformemente alle direttive AGID. L'uso di credenziali di dominio + OTP per gli utenti interni sarà eccezionalmente mantenuto ma disincentivato in favore di questa soluzione più sicura.

### 3.6 Conformità Normativa e Cyber Security

Il S.I. è un'infrastruttura critica e deve aderire al quadro normativo UE e nazionale in materia di cybersicurezza.

#### 3.6.1 Conformità alla Direttiva NIS2 (UE 2022/2555)

L'Amministrazione Regionale, rientrando tra i soggetti Essenziali o Importanti della Direttiva NIS2, deve implementare misure robuste:

- **Risk Management:** Definizione di un ISMS (Information Security Management System) per la gestione dei rischi di sicurezza.
- **Incident Handling:** Il sistema dovrà integrarsi con le procedure regionali di risposta agli incidenti, garantendo la raccolta di log e la notifica tempestiva di eventuali cyber incident all'ACN (Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale).
- **Continuità Operativa:** Predisposizione di piani di Business Continuity e Disaster Recovery (BCP/DRP).

#### 3.6.2 Postura di Cyber Security


La sicurezza sarà garantita da un approccio proattivo:

- **Monitoraggio Continuo:** Utilizzo di un sistema SIEM (Security Information and Event Management) per l'analisi in tempo reale degli eventi e la rilevazione di anomalie.
- **Vulnerability Management:** Processo continuo di scansione, patch management e Vulnerability Assessment and Penetration Testing (VAPT) prima di ogni rilascio.
- **Principio del Minimo Privilegio (PoLP):** Applicato a tutti i livelli (microservizi, utenti, accesso ai dati).

### 3.7 Requisiti Tecnologici per l'IA


L'implementazione dell'IA richiederà l'integrazione di microservizi dedicati con:

1. **Potenza Computazionale Dedicata:** Accesso a risorse *cloud* scalabili per l'addestramento dei modelli (GPU/TPU).

 1	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. <b>45</b> a <b>81</b>	

2. **Data Lake/Data Warehouse:** Un archivio strutturato, alimentato dal S.I., per garantire la qualità e la quantità di dati necessari all'addestramento degli algoritmi di ML.
3. **Governance dell'IA:** Definizione di procedure etiche e di trasparenza (spiegabilità dei modelli - **XAI**) per garantire che le decisioni basate sull'IA (come i punteggi di rischio) siano comprensibili e non discriminatorie.

Copia

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 46 a 81	


## 4. Cronoprogramma di Progetto (36 Mesi)

### 4.1 Fase di Sviluppo (Mesi 1-8)

All'interno del cronoprogramma si è deciso di sviluppare in priorità le funzionalità relative alla gestione dei bandi al fine di garantire sin da subito la fruibilità del nuovo sistema con la pubblicazione di un MVP fruibile dagli operatori e l'utenza. A valle del rilascio del primo MVP seguiranno rilasci incrementali che abiliteranno la fruizione dei restanti Moduli.

Questa fase è focalizzata sul raggiungimento del Minimum Viable Product (MVP) e della Compliance Obbligatoria (R 1.0) entro il Mese 9. Richiede un approccio DevOps intensivo e lo sviluppo parallelo dei microservizi critici.

Mese	Attività Principale	Attività di Progetto	Deliverable/Obiettivo
M 1	<b>Kick-Off &amp; Design Infrastrutturale</b>	Contrattualizzazione, <b>Setup Team</b> , Definizione finale <i>Blueprint</i> e architettura a microservizi. ( <b>Scenario On-Premise: Avvio acquisto Hardware Critico</b> ).	Documento di Design (Architettura e Sicurezza).
M 2	<b>Setup Infrastrutturale &amp; IAM Core</b>	( <b>Scenario Cloud: Setup PaaS</b> ). Implementazione ambiente di sviluppo/test. Implementazione <b>Identity and Access Management (IAM)</b> base (utenti regionali).	Ambienti <i>Staging</i> pronti. Modulo IAM Funzionante.
M 3-10	<b>Sviluppo Core (Backend)</b>	Sviluppo dei microservizi <b>Anagrafica Interventi, Quadro Finanziario (QF)/Quadro Temporale Economico (QTE), Workflow di Gestione</b> . Integrazione API (SICER/PROSA).	Microservizi Core testati ( <i>Unit/Integration Testing</i> ).
M 6-11	<b>Sviluppo Compliance &amp; Frontend</b>	Implementazione Moduli <b>BDU/ReGiS (PUC 4.0)</b> . Sviluppo <b>Frontend (User Interface/UX)</b> per uffici regionali e beneficiari. Test di accettazione preliminari interni.	Interfaccia Utente Funzionante. Dati QF/QTE/Anagrafica pronti per SNM.

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 47 a 81	

Mese	Attività Principale	Attività di Progetto	Deliverable/Obiettivo
M 8	Test Istituzionali & Preparazione al Go-Live	Test End-to-End con dati reali. Test di Sicurezza (VAPT) esterni. <b>Migrazione Dati</b> (SIGEM) preliminare. Definizione finale dei <b>Processi ITIL</b> ( <i>Incident, Problem</i> ).	Piattaforma R 1.0 congelata ( <i>Code Freeze</i> ). Avvio <b>ITIL Service Transition</b> .


#### 4.2 Fase di Migrazione e Go-Live (Mese 9-12)

Momento cruciale in cui il sistema passa dal ciclo di sviluppo (*Service Design*) all'operatività (*Service Operation*).

Mese	Attività Principale	Attività di Progetto	Deliverable/Obiettivo
M 9	Go-Live & Service Transition	Formazione finale del personale. Esecuzione della <b>Migrazione Dati Definitiva</b> . Avvio del <b>Service Desk</b> di 1° livello e dell'assistenza di 2°/3° livello.	<b>GO-LIVE UFFICIALE (Release 1.0)</b> . Sviluppo del <b>modulo gestione bandi con le funzionalità propedeutiche al suo funzionamento</b> . Trasferimento del Servizio in Produzione (ITIL).
M 9-12	Migrazione, Test, Go-Live	<b>Iterazione</b> per ciascun modulo del FESR dei passaggi di <b>Migrazione</b> dei dati, esecuzione dei <b>test Istituzionali e Go Live</b> .	<b>GO-LIVE UFFICIALE (Release 2.X)</b> . Trasferimento dei Moduli aggiuntivi in Produzione (ITIL).

A valle del primo go-live, in cui verrà pubblicato il modulo di gestione dei bandi sulla nuova piattaforma, proseguiranno i lavori di sviluppo per i moduli di attuazione, controllo, certificazione, monitoraggio e audit, secondo il cronoprogramma da dettagliare durante la fase esecutiva. L'approccio sarà basato su MVP successivi in modalità Agile, consentendo la fruizione del sistema tramite rilasci incrementali con funzionalità crescenti.

Durante l'intero periodo transitorio, la **vecchia piattaforma** continuerà a essere gestita secondo quanto definito nel piano operativo, assicurando la continuità dei servizi e la piena operatività degli utenti fino alla completa migrazione dei dati e all'adozione dei nuovi moduli.

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. <b>48</b> a <b>81</b>	

In preparazione del rilascio di ogni nuovo modulo, verranno preventivamente migrati i dati necessari alla sua abilitazione ed eseguiti i collaudi istituzionali. Ogni release includerà, inoltre, eventuali adeguative o correttive per il software già in produzione, garantendo la coesistenza ordinata delle due piattaforme e la gestione controllata del transitorio.

### 4.3 Fase di Esercizio e Manutenzione Evolutiva (Mesi 13-36)


Per i successivi **24 mesi**, le attività si concentrano sull'erogazione del servizio operativo e sullo sviluppo di nuove funzionalità, utilizzando il **40% del budget** per la MEV (*ITIL Continuous Service Improvement - CSI*).



### 4.4 Focus Operativo (MAD/MAC)


Mese	Attività MAD/MAC	Nota ITIL
M 13-36	<b>Manutenzione Correttiva (MAC):</b> <i>Bug Fixing</i> e gestione degli <i>incident</i> (ITIL <i>Incident Management</i> ). <b>Manutenzione Adeguativa (MAD):</b> Aggiornamento della piattaforma per variazioni normative (es. requisiti RGS, AGID).	Gestione del <i>Service Operation</i> con KPI definiti negli <b>SLA (Service Level Agreement)</b> .

### 4.5 Riepilogo per Scenario (Gestione Infrastrutturale)

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 49 a 81	

Scenario	Fase Iniziale (M 1-3)	Esercizio (M 13-36)	Vantaggio in Esercizio
<b>Cloud (B)</b>	Setup rapido (1-2 mesi). Nessun acquisto hardware.	<b>Gestione Infrastrutturale Delegata</b> (PaaS). L'OPEX è variabile.	Alta scalabilità, focus del <i>team</i> su software, non su hardware.
<b>On-Premise (A)</b>	Setup esteso (1-3 mesi) per configurazione ambienti operativi.	<b>Piena Gestione Hardware/Software.</b> L'OPEX è fisso e include costi di gestione fisica.	Sovranità del dato, indipendenza da <i>Cloud Provider</i> .

Copia

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 50 a 81	

## 5. Piano di progetto

Di seguito vengono descritte le attività e le tempistiche per la realizzazione delle attività descritte nello studio. Con T0 si intende la data di stipula del contratto con l’Appaltatore per la realizzazione dei servizi oggetto dello Studio e con T1 si intende la data di avvio dell’esecuzione del contratto stesso, fermo restando che i giorni sono da intendersi come naturali e consecutivi.


La durata di realizzazione delle attività descritte nel presente Studio è pari a 36 (trentasei) mesi a decorrere dalla data di avvio esecuzione del contratto T1. I giorni indicati in tabella si intendono come giorni naturali e consecutivi:

ID	Attività Principale	T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13
		0	T0+5gg. 5gg.	T1+90gg. mm. 1-2-3	T2+90gg. mm. 4-5-6	T3+90gg. mm. 7-8-9	T4+90gg. mm. 10-11-12	T5+90gg. mm. 13-14-15	T6+90gg. mm. 16-17-18	T7+90gg. mm. 19-20-21	T8+90gg. mm. 22-23-24	T9+90gg. mm. 25-26-27	T10+90gg. mm. 28-29-30	T11+90gg. mm. 31-32-33	T12+90gg. mm. 34-35-36
A	Data di stipula del contratto	█													
A1	Data di avvio dell’esecuzione del contratto		█												
B	FASE 0.1: Sviluppo Core (CAPEX)														
B1	Setup Ambiente e IAM (Cloud/On-Premise)			█	█										
B2	Analisi Microservizi Core (Anagrafica, QF/QTE)			█	█	█									
B3	Sviluppo Microservizi Core (Anagrafica, QF/QTE)			█	█	█	█								
B4	Analisi Moduli Compliance (BDU/ReGIS)				█	█	█	█							
B5	Sviluppo Moduli Compliance (BDU/ReGIS)				█	█	█	█							
B6	Analisi Workflow e Scritture					█	█	█							
B7	Sviluppo Workflow e Scritture					█	█	█							
C	FASE 2: Transizione & Go-Live														
C1	Test Funzionali End-to-End & VAPT					█	█	█							
C2	ITIL Service Transition & Formazione Utenti					█	█	█							
C3	GO-LIVE UFFICIALE (Release 1.0)					█									
C3	GO-LIVE UFFICIALE (Release 2.X)						█								
D	FASE 3: Esercizio Operativo (24 Mesi)														
D1	Erogazione Servizio (MAD/MAC)							█	█	█	█	█	█	█	█
E	FASE 4: Manutenzione Evolutiva (ME - 40%)														
E1 (Scenario IIA)	Sviluppo di Riprogrammazioni, Estensioni							█	█	█	█	█	█	█	█
E1 (Scenario IA)	Sviluppo Modulo IAM/ML (OCR, Modelli di Rischio)							█	█	█	█	█	█	█	█


### 5.1 Definizione del modello organizzativo di massima

I servizi di sviluppo / implementazione utili ad attuare gli interventi oggetto del presente progetto devono essere erogati coerentemente con le fasi del ciclo di vita del software, di seguito indicate, per le quali vengono inoltre descritti i relativi output da produrre e le responsabilità degli attori coinvolti.

Fase del ciclo di vita del software	Attività	Input	Output	Responsabilità		
				Regione	LAZIOcrea	Fornitore
Definizione	Progettazione preliminare	Documentazione tecnica prodotta da LAZIOcrea S.p.A.	Business requirement; Documenti di analisi organizzativa;	Verifica e Approva	Verifica e Approva	Produce


	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 51 a 81	

Fase del ciclo di vita del software	Attività	Input	Output	Responsabilità		
				Regione	LAZIOcrea	Fornitore
			<b>Documento di Specifica dei Requisiti (DOSR).</b>			
Analisi	Progettazione preliminare	Business requirement; Documenti di analisi organizzativa; Documento di specifica dei requisiti (DOSR).	Specifiche funzionali; Glossario.	Verifica e Approva	Verifica e Approva	Produce
Disegno	Progettazione tecnica	Documento di specifica dei requisiti (DOSR); Specifiche funzionali.	Disegno Architettura tecnica; Disegno funzionale di dettaglio; Modello logico e fisico della piattaforma;	n.a.	Revisiona e Approva	Produce
	Progettazione collaudo	Documento di specifica dei requisiti (DOSR); Specifiche funzionali; Disegno Architettura tecnica; Disegno funzionale di dettaglio;	<b>Piano dei Test dettagliato;</b> Piano degli Interventi Formativi;	Verifica e Approva il Piano degli Interventi Formativi	Revisiona e Approva	Produce
Realizzazione	Realizzazione codifica	Documento di specifica dei requisiti (DOSR); Specifiche funzionali; Disegno Architettura tecnica; Disegno funzionale di dettaglio.	<b>Realizzazione architettura;</b> Parametrizzazione; Codice sorgente.	n.a.	Coordina Aree interne per predisposizione ambienti di deployment e SW versioning	Realizza
	Produzione della documentazione	Realizzazione architettura Parametrizzazione; Codice sorgente. Disegno Architettura tecnica;	Manuale Utente	Verifica e Approva	Revisiona e Approva	Redige

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 52 a 81	

Fase del ciclo di vita del software	Attività	Input	Output	Responsabilità		
				Regione	LAZIOcrea	Fornitore
		Disegno funzionale di dettaglio.				
	Qualificazione finale	Prodotto software installato; Piano dei Test dettagliato; Piano di collaudo; Piano degli Interventi Formativi	Piano di collaudo; Certificazione di rilascio collaudo; Manuale di gestione applicativa.	Acquisisce	Realizza	Supporta
	Installazione	Piano di collaudo; Manuale utente.	Prodotto software installato; Piano d'installazione; Verbale d'installazione.	Viene informata	Coordina Aree Tecniche interne, redige verbale di Installazione	Installa, redige Piano Installazione
Collaudo	Collaudo	Prodotto software installato; Piano di collaudo.	Verbale di collaudo; Certificato di conformità.	Supporta	Collauda, emette certificato di conformità	Supporta
Avvio in esercizio	Rilascio	Configurazione base del prodotto software sul sistema di produzione; Manuale Utente; Manuale di Gestione Applicativa.		Utilizza	Coordina Aree Tecniche interne, supervisiona	Coordina servizi di assistenza

## 5.2 Specifiche generali della soluzione

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. <b>53</b> a <b>81</b>	

Essendo l'obiettivo dell'amministrazione quello di disporre di un nuovo S.I. che soddisfi tutti i requisiti esposti nel presente studio i servizi che vengono descritti nei paragrafi successivi e che saranno oggetto di approvvigionamento devono garantire la gestione in esercizio del sistema e le evoluzioni minime necessarie al fine di garantire gli adeguamenti prioritari che devono essere necessariamente fatti al sistema in quanto derivanti da modifiche normative ovvero da variazioni dell'assetto organizzativo o dei processi in essere nell'ente.

I servizi da acquisire nell'ambito della presente progettualità sono di seguito elencati e saranno descritti in dettaglio nei paragrafi successivi:


- Sviluppi core e migrazione dati
- Servizi di manutenzione evolutiva (MEV) da erogarsi in modalità a consumo;
- Servizio di Gestione applicativa
- Servizio di Supporto tecnologico specialistici
- Servizio di manutenzione correttiva ed adeguativa (MAC e MAD).
- Servizi di Formazione
- Servizi IaaS e PaaS
- Licenze piattaforme proprietarie

### 5.3 Servizio di sviluppi Core e migrazione dati

Nell'ambito della presente iniziativa progettuale è prevista la fornitura della realizzazione delle componenti funzionali fondamentali che identificano il core del progetto stesso.

In particolare, al netto dell'individuazione di componenti specifiche maggiormente dettagliate in fase di progettazione esecutiva, le componenti fondamentali da sviluppare (O configurare e customizzare con sviluppi nel caso si selezioni la soluzione basata su SAAS) sono:

1. Sviluppo moduli Core (Anagrafiche, Profilatura, Gestione Programmi, Gestione Interventi, QE, QTE, Controlli, Certificazione)
2. Migrazione dati sistema in esercizio SIGEM/FESR
3. Sviluppo delle funzionalità di validazione formale e estrazione dei flussi dati coerenti coi PUC per gli invii alle BDU di IGRUE/MEF, invio dei flussi e ricezione dei flussi di ritorno, gestione applicativa degli invii a monitoraggio (storicizzazione, impatto sui processi, etc.)
4. Implementazione di workflow e passaggi di scrivania così come previsti dai Si.Ge.Co.

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 54 a 81	

#### 5.4 Servizio di sviluppo e MEV

Nell'ambito della presente iniziativa progettuale è prevista la fornitura di un plafond di giornate di manutenzione evolutiva pari a ca. il 40% dell'importo complessivo della fornitura.

Nel corso dell'esecuzione del contratto, saranno definite le priorità degli interventi da realizzare, tenuto conto che dovranno essere realizzati unicamente gli interventi necessari per l'espletamento di adempimenti normativi, ovvero gli adeguamenti al sistema necessari a fronte di variazioni dell'assetto organizzativo dell'ente o dei processi precedentemente previsti.

Per ciascun intervento di sviluppo che si renda necessario a seguito della definizione di un requisito funzionale con la committenza, il fornitore dovrà realizzare un documento nel quale siano dettagliati:

- descrizione delle attività da realizzare;
- output previsti;
- piano dei test e collaudo;
- effort per figura professionale;
- elapsed di realizzazione dell'intervento;
- nominativi delle risorse del gruppo di lavoro impiegate per la realizzazione dell'intervento richiesto;
- gantt di dettaglio per la realizzazione dell'intervento con allocazione delle risorse del gruppo per singole attività

Si precisa che per ciascun intervento di MEV da realizzarsi, deve essere previsto ed esplicitato in termini di effort, l'aggiornamento del manuale utente impattato dalla nuova funzionalità e, se necessario, l'aggiornamento anche della documentazione tecnica di progetto (Manuale operativo e manuale architetturale).


#### 5.5 Servizio di manutenzione correttiva e adeguativa

Nell'ambito della presente progettualità è previsto il servizio di manutenzione correttiva (MAC) e adeguativa (MAD) da erogarsi sul sistema amministrativo contabile della Regione Lazio e sui sistemi correlati la cui gestione è in ambito rispetto alla presente progettualità.

In particolare, deve essere erogato un servizio di manutenzione correttiva e adeguativa sull'intera piattaforma e anche su tutte le funzionalità realizzate nel corso dell'esecuzione della presente progettualità, fino a scadenza del contratto.

Si precisa che: c

- la manutenzione correttiva comprende la diagnosi e la rimozione delle cause e degli effetti dei malfunzionamenti delle procedure e dei programmi, sia preesistenti (ossia presenti sui sistemi da evolvere nell'ambito del presente contratto), sia realizzati nell'ambito del presente contratto;
- la manutenzione adeguativa comprende due tipologie di manutenzione ed in particolare:

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 55 a 81	


- attività di manutenzione volta ad assicurare la costante aderenza delle procedure e dei programmi alla evoluzione dell'ambiente tecnologico del Sistema informativo ed al cambiamento dei requisiti (d'ambiente, di sicurezza). A titolo esemplificativo e non esaustivo si citano le seguenti tipologie di intervento: adeguamenti necessari per l'aggiornamento di versioni del software di base e per l'aggiornamento delle versioni del sistema realizzato nell'ambito del presente progetto, adeguamenti necessari per preservare l'efficienza degli applicativi al variare delle condizioni e dei carichi di lavoro (ad esempio per migliorie di performance, per aumento delle dimensioni delle basi dati, ecc.).
- attività di manutenzione volte ad assicurare la costante aderenza delle procedure e dei programmi all'evoluzione della normativa, ai cambiamenti organizzativi ed alle mutate esigenze dell'ente. In particolare, per problemi tecnici che dovessero determinare il malfunzionamento del sistema, dovrà essere garantita dall'Appaltatore, a seconda della tipologia di problema determinata ad insindacabile giudizio della Società Appaltante, la completa risoluzione del problema stesso nei termini indicati di seguito:
  - soluzione entro 8 (otto) ore naturali successive alla segnalazione, per malfunzionamento che blocca l'attività sull'intero Sistema;
  - soluzione entro 16 (sedici) ore naturali successive alla segnalazione, per malfunzionamento anche grave che tuttavia non blocca l'attività sull'intero Sistema;
  - soluzione entro 48 (quarantotto) ore naturali successive alla segnalazione, per altre tipologie di malfunzionamenti.

Al riguardo, si precisa che:

- per segnalazione del guasto/malfunzionamento s'intende la data e l'orario dell'effettuazione della chiamata telefonica e/o dell'invio di un messaggio di posta elettronica e/o dell'assegnazione di un ticket sul sistema di ticketing previsto;
- per orario minimo di prestazione del servizio s'intende dal lunedì al venerdì, dalle 8.00 alle 20.00 ed il sabato dalle 8.00 alle 13.00, fermo restando che potrebbe essere richiesto in alcune situazioni particolarmente critiche la prestazione del servizio anche al di fuori del predetto orario.

Rientra nel servizio di MAC e MAD, anche il servizio di gestione applicativa che assicura tutte le attività utili alla gestione del ciclo di vita del software applicativo in esercizio, in particolare:

- Gestione e risoluzione di tutti i problemi quotidiani relativi a malfunzionamenti/errori (Incident) rilevati e relativi al funzionamento della piattaforma applicativa. Nello specifico, a seguito di anomalie che impattano la fruizione della piattaforma applicativa il presente servizio dovrà diagnosticarne le cause, attuare primi interventi di risoluzione laddove non implicino la modifica del codice sorgente bensì modifica ai parametri di sistema piuttosto che l'applicazione di work-around, effettuare escalation verso le strutture di manutenzione software qualora sia necessario intervento sul codice sorgente della piattaforma.
- Gestione e risoluzione dei problemi (Problem) rilevati sulla piattaforma applicativa e da cui possono occorrere situazioni di errore. Nello specifico, in caso di Problem il presente servizio dovrà assicurare le fasi di identificazione, analisi e successiva verifica della soluzione implementata.

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. <b>56</b> a <b>81</b>	

- Gestione rilasci applicativi. Tale attività consta nell'aggiornamento degli ambienti di test, pre-produzione e produzione su cui sarà posta in esecuzione la piattaforma applicativa rispetto alle nuove release e patch software rilasciate nell'ambito dei servizi di manutenzione e di sviluppo software. In particolare, in occasione dei passaggi in produzione di nuove componenti funzionali o patch è responsabilità del presente servizio assicurare la corretta esecuzione di tutte le attività dalla presa in carico del rilascio sino al rispettivo deploy. Rientra in tale attività anche l'aggiornamento della documentazione tecnica (Manuale operativo e Manuale architetturale) per ogni rilascio applicativo che comporti una variazione rispetto alla situazione as-is.

Si precisa altresì che le attività di supporto tecnico specialistico e gestione della piattaforma nelle fasi critiche legate, ad esempio, agli adempimenti informativi e di rendicontazione e certificazione della spesa cui l'A.d.G. è periodicamente tenuta sulla base di tassative scadenze istituzionali, sono da considerarsi comprese tra le attività di MAC e MAD.

Per quanto attiene alle attività di manutenzione adeguativa, si evidenzia altresì che rientrano in tale attività tutti gli adempimenti necessari in adempimento alla normativa vigente in termini di cybersicurezza (Rif. Legge 90 del 28 giugno 2024 e Direttiva EU 2022/2555 (NIS2)). Si precisa che rientrano in tale servizio le attività di scansione periodica del codice (statica e dinamica) per identificare eventuali bug di sicurezza, analisi risultanze e remediation plan a seguito di penetration test o scansioni su qualità del software.

## 5.6 Supporto tecnologico e conduzione applicativa


Nell'ambito della presente progettualità è previsto un servizio di assistenza da erogarsi da remoto mediante servizio di CRM che verrà messo a disposizione dal fornitore senza oneri economici aggiuntivi e mediante ingaggio tramite piattaforme di collaborazione e comunicazione (Teams, Meet o similari) o mediante la predisposizione di stanze virtuali accessibili dagli utenti secondo una calendarizzazione che verrà definita in base alle esigenze di progetto.

Il presente servizio dovrà principalmente assicurare le seguenti tipologie di attività:

- il servizio di assistenza che consiste nel fornire un presidio giornaliero costante per tutta la durata del progetto. Tale servizio consiste nell'istruire l'utente regionale nell'utilizzo del sistema, nel raccogliere le richieste di assistenza nell'espletamento delle varie operazioni sul sistema, nella produzione di query e report ad hoc, nel supporto alle scadenze di monitoraggio, certificazione e chiusura dei conti nonché nelle sessioni di audit del sistema.
- il servizio di Supporto Specialistico consistente nel mettere a disposizione competenze di dominio e tecnico-funzionali che consentano di assistere gli utilizzatori nell'uso delle rispettive funzionalità applicative per assolvere ai propri adempimenti e compiti, effettuare parametrizzazioni di sistema che ne modifichino/correggano il funzionamento, schedulare e monitorare procedure elaborative implementate dal sistema stesso.

Il servizio di Supporto Specialistico dovrà in sintesi assicurare le seguenti attività:

- redazione di note tecniche e documentazione per il supporto all'esercizio;
- predisposizione di focus operativi che dettaglino alcune funzionalità applicative;

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 57 a 81	

- supporto nell'utilizzo delle funzionalità della piattaforma applicativa;
- raccolta di requisiti utente per l'evoluzione delle funzionalità applicative;
- erogazione di attività di assistenza specialistica di dominio / funzionale finalizzate a soddisfare particolari e puntuali esigenze dell'utente, non risolvibili con le funzionalità disponibili nel sistema applicativo interessato e che non implicano interventi di modifica del codice sorgente di quest'ultimo;

Il servizio di assistenza dovrà essere erogato da un minimo di 3 risorse, aventi profili professionali di “Specialistica di tematica” e “Analista Funzionale” in funzione delle esigenze espresse dall'ente, in maniera continuativa per la durata dell'intero progetto presso la sede di Regione Lazio ovvero di LAZIOcrea. Tali risorse dovranno essere disponibili in orario d'ufficio durante i giorni lavorativi della settimana; in fasi particolarmente critiche legate alle fasi di bilancio (predisposizione bilancio di previsione, chiusura di fine anno, riaccertamento ordinario e rendiconto), la richiesta di personale potrebbe essere estesa anche a giorni festivi. Il dimensionamento del gruppo di assistenza potrà variare durante il corso dell'esecuzione del contratto, in funzione dei picchi di lavoro e di eventuali criticità.

Si precisa altresì che nell'ambito del servizio di assistenza e supporto specialistico, rientra anche il servizio di formazione. Tale servizio di formazione dovrà prevedere specifiche sessioni aventi ad oggetto i moduli e le funzionalità del sistema realizzati nell'ambito della presente progettualità e rilasciati in esercizio nel corso della durata contrattuale.

La fase di training sarà articolata in differenti sessioni rivolte agli utenti finali del sistema nonché, laddove richiesto, al personale LAZIOcrea coinvolto nel progetto.

Il servizio di formazione, per quel che riguarda l'organizzazione e la tempistica, prevede:

- la pianificazione dei corsi (calendario comprensivo di durata ed argomenti dettagliato per le diverse figure interessate);
- la realizzazione del materiale didattico, sia in formato elettronico, sia cartaceo, per docenti, eventuali assistenti e partecipanti;
- l'organizzazione delle sessioni, in base alla disponibilità logistica dell'Amministrazione Regionale;
- l'erogazione della docenza in presenza presso sedi messe a disposizione dalla amministrazione ovvero in modalità remota.


Il servizio di conduzione applicativa comprende le attività di gestione delle applicazioni e dei servizi applicativi in esercizio. In funzione della tipologia e delle dimensioni del parco applicativo, il servizio viene configurato con i seguenti contenuti:

- Gestione applicativi e basi dati
- Gestione trasversale del Portafoglio Applicativo

Il servizio di Gestione applicativi e basi dati comprende l'insieme di attività, risorse e strumenti di supporto per la gestione delle applicazioni, delle loro relative basi dati e data services.

Le principali attività del servizio sono:

- Gestione delle funzionalità in esercizio:
  - servizio di help desk (se non attivato separatamente) su postazioni attrezzate dall'Amministrazione;

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. <b>58</b> a <b>81</b>	

- risoluzione delle richieste di intervento aperte dall'utente;
- intercettazione e registrazione dei problemi alla fonte, classificazione, eventuale riproduzione dell'errore e, se necessario, conseguente attivazione del servizio di garanzia software e/o di Manutenzione Correttiva, laddove previsto, e verifica dell'esito dell'intervento effettuato.
- validazione tecnica e controllo dei risultati delle elaborazioni, al fine di assicurare l'integrità e la correttezza dei dati presenti sulla base informativa, del contenuto dei flussi informativi provenienti o destinati ad organismi esterni e dei dati esposti negli elaborati del sistema;
- ripristino base dati (non determinata da malfunzionamenti di software in garanzia od in manutenzione correttiva);
- modifiche di parametri di esecuzione o di tabelle di riferimento o decodifica;
- gestione della configurazione;
- verifiche relative ad aspetti di sicurezza applicativa, mediante attività di testing manuale e/o automatico per la ricerca di vulnerabilità e code review

La stima delle giornate di assistenza per figura professionale è stata effettuata sulla base delle giornate erogate mediamente per figura professionale nella gestione di contratti affini e dei momenti di picco che tipicamente richiedono un supporto continuativo (scadenze istituzionali, RAA, finestre di certificazione, Invii ad IGRUE, etc.).


## 5.7 Requisiti non funzionali

Rispetto alle specifiche non funzionali, di seguito elencate, si riportano le seguenti considerazioni:

- 1) Performance e Scalabilità – le tecnologie utilizzate sono aderenti agli standard interni di LAZIOcrea ed in grado di consentire implicitamente la scalabilità prestazionale eventualmente richiesta.
- 2) Compliance normativa - Per la gestione di qualsiasi evento/incidente sul servizio, in conformità alla legge 90, LAZIOcrea segue un processo di gestione incidente così come previsto dalla legge. È in corso il processo di adeguamento al decreto di recepimento della NIS2 e di adeguamento al Regolamento ACN 2024.
- 3) Accessibilità – autovalutazione secondo le linee guida per l'accessibilità dei contenuti Web (WCAG) 2.1 <https://www.w3.org/Translations/WCAG21-it/>
- 4) Interoperabilità – Al fine di garantire la massima integrazione tra i vari sistemi aziendali è disponibile la piattaforma API Manager di LAZIOcrea.


## 5.8 Avvio ed esercizio del nuovo sistema

L'avvio in esercizio degli interventi evolutivi che saranno realizzati nell'ambito della presente progettualità deve essere preceduto da una fase di test estesa ed approfondita, con particolare riguardo alle eventuali integrazioni con sistemi esterni.

 1	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. <b>59</b> a <b>81</b>	

Inoltre, in caso di interventi evolutivi che modifichino in maniera sostanziale l'operatività degli utenti, deve inoltre essere prevista un'adeguata attività formativa, andando ad attingere dal plafond di giornate previste nell'ambito del progetto sul servizio di assistenza onsite, rivolta al personale regionale e LAZIOcrea impattate dall'intervento stesso.

Copia

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. <b>60</b> a <b>81</b>	

## 6. Analisi e Valutazione dei Rischi del Progetto S.I.

L'analisi dei rischi (Risk Analysis) identifica i potenziali eventi avversi che potrebbero compromettere gli obiettivi del progetto (rischi di progetto) e l'efficacia del sistema una volta operativo (rischi operativi e di sicurezza). Per ciascun rischio, si valuta la Probabilità (P) e l'Impatto (I), e si definiscono le relative strategie di mitigazione.

### 6.1 Metodologia: principi generali

Il rischio è dato dalla vulnerabilità e dalla minaccia relativa ad un asset.

**Rischio** = (Vulnerabilità legata ad un asset) x (Minaccia che sfrutta la vulnerabilità)

L'identificazione degli impatti deve essere basata sulla valutazione degli indicatori **RID**:

- **Riservatezza,**
- **Integrità e**
- **Disponibilità,**

ovvero, rappresenta l'esito della perdita dei requisiti, sopra citati, che si possono avere sugli asset e sulle informazioni trattate.


Quindi, per ogni combinazione di vulnerabilità/minaccia, devono essere valutati gli **impatti** in termini di **gravità** per i requisiti di riservatezza, integrità e disponibilità secondo i seguenti valori:

- 1 - Basso
- 2 - Medio
- 3 - Alto
- 4 - Molto Alto

A prescindere dai singoli valori RID per ciascuna combinazione di vulnerabilità/minaccia, il valore più alto determina il valore di impatto.

Il dettaglio della valutazione dell'impatto in base a riservatezza, integrità e disponibilità è riportato nella tabella seguente.

Livello	RID	Definizione
1 -Basso	R	Diffusione sporadica e parziale di informazioni riservate circoscritta all'interno dell'organizzazione
	I	Corruzione parziale di informazioni con ripristino automatico tramite procedure di ordinaria amministrazione
	D	Indisponibilità di informazioni limitata ad un ristretto numero di utenti interni, relativa ad un singolo servizio o sistema, limitata ad un breve lasso di tempo e senza alcun impatto diretto sui clienti
2 - Medio	R	Diffusione occasionale di informazioni complete, circoscritta a soggetti terzi con rapporti formalizzati con l'organizzazione
	I	Corruzione di informazioni con ripristino automatico e/o manuale tramite procedura di ordinaria amministrazione

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. <b>61</b> a <b>81</b>	

Livello	RID	Definizione
	D	Indisponibilità di informazioni, relativa a più di un servizio o sistema, senza violazione degli SLA
3 - Alto	R	Diffusione sistematica o occasionale di informazioni complete all'esterno dell'organizzazione
	I	Corruzione di una parte rilevante di informazioni con possibilità di ripristino automatizzata oltre l'ordinaria amministrazione oltre il parametro RPO
	D	Indisponibilità di informazioni con violazione degli SLA concordati relativamente a non più di un cliente/tenant
4- Molto Alto	R	Diffusione incontrollata a livello di dominio pubblico di elevati volumi di informazioni comprese informazioni classificate al massimo livello di riservatezza
	I	Corruzione totale di informazioni senza possibilità di ripristino (data loss)
	D	Indisponibilità irreversibile di informazioni (data loss)

Nella determinazione della **possibilità** che un evento si presenti, spesso si usa erroneamente il termine probabilità. Erroneamente perché la probabilità indica un preciso valore della frequenza di un evento, mentre la nostra situazione ci permette solo di stimare in modo impreciso la possibilità che si presenti.


L'assegnazione di un livello di possibilità attraverso una scala qualitativa avviene secondo il seguente schema:

Livello	Possibilità	Definizione
1	Estremamente improbabile	Il verificarsi dell'evento è totalmente inaspettato
2	Improbabile	È altamente improbabile che l'evento si verifichi
3	Raro	Il verificarsi dell'evento non è atteso
4	Probabile	Il verificarsi dell'evento è atteso nel lungo periodo
5	Quasi certo	Il verificarsi dell'evento è atteso, ma con una frequenza non stimabile

Il Fattore di Rischio (potenziale e residuo) è quindi calcolato come:

$$\text{Fattore di Rischio} = \text{Impatto} \times \text{Possibilità}$$

Fattore di Rischio					
Possibilità	5	5	10	15	20
	4	4	8	12	16

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. <b>62</b> a <b>81</b>	

	3	3	6	9	12
	2	2	4	6	8
	1	1	2	3	4
	Livelli	1	2	3	4
	<b>Impatto</b>				

Livello di rischio	Fascia
Basso <= 4	1
5 <= Medio <= 11	2
Alto >= 12	3

Rischio Alto	Rischio Alto: le misure di sicurezza sono <b>necessarie</b> per limitare il rischio
Rischio Medio	Rischio Medio: le misure di sicurezza <b>fortemente raccomandate</b> e dovrebbero essere analizzate caso per caso
Rischio Basso	Rischio Basso: le misure di sicurezza probabilmente <b>possono migliorare</b> il livello di sicurezza

Questo calcolo del fattore di rischio deve essere fatto, prima, non considerando alcuna implementazione delle misure di sicurezza e dopo, considerando l'implementazione delle misure di sicurezza.

Queste due fasi permettono di:

- valutare l'efficacia delle misure di sicurezza implementate;
- garantire il miglior modo per identificare ulteriori misure di sicurezza che permetterebbero di ridurre i rischi per la sicurezza degli asset.

In base alle valutazioni fatte a livello generale, LAZIOcrea ha definito il proprio criterio di accettazione del rischio.

La soglia di accettazione dei rischi equivale ad un **fattore di rischio minore o pari a 4**.


I rischi al di sopra del fattore 12 (compreso) devono essere necessariamente trattati.

I rischi compresi tra questi due livelli dovrebbero essere trattati.

Completata la valutazione dei rischi, il loro trattamento comporta il selezionare e condividere una o più opzioni rilevanti per modificare le loro probabilità di accadimento, gli effetti dei rischi o entrambi e mettere in atto queste opzioni. Ciò è seguito da un processo iterativo di riassegnazione di un nuovo livello di rischio allo scopo di determinare la sua tollerabilità rispetto ai criteri precedentemente stabiliti, al fine di decidere se sono richiesti ulteriori trattamenti.

LAZIOcrea considera le seguenti opzioni di trattamento del rischio:

- **trasferire il rischio**, attraverso la stipula di polizze assicurative oppure l'esternalizzazione a fornitori di processi ed attività con la relativa presa in carico da parte del fornitore dei relativi rischi;

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 63 a 81	

- **evitare il rischio**, non eseguendo più determinate attività affinché la possibilità di rischio e la relativa conseguenza siano completamente abbattute;
- **mitigare il rischio**, piano di intervento operativo attraverso la selezione di controlli finalizzati alla riduzione degli effetti (impatto) del verificarsi del rischio e/o alla riduzione della possibilità che si verifichi. La scelta degli obiettivi di controllo e dei controlli per il trattamento dei rischi da attuare avviene considerando l'elenco dei controlli identificati a livello normativo (norme della famiglia ISO 27000) a cui si possono aggiungere altri controlli ritenuti utili;
- **accettare il rischio**, con la consapevolezza delle tangibili e intangibili conseguenze a cui si potrebbe andare incontro.

## 6.2 Metodologia: Categorie di Rischio e Matrice di Valutazione

I rischi sono classificati nelle seguenti categorie principali:

1. Rischi Tecnologici e Architeturali: Legati alla scelta e all'implementazione delle soluzioni IT.
2. Rischi Funzionali e di Compliance: Legati all'aderenza alle normative e alla copertura dei requisiti di business.
3. Rischi di Progetto e Organizzativi: Legati alla gestione del team, del budget e del timing di realizzazione.
4. Rischi di Sicurezza (Cyber & Privacy): Legati alla protezione dei dati e alla continuità operativa.


## 6.3 Matrice dei Rischi Principali e Strategie di Mitigazione

Il sistema SIGEM-FESR gestisce dati di natura personale e particolare e possono essere dati di natura giudiziaria.


Le minacce cui è sottoposto il sistema possono provenire sia dall'esterno sia dall'interno del contesto regionale, in particolare da chiunque possa aver interesse a danneggiare l'Amministrazione, a commettere frodi o impadronirsi di informazioni riservate per qualsiasi scopo.

Poiché la dimensione del progetto si può definire media, come anche la sua complessità, di conseguenza i principali rischi a cui è esposta l'applicazione e le relative contromisure adottate o da adottare sono sintetizzate nella tabella seguente:


Nr	Rischio	Categoria	Probabilità (P)	Impatto (I)	Punteggi (P x I)	Strategia di Mitigazione
1	Mancata Conformità PUC 4.0/ReGiS	Funzionale/Compliance	Alto	Molto Alto	Alto	Priorità N. 1 nello sviluppo e nei test funzionali. Adozione di metodologie Agile con sprint dedicati al rilascio di sandbox di

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 64 a 81	


						test verso i sistemi nazionali.
2	Problemi di Interoperabilità (SICER/PROSA)	Tecnologico/Funzionale	Medio	Alto	Medio-Alto	Definizione di API Gateway standardizzate (Microservizi). Implementazione di Proof of Concept (PoC) con SICER e PROSA in fase iniziale.
3	Qualità del Dato Storico da SIGEM	Funzionale	Alto	Medio	Medio	Prevedere una fase iniziale di Data Cleansing e Data Migration Strategy. Implementazione di controlli di Validazione e Coerenza dei Dati durante l'importazione.
4	Debolezze nell'Autenticazione Utenti Interni	Sicurezza	Medio-Alto	Alto	Alto	Mitigazione Principale: Abbandono immediato del sistema email-password per gli interni e adozione obbligatoria dell'IAM Regionale (SPID/CIE/TS-CNS) per tutti gli accessi.

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 65 a 81	

5	Violazione del DB (Data Breach)	Sicurezza (GDPR)	Medio	Molto Alto	Alto	Implementazione di Cifratura at rest (DB) e Cifratura a livello di campo per i dati finanziari/personali. Test di VAPT (Vulnerability Assessment & Penetration Testing) periodici.
6	Ritardo di Sviluppo e Rilascio	Progetto	Medio-Alto	Alto	Medio-Alto	Adozione di metodologia DevOps e CI/CD. Sviluppo a Microservizi per consentire il rilascio incrementale delle funzionalità prioritarie (es. BDU/ReGiS).
7	Mancata Copertura Requisiti NIS2	Compliance	Medio	Molto Alto	Alto	Creazione di un piano di Gestione della Cyber Sicurezza conforme a NIS2, integrando il sistema con il SIEM regionale e definendo procedure di Incident Response con l'ACN.
8	Resistenza al Cambiamento/Adozione Utente	Organizzativo	Alto	Medio	Medio	Rischio Gestito Predisposizione di un piano di Formazione/Manualistica mirata per ruolo (AR, AC, RPG, Beneficiari). Design dell'interfaccia focalizzato sulla User Experience (UX) e


	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 66 a 81	

						sulla semplificazione dei flussi.
9	Livello interno di conoscenza ed esperienza sulle funzionalità applicative.	Organizzativo	Medio	Medio	Medio	Rischio gestito È prevista una specifica attività di formazione del personale regionale e LAZIOcrea sulle nuove funzionalità che saranno attivate.
10	Ritardo nei tempi dovuto alla mancata interconnessione per lo scambio dati con altri soggetti coinvolti nel servizio	Tecnologico/Funzionale	Medio	Medio	Medio	Rischio accettato. La perfetta integrazione relativa allo scambio dei dati con gli altri progetti sarà un fattore da monitorare e da gestire attivando azienalmente il tempestivo supporto delle Aree competenti.
11	Cambio in corso d'opera dei requisiti funzionali.	Organizzativo/Funzionale	Medio	Medio	Medio	Tale rischio sarà gestito effettuando con congruo anticipo delle riunioni con l'Amministrazione regionale al fine di verificare che le funzionalità previste siano effettivamente conformi a quelle


	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 67 a 81	

						richieste in fase iniziale.
12	Ritardo dei pagamenti nei confronti del fornitore	Organizzativo	Basso	Basso	Basso	<p>Rischio gestito</p> <p>Tale rischio verrà gestito con l'attivazione ed il sollecito a livello aziendale delle strutture dedicate a tale attività.</p>

Copia

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 68 a 81	

13	Perdita o danneggiamento dei dati	Tecnologico/Funzionale	Medio	Alto	Alto	<p>Ridurre.</p> <p>Una istanza del Sistema (dormiente o attiva a seconda dello scenario onpremise o in cloud che verrà scelto) sarà ospitata all'interno del CED regionale e sarà soggetto alle relative policy di sicurezza. Tuttavia, dovranno essere assicurati i relativi backup giornalieri e verificate le procedure di ripristino al fine di restituire nel più breve tempo possibile i dati insieme al funzionamento del sistema agli utenti utilizzatori.</p> <p>Per quanto riguarda invece tutti gli incaricati al trattamento dei dati (interni ed esterni) questi ultimi verranno nominati con atto formale.</p>
			Medio	Alto		Ridurre.

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. <b>69</b> a <b>81</b>	

14	Letture e diffusione illecita dei dati	Sicurezza (GDPR)			Alto	Per gestire tale rischio sono utilizzate le opportune misure di sicurezza sia a livello applicativo che sistemistico quali, in parte già adottate (quali ad esempio Certificazione ISO27001/17/18, ISO22301 e ISO20000)
15	Mancata disponibilità dei dati	Tecnologico/Funzionale	Medio	Alto	Alto	Ridurre Una istanza del Sistema (dormiente o attiva a seconda dello scenario onpremise o in cloud che verrà scelto) sarà ospitata all'interno del CED regionale e sarà soggetto alle proprie policy di sicurezza e disponibilità vigenti in LAZIOcrea

## 6.4 Strategie di Mitigazione Prioritarie

Le seguenti strategie sono considerate cruciali per la sostenibilità e la conformità del progetto:


### 1. Governance del Dato e Interoperabilità

- **Data Strategy:** Stabilire regole chiare per la gestione del dato storico, definendo un processo di conversione e pulizia dei dati SIGEM.
- **API Standard:** Utilizzare un API Gateway per standardizzare l'accesso ai microservizi, facilitando la comunicazione con SICER e PROSA e riducendo l'impatto di futuri cambiamenti in questi sistemi legacy.

### 2. Sicurezza e Conformità Normativa

*Documento di proprietà di LAZIOcrea S.p.A.*

*Uso Interno*


	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. <b>70</b> a <b>81</b>	

- Full IAM Integration: Il rischio di autenticazione debole è gestito come una eliminazione del rischio attraverso l'imposizione dell'uso esclusivo di SPID/CIE/TS-CNS per tutti gli utenti, garantendo il pieno rispetto del Security by Design.
- Framework di Sicurezza NIS2: Implementare un sistema di Monitoraggio H24/7 degli eventi (SIEM) e definire i piani di Business Continuity e Disaster Recovery (BCP/DRP) per mitigare i rischi cyber.

### 3. Gestione Progetto e Funzionalità

- Sviluppo Agile e Priorità Compliance: Mantenere la conformità al PUC 4.0 come milestone non negoziabile. Utilizzare cicli di sviluppo brevi (Agile) per rilasciare build testabili e allineate con le evoluzioni normative di BDU e ReGiS.
- Riserva di Contingenza: Prevedere una riserva di budget e tempo per affrontare ritardi o complessità impreviste legate all'interoperabilità con sistemi legacy.

Copia

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 71 a 81	

## 7. Collaudi e verifiche

Nell'ambito della presente progettualità, in analogia rispetto a quanto previsto nel contratto attualmente vigente stipulato con l'Appaltatore, la scrivente società si occuperà in qualsiasi momento nel corso della durata contrattuale ed in particolare a seguito del rilascio nell'ambiente di collaudo messo a disposizione di una nuovo task di sviluppo, di effettuare le dovute verifiche di conformità e collaudi per verificare che quanto rilasciato sia conforme alle specifiche tecnico-funzionale approvate in fase di analisi.


Il fornitore, congiuntamente alla consegna del codice sorgente aggiornato, per ogni nuovo intervento di sviluppo rilasciato e congiuntamente alla comunicazione di pronti al collaudo, dovrà fornire al gruppo di progetto LAZIOcrea i documenti previsti contenenti le specifiche di test e verifica di conformità (casi di test, piano di verifica di conformità).

Le attività di verifica di conformità saranno svolte dal gruppo di progetto LAZIOcrea, eventualmente avvalendosi anche di una commissione nominata allo scopo, con la finalità di certificare che le prestazioni contrattuali siano state eseguite a regola d'arte sotto il profilo tecnico e funzionale, in conformità e nel rispetto delle condizioni, modalità, termini e prescrizioni della suddetta documentazione nonché nel rispetto delle eventuali leggi di settore.

In fase di verifica verranno comunque eseguite tutte le verifiche definite nel Piano dei Test approvato da LAZIOcrea, ferma restando l'insindacabile facoltà di effettuare ulteriori, e verrà accertato che tutta la documentazione richiesta sia stata regolarmente redatta e consegnata.

Nel corso delle attività di verifica/collaudo, inoltre, l'Appaltatore dovrà costantemente garantire, senza alcun onere a carico della Società Appaltante, il pieno supporto e l'assistenza attiva per il corretto espletamento delle attività in questione.

Ove la verifica non risulti positiva, in tutto o in parte, LAZIOcrea comunicherà all'Appaltatore l'elenco delle anomalie riscontrate durante la fase di verifica/collaudo secondo i termini e le condizioni previste nel contratto attualmente vigente che saranno previste anche nel contratto per l'estensione finalizzata alla realizzazione della progettualità in esame. In caso di rilievi di anomalie, l'Appaltatore dovrà tempestivamente effettuare gli interventi correttivi necessari e dovrà comunicare per iscritto il nuovo "pronti alla verifica", fermo restando quanto previsto contrattualmente in tema di penali e di risoluzione/recesso.

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 72 a 81	

## 8. Analisi dei costi

Il presente paragrafo ha lo scopo di rappresentare i costi del progetto e fornire gli elementi per analizzare la congruità economica delle tariffe applicate.

I costi per le risorse interne di LAZIOcrea sono rendicontati secondo quanto previsto dalla Convezione stipulata tra Regione Lazio e LAZIOcrea.

In riferimento ai servizi da acquisire sul mercato, al fine di favorire la valutazione della congruità dei costi, è stata effettuata un'analisi comparativa analizzando e raffrontando i costi dei servizi e le tariffe applicate nel presente Studio con i costi applicati nelle procedure di gara per l'acquisizione di servizi simili e/o per affidamenti diretti di servizi comparabili a quelli offerti, anche se non completamente sovrapponibili.

Le figure professionali ritenute necessarie per l'espletamento delle attività dello Studio e l'effort stimato (in termini di giornate-persona) per ciascun profilo professionale, sono il risultato dell'esperienza maturata dalla scrivente Società nell'implementazione e gestione di sistemi informativi.

I costi complessivi del progetto, e i razionali utilizzati per la loro definizione, sono rappresentati nel seguito con particolare riferimento a:

Prospetto 1 – Sviluppi core e migrazione

Prospetto 2 – MEV (a consumo)

Prospetto 3 – Costi di Gestione applicativa e manutenzione MAD/MAC

Prospetto 4 – Supporto Tecnologico Specialistico

Prospetto 5 – Costi di licenza CRM SAAS e consulenza architettuale specialista del prodotto

Prospetto 6 – Formazione

Prospetto 7 – Costi IaaS/PaaS

I prospetti 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 sono i costi preventivati dei servizi affidati al fornitore esterno.


Sintesi dei costi – Riporta la sintesi dei costi dell'intervento comprensivi di Iva ripartiti per annualità e degli incentivi per funzioni tecniche, con dettaglio tra spesa in conto corrente e spese in conto capitale nei tre scenari alternativi ipotizzati.

Per quanto attiene ai servizi professionali, le figure professionali e le tariffe unitarie si è scelto di riferirsi alle tariffe dell'AQ CONSIP "Servizi applicativi in ottica Cloud e servizi di Demand e PMO per le PAL 3 rispetto al quale sono state individuate le tariffe massime offerte per profilo professionale e dei team ottimali di ciascun servizio degli RTI aggiudicatari dell'Accordo Quadro.

### **Servizi di sviluppo software ad hoc**

*Documento di proprietà di LAZIOcrea S.p.A.*

*Uso Interno*

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 73 a 81	


Nell'ambito del suddetto AQ CONSIP per erogare il presente servizio saranno messe a disposizione le competenze, esperienze e capacità richieste ai profili professionali indicati nel seguito, che fanno parte del Team Ottimale del servizio, fatta eccezione per le figure per le quali nella tabella di seguito è prevista la possibilità di impiego minimo uguale a zero.

Per tutte le stime, non essendo a conoscenza della finestra di acquisto utile all'avvio delle attività, si è assunto di ricadere nel caso peggiore con le tariffe maggiori.

In virtù della particolare rilevanza data all'intelligenza artificiale si è previsto inoltre l'inserimento Full Time di un Data Scientist a tempo pieno per la durata del progetto. La tabella di seguito rappresenta, per il team ottimale, l'intervallo di confidenza per la composizione più opportuna in termini di figure:

<b>Project Manager</b>	1%	5%
<b>Enterprise Architect</b>	1%	7%
<b>Cloud Application Architect</b>	2%	7%
<b>Cloud Application Specialist</b>	2%	7%
<b>Cloud Security Specialist</b>	2%	7%
<b>DevSecOps Expert</b>	1%	5%
<b>Business Analyst</b>	10%	20%
<b>System Analyst</b>	10%	25%
<b>UX Designer</b>	4%	7%
<b>Digital Media Specialist/Mobile Media Specialist</b>	0%	6%
<b>Database Specialist and Administrator</b>	2%	5%
<b>Developer/Cloud Developer/Front-End Developer</b>	15%	40%
<b>Test Specialist</b>	2%	7%
<b>ICT Consultant Senior</b>	0%	7%
<b>ICT Consultant</b>	0%	7%
<b>Data Scientist</b>	0%	7%
<b>ICT Security Specialist</b>	1%	7%
<b>Esperto di Dominio</b>	0%	7%

## Prospetto 1 – Sviluppi Core

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 74 a 81	

Sulla base dell'effort valutato per progetti di analoga complessità e per supportare al meglio l'introduzione di funzionalità innovative basate sull'adozione di intelligenza artificiale agentica, si è stimato un complessivo di n .9190 GG/P di team ottimale e 200 giornate di data scientist dedicato:

Prospetto 1 – Sviluppi core	Giornate Uomo	Tariffa Max (€)	Costo (€)
<b>Tariffa omnicomprensiva per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative) Sviluppo ad hoc</b>	9190	170,00	<b>1.562.300,00</b>
<b>Data Scientist</b>	200	215	<b>43.000,00</b>

### Prospetto 2 – Servizi di Manutenzione Evolutiva

Relativamente al servizio di MEV, nella tabella che segue viene riportato il costo del servizio sulla base delle giornate per figura professionale previste sulla base della tariffa massima espresse in giorni uomo del team ottimale di sviluppo previsto nell'AQ CONSIP SAC 3 PAL pari ad € 170,00

Si prevede un massimo di 6400 giorni uomo di team ottimale e 400 giornate di data scientist a supporto del team da erogarsi a consumo su richiesta dell'Amministrazione


Prospetto 2 – Manutenzione evolutiva	Giornate Uomo	Tariffa Max (€)	Costo (€)
<b>Tariffa omincomprensiva per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative) MEV</b>	6400	170,00	<b>1.088.000,00</b>
<b>Data Scientist</b>	400	215	<b>86.000,00</b>

### Prospetto 3 -Gestione applicativa e Manutenzione Adeguativa e Correttiva

La stima è effettuata sulla base di n.2 Full Time Equivalent impiegato mensilmente per la gestione del portafoglio applicativo e di n.4 Full Time Equivalent impiegati mensilmente per la manutenzione correttiva ed adeguativa.

Prospetto 3 – Gestione Applicativa e Manutenzione MAD/MAC	Canone mensile	Mesi	Totale
<b>Gestione applicativa e data base (Canone per 2 Full Time Equivalent (FTE) impiegato mensilmente – Gestione del Portafoglio Applicativo – Livello Premium)</b>	6.000,00 €	30	180.000,00 €
<b>Manutenzione Adeguativa e Correttiva (Canone per 4 Full Time Equivalent (FTE) impiegato mensilmente – Manutenzione Adeguativa e Correttiva –</b>	12.000,00 €	24	288.000,00 €
<b>TOTALE</b>			<b>468.000,00 €</b>

### Prospetto 4 – Supporto Tecnologico specialistico

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 75 a 81	

Servizio stimato il giorno di team ottimale per il quale sono state previste 600 giorni da erogarsi durante tutta la durata del progetto

Prospetto 4 – Supporto Tecnologico specialistico	Tariffa G/P	Giorni	Totale
<b>Supporto Specialistico Organizzativo</b> (Tariffa omnicomprensiva) per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative) - Supporto Tecnico-Specialistico ICT	200,00 €	600	<b>120.000,00 €</b>

### Prospetto 5 – Licenze e Servizi Professionali per CRM SaaS

Prospetto 5 – Licenze e Servizi Professionali per CRM SaaS	Tariffa €/Anno	Anni	Totale
<b>Bundle di Licenze CRM (Public Sector Foundation – Advanced, Data Cloud Starter, Flex Credits, Customer Community for Public Sector, MuleSoft - Anypoint Platform Base Subscription - Platinum Edition, MuleSoft - Included vCore – Production, MuleSoft - Included vCore - Pre-Production</b>	1.000.000,00	3	<b>3.000.000,00 €</b>
<b>Program Architect Part-Time (0,5 FTE)</b>	185.000,00	1	<b>185.000,00 €</b>

### Prospetto 6 – Formazione


Sono stati previsti 120 giorni di servizio di formazione da erogarsi con pillole formative o con incontri dedicati con particolare focalizzazione sui servizi innovativi introdotti con le funzionalità di IA:

Prospetto 6 -Formazione	Tariffa G/P	Giorni	Totale
Servizio di formazione	290,00 €	120	<b>34.800,00 €</b>

### Prospetto 7 – Servizi cloud IaaS e PaaS e per IA

È stato stimato il costo in termini di servizi IaaS e PaaS per il fabbisogno annuo dell'infrastruttura secondo i criteri descritti in precedenza.

Prospetto 7 -Servizi Cloud IaaS, PaaS e per l'IA	Consumo Crediti /Anno	Anni	Totale
Servizi per infrastruttura di base	100.000,00 €	3	<b>300.000,00 €</b>
Servizi per l'IA	30.000,00 €	3	<b>90.000,00€</b>


	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 76 a 81	

Seguono infine tabelle di riepilogo dei costi di progetto, e la ripartizione degli stessi sulle annualità che caratterizzano l'intervento nelle tre Ipotesi Realizzazione On Premise, Realizzazione IaaS & PaaS e Realizzazione Hybrid SaaS (CRM):

**Riepilogo Costi: Realizzazione S.I. Custom con hosting in Cloud proprietario**

Riepilogo Costi	TOTALE	2026	2027	2028
<b>SERVIZI ICT E CONSULENZE</b>				
Servizi di consulenza e prestazioni professionali	0,00 €	0,00 €		
<b>Altri servizi ITC e consulenza</b>				
Sviluppo software ad hoc	1.605.300,00 €	1.605.300,00 €	0,00 €	0,00 €
Manutenzione evolutiva (MEV)	1.174.000,00 €	0,00 €	587.000,00 €	587.000,00 €
Gestione Applicativa (GA)	180.000,00 €	36.000,00 €	72.000,00 €	72.000,00 €
Assistenza Supporto e Manutenzione (MAC)	408.000,00 €	0,00 €	204.000,00 €	204.000,00 €
Formazione	34.800,00 €	11.600,00 €	11.600,00 €	11.600,00 €
Canoni Servizi Cloud IA	90.000,00 €	30.000,00 €	30.000,00 €	30.000,00 €
Costi di Licenza - CRM	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Totale Servizi ICT e consulenze</b>	<b>3.492.100,00 €</b>	<b>1.682.900,00 €</b>	<b>904.600,00 €</b>	<b>904.600,00 €</b>
<b>ALTRI COSTI</b>				
Incentivi per Funzioni Tecniche (1,6%)	55.873,60 €			55.873,60 €
<b>Totale altri Costi</b>	<b>55.873,60 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>55.873,60 €</b>
<b>TOTALE IMPONIBILE</b>	<b>3.547.973,60 €</b>	<b>1.682.900,00 €</b>	<b>904.600,00 €</b>	<b>960.473,60 €</b>
IVA (22%)	780.554,19 €	370.238,00 €	199.012,00 €	211.304,19 €
<b>Totale IVA inclusa</b>	<b>4.328.527,79 €</b>	<b>2.053.138,00 €</b>	<b>1.103.612,00 €</b>	<b>1.171.777,79 €</b>


Prospetto 36 mesi	TOTALE IVA INCLUSA	Ripartizione per annualità IVA inclusa		
		2026	2027	2028
Spese Correnti	869.616,00 €	94.672,00 €	387.472,00 €	387.472,00 €
Spese in conto capitale	3.458.911,79 €	1.958.466,00 €	716.140,00 €	784.305,79 €
<b>Totale costo progetto</b>	<b>4.328.527,79 €</b>	<b>2.053.138,00 €</b>	<b>1.103.612,00 €</b>	<b>1.171.777,79 €</b>

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 77 a 81	

**Riepilogo Costi: Realizzazione S.I. Custom con hosting in Cloud su paradigma "IaaS & PaaS":**

Riepilogo Costi	TOTALE	2026	2027	2028
<b>SERVIZI ICT E CONSULENZE</b>				
Servizi di consulenza e prestazioni professionali	0,00 €	0,00 €		
<b>Altri servizi ITC e consulenza</b>				
Sviluppo software ad hoc	1.605.300,00 €	1.605.300,00 €	0,00 €	0,00 €
Manutenzione evolutiva (MEV)	1.174.000,00 €	0,00 €	587.000,00 €	587.000,00 €
Gestione Applicativa (GA)	180.000,00 €	36.000,00 €	72.000,00 €	72.000,00 €
Assistenza - Supporto e Manutenzione (MAC)	408.000,00 €	0,00 €	204.000,00 €	204.000,00 €
Formazione	34.800,00 €	11.600,00 €	11.600,00 €	11.600,00 €
Canoni Servizi Cloud Per IA e Hosting	390.000,00 €	130.000,00 €	130.000,00 €	130.000,00 €
Costi di Licenza - CRM	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Totale Servizi ICT e consulenze</b>	<b>3.792.100,00 €</b>	<b>1.782.900,00 €</b>	<b>1.004.600,00 €</b>	<b>1.004.600,00 €</b>
<b>ALTRI COSTI</b>				
Incentivi per Funzioni Tecniche (1,6%)	60.673,60 €			60.673,60 €
<b>Totale altri Costi</b>	<b>60.673,60 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>60.673,60 €</b>
<b>TOTALE IMPONIBILE</b>	<b>3.852.773,60 €</b>	<b>1.782.900,00 €</b>	<b>1.004.600,00 €</b>	<b>1.065.273,60 €</b>
IVA (22%)	847.610,19 €	392.238,00 €	221.012,00 €	234.360,19 €
<b>Totale IVA inclusa</b>	<b>4.700.383,79 €</b>	<b>2.175.138,00 €</b>	<b>1.225.612,00 €</b>	<b>1.299.633,79 €</b>

Prospetto 36 mesi	TOTALE IVA INCLUSA	Ripartizione per annualità IVA inclusa		
		2026	2027	2028
Spese Correnti	1.235.616,00 €	216.672,00 €	509.472,00 €	509.472,00 €
Spese in conto capitale	3.464.767,79 €	1.958.466,00 €	716.140,00 €	790.161,79 €
<b>Totale costo progetto</b>	<b>4.700.383,79 €</b>	<b>2.175.138,00 €</b>	<b>1.225.612,00 €</b>	<b>1.299.633,79 €</b>

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 78 a 81	

**Riepilogo Costi: realizzazione su S.I. su paradigma Hybrid SaaS (CRM)/Custom:**


Sulla base delle informazioni disponibili, rispetto all'ipotesi full custom stimata, lo scenario SaaS richiede un minore effort di sviluppo essendo la piattaforma in parte già disponibile e basata su scenari di mercato di clienti analoghi.

Rimane comunque necessario un effort di sviluppo non trascurabile dovuto alla necessità di disporre di una piattaforma Ibrida con dei moduli custom non basati su CRM. Di seguito i prospetti aggiornati in questo scenario:


Prospetto 1 – Sviluppi core	Giornate Uomo	Tariffa Max (€)	Costo (€)
<b>Tariffa omnicomprensiva per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative) Sviluppo ad hoc</b>	6433	170,00	<b>1.093.610,00</b>
<b>Data Scientist</b>	200	215	<b>43.000,00</b>

Prospetto 2 – Manutenzione evolutiva	Giornate Uomo	Tariffa Max (€)	Costo (€)
<b>Tariffa omincomprensiva per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative) MEV</b>	5760	170,00	<b>979.200,00</b>
<b>Data Scientist</b>	400	215	<b>86.000,00</b>

Riepilogo Costi	TOTALE	2026	2027	2028
<b>SERVIZI ICT E CONSULENZE</b>				
Servizi di consulenza e prestazioni professionali	185.000,00 €	185.000,00 €		
<b>Altri servizi ITC e consulenza</b>				
Sviluppo software ad hoc	1.136.610,00 €	1.136.610,00 €	0,00 €	0,00 €
Manutenzione evolutiva (MEV)	1.065.200,00 €	0,00 €	532.600,00 €	532.600,00 €
Gestione Applicativa (GA)	180.000,00 €	36.000,00 €	72.000,00 €	72.000,00 €
Assistenza Supporto e Manutenzione (MAC)	408.000,00 €	0,00 €	204.000,00 €	204.000,00 €
Formazione	34.800,00 €	11.600,00 €	11.600,00 €	11.600,00 €
Canoni Servizi Cloud Per IA e Hosting	390.000,00 €	130.000,00 €	130.000,00 €	130.000,00 €
Costi di Licenza -CRM	3.000.000,00 €	1.000.000,00 €	1.000.000,00 €	1.000.000,00 €
<b>Totale Servizi ICT e consulenze</b>	<b>6.399.610,00 €</b>	<b>2.499.210,00 €</b>	<b>1.950.200,00 €</b>	<b>1.950.200,00 €</b>
<b>ALTRI COSTI</b>				
Incentivi per Funzioni Tecniche (1,6%)	102.393,76 €			102.393,76 €
<b>Totale altri Costi</b>	<b>102.393,76 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>102.393,76 €</b>
<b>TOTALE IMPONIBILE</b>	<b>6.502.003,76 €</b>	<b>2.499.210,00 €</b>	<b>1.950.200,00 €</b>	<b>2.052.593,76 €</b>
IVA (22%)	1.430.440,83 €	549.826,20 €	429.044,00 €	451.570,63 €
<b>Totale IVA inclusa</b>	<b>7.932.444,59 €</b>	<b>3.049.036,20 €</b>	<b>2.379.244,00 €</b>	<b>2.504.164,39 €</b>

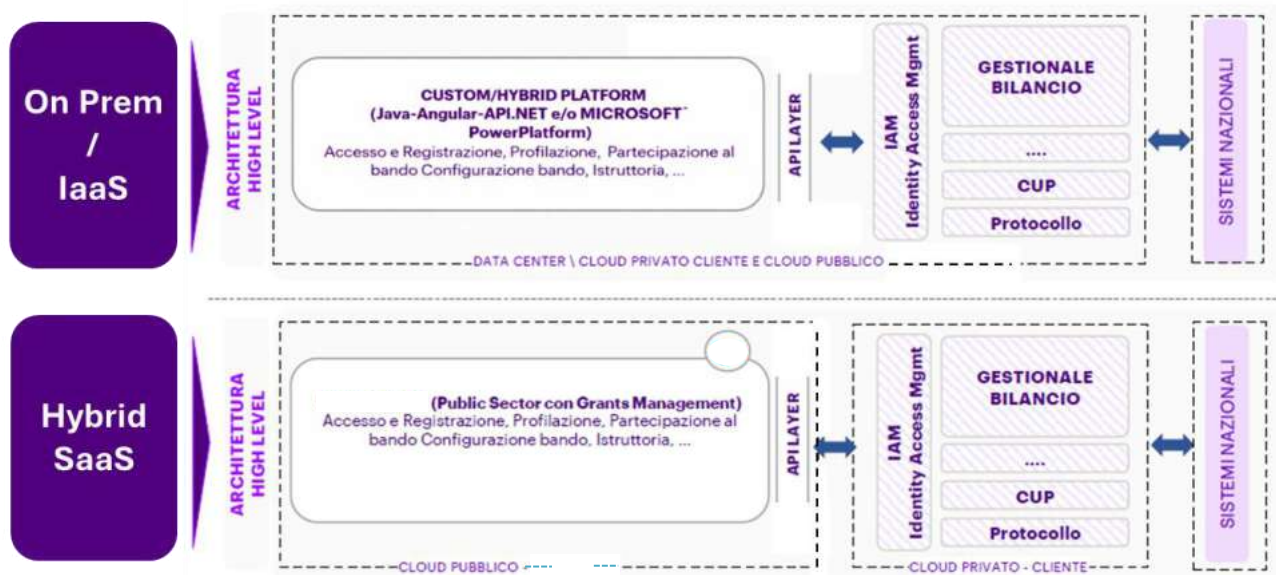
	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 79 a 81	

Prospetto 36 mesi	TOTALE IVA INCLUSA	Ripartizione per annualità IVA inclusa		
		2026	2027	2028
Spese Correnti	5.121.316,00 €	1.662.372,00 €	1.729.472,00 €	1.729.472,00 €
Spese in conto capitale	2.811.128,59 €	1.386.664,20 €	649.772,00 €	774.692,39 €
<b>Totale costo progetto</b>	<b>7.932.444,59 €</b>	<b>3.049.036,20 €</b>	<b>2.379.244,00 €</b>	<b>2.504.164,39 €</b>

	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. 80 a 81	

## 8.1 Comparazione degli Scenari proposti


Di seguito si propone un confronto tra gli scenari in termini di benefici attesi per le soluzioni rappresentate.



La **soluzione custom erogata in modalità On Premise o IaaS**: consente un'alta **configurabilità del bando**, disponibilità di **building block** preconfigurati per la normalizzazione delle informazioni, **UX/UI** progettata nel rispetto delle linee guida AGID e **completamente personalizzata**. In queste ipotesi si partirà da un semilavorato messo a disposizione dal fornitore, sulla base del proprio expertise, che verrà selezionato per la realizzazione della soluzione. Tali soluzioni, inoltre, sono basate su **software senza necessità di sostenere costi di licenza software**. Queste soluzioni permettono di definire in modo puntuale standard tecnologici, criteri di sicurezza, modalità di integrazione e requisiti di scalabilità, in assoluta coerenza con le linee guida regionali favorendo un maggiore controllo sull'evoluzione del sistema nel tempo e una più agevole integrazione con l'ecosistema applicativo esistente e nazionale.

La **soluzione Hybrid SaaS** offre **massima scalabilità** e **aggiornamento costante** ed è **ready-to-use** una volta configurata inoltre l'adozione di una soluzione già comprovata sul mercato consente di ridurre il rischio progettuale e tecnologico. Il prodotto è già stato implementato in contesti reali, dispone di funzionalità consolidate e beneficiando di un ciclo di vita evolutivo governato dal vendor. Ciò limita l'esposizione a criticità tipiche dei progetti di sviluppo ex novo, quali incertezza sui requisiti, variabilità delle stime e complessità di integrazione. L'adozione di un prodotto standard consente inoltre di beneficiare dell'innovazione continua generata dall'ecosistema del vendor e dalle esigenze di una base clienti ampia e diversificata. L'evoluzione funzionale non è quindi legata esclusivamente alle capacità interne, ma si inserisce in una roadmap strutturata e sostenuta da investimenti dedicati.

In caso di approvazione del presente Studio di Fattibilità da parte della Regione Lazio e del successivo finanziamento della presente iniziativa progettuale, la società LAZIOcrea identificherà lo strumento di approvvigionamento più idoneo per acquisire i servizi richiesti. La scelta ricadrà sulla adesione ad un accordo quadro Consip laddove disponibile e coerente rispetto ai servizi da approvvigionare.

 1	SFAT – Nuovo Sistema Informativo SIGEM-FESR	Rev.	1.1
		Data	25/02/2026
		Pag. <b>81</b> a <b>81</b>	

Tale scelta consente infatti di abbattere i tempi di acquisto e di garantire la necessaria continuità operativa rispetto alla gestione in esercizio del sistema amministrativo contabile che è strategico per il funzionamento dell'amministrazione.

In caso di indisponibilità di un accordo quadro Consip, sarà necessario ricorrere ad una procedura di gara a rilevanza europea.

Copia



Direzione Sistemi Informativi

Roma, 16/04/2026

DIREZIONE REGIONALE SVILUPPO  
ECONOMICO, ATTIVITA' PRODUTTIVE E  
RICERCA

c.a. Dott.ssa Tiziana Petucci

pec: [sviluppoeconomico@pec.regione.lazio.it](mailto:sviluppoeconomico@pec.regione.lazio.it)

**OGGETTO: PR Lazio 2021/2027. Sistema Informativo FESR. SIGEM fase II.**

**Vs. nota Prot. n. 3760 del 3/03/2026.**

Con la presente, facendo seguito alla vs. nota del 10/04/2026 (Prot. Reg. 0383897) di pari oggetto, in merito allo Studio di Fattibilità per la realizzazione del “Nuovo Sistema Informativo di gestione del FESR” trasmesso alla Direzione con nota prot. n. 3760 del 3/03/2026, con particolare riguardo allo scenario prospettato al paragrafo 3.2.1. “Soluzione Ibrida CRM in SAAS/ Componenti Custom” per il quale si richiede un approfondimento rispetto ai temi ivi indicati, si rappresenta quanto segue.

In merito “...al grado di innovatività di tale soluzione, garantita anche nel tempo, sia in termini di accessibilità e di esperienza utente ai fini della facilità d’uso e la completezza delle funzioni dedicate alle imprese potenziali beneficiarie di bandi/avvisi...”, codesta Società rappresenta che Salesforce è stata nominata leader da Gartner in molteplici settori chiave per il 2025. In particolare, per quanto riguarda l’innovazione, è leader nelle categorie Low Code e Cloud Native ossia dispone di strumenti che permettono di implementare Sistemi Informativi accessibili con sforzi minimi di codifica e con compressione notevole dei tempi.

Tale compressione temporale combinata con l’utilizzo di strumenti di intelligenza artificiale, risulta essere particolarmente utile nelle attività di istruttoria contemplate nel modulo bandi.

Per quanto riguarda l’innovazione tecnologica, inoltre, Salesforce rende disponibile agli utenti la sua piattaforma di AI autonoma in tutta la piattaforma CRM.

Per quanto riguarda accessibilità, facilità d’uso ed esperienza utente, sempre da Gartner, si apprende che, nel 2025, Salesforce è leader indiscussa a livello mondiale nella capacità di offrire strumenti che facilitano l’utilizzo della piattaforma da parte degli utenti

LAZIOcrea S.p.A. – Società a Socio unico Regione Lazio – Cap. Soc. € 924.400,00  
Sede legale e amministrativa: Via Anagnina, 203 00118 Roma  
- T +39 0651681600 PEC: [laziocrea@legalmail.it](mailto:laziocrea@legalmail.it) C.F./P.IVA 13662331001 – R.E.A. RM-1464288



REGIONE  
LAZIO



#### Direzione Sistemi Informativi

Per quanto riguarda la garanzia di continuità evolutiva della soluzione, si rappresenta che Salesforce garantisce, tre rilasci annuali evolutivi inclusi nel servizio, limitando enormemente limiti di obsolescenza di tecnologia e di piattaforma e di fatto quasi azzerando possibili costi futuri di reingegnerizzazione applicativa.

Per quanto riguarda la completezza delle funzioni al servizio dei beneficiari, il modulo PSS (Public Sector Solutions) offre strumenti che, opportunamente configurati e coordinati, rendano possibile l'esposizione ai soggetti fruitori dell'applicativo, un set di funzioni adeguato e "user friendly", in linea con gli obiettivi e le necessità della Direzione in indirizzo.

In merito "*..alla tempestività nella messa in esercizio di tale soluzione con riferimento alle misure che saranno attuate a valere sulla programmazione FESR 2021-2027 già nel corso dell'attuale esercizio o al massimo a partire dal gennaio 2027...*", si rappresenta che, lo scenario permette un minor effort previsto di sviluppo e configurazione e dunque diminuisce il rischio di non traguardare con successo la scadenza temporale indicata.

In merito, infine, alla revisione dei "*...costi di tale soluzione con riferimento ad un numero di licenze pari ad una configurazione di un massimo di n. 200 utenti...*", si rappresenta che, che si possa ridurre l'effort per l'acquisto delle licenze delle suite necessarie agli sviluppi ma conservando sempre la previsione di acquistare i servizi professionali di una figura di Program Architect considerata utile a garantire un avvio di attività quanto più possibile celere e correttamente eseguito.

Ciò premesso, è possibile ipotizzare un effort complessivo di Euro 1.269.000,00 IVA esclusa così ripartito nelle tre annualità:

- 1° anno: Euro 547.000,00 composti da Euro 361.000,00 per le licenze e Euro 186.000,00 per i servizi professionali di un Program Architect per 6 mesi.
- 2° anno: Euro 361.000,00 per le licenze
- 3° anno: Euro 361.000,00 per le licenze

Di seguito si riportano i prospetti aggiornati del Riepilogo Costi per lo scenario di realizzazione di S.I. su paradigma Hybrid SaaS(CRM)/Custom. Tali prospetti sostituiscono integralmente gli omonimi presenti sullo Studio di Fattibilità e ne integrano formalmente il contenuto:





## Direzione Sistemi Informativi

Riepilogo costi	TOTALE	2026	2027	2028
<b>SERVIZI ICT E CONSULENZE</b>				
Servizi di consulenza e prestazioni professionali (Program Architect)	186.000,00 €	186.000,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Altri servizi ITC e consulenza</b>				
Sviluppo software ad hoc	1.136.610,00 €	1.136.610,00 €	0,00 €	0,00 €
Manutenzione evolutiva (MEV)	1.065.200,00 €	0,00 €	532.600,00 €	532.600,00 €
Gestione Applicativa (GA)	180.000,00 €	36.000,00 €	72.000,00 €	72.000,00 €
Assistenza supporto e manutenzione (MAC)	408.000,00 €	0,00 €	204.000,00 €	204.000,00 €
Formazione	34.800,00 €	11.600,00 €	11.600,00 €	11.600,00 €
Canoni Servizi Cloud	390.000,00 €	130.000,00 €	130.000,00 €	130.000,00 €
Costi di licenza - Salesforce	1.083.000,00 €	361.000,00 €	361.000,00 €	361.000,00 €
<b>Totale Servizi ICT e consulenze</b>	<b>4.483.610,00 €</b>	<b>1.861.210,00 €</b>	<b>1.311.200,00 €</b>	<b>1.311.200,00 €</b>
<b>ALTRI COSTI</b>				
Incentivi per Funzioni Tecniche (1,6%)	71.737,76 €	0,00 €	0,00 €	71.721,76 €
<b>Totale altri Costi</b>	<b>71.721,76 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>71.721,76 €</b>
<b>TOTALE IMPONIBILE</b>	<b>4.555.331,76</b>	<b>1.861.210,00</b>	<b>1.311.200,00</b>	<b>1.382.921,76</b>
IIVA (22%)	1.002.172,99 €	409.466,20 €	288.464,00 €	304.242,79 €
<b>Totale IVA inclusa</b>	<b>5.557.504,75</b>	<b>2.270.676,20</b>	<b>1.599.664,00</b>	<b>1.687.164,55</b>

Di seguito viene riportata la tabella per annualità comprensive d'IVA:

Prospetto 36 mesi	TOTALE IVA INCLUSA	Ripartizione per annualità IVA inclusa		
		2026	2027	2028
Spese Correnti	2.783.796,00 €	884.012,00 €	949.892,00 €	949.892,00 €
Spese in conto capitale	2.773.728,27 €	1.386.664,20 €	649.772,00 €	737.272,55 €
<b>Totale costo progetto</b>	<b>5.557.524,27 €</b>	<b>2.270.676,20 €</b>	<b>1.599.664,00 €</b>	<b>1.687.164,55 €</b>

Rimanendo a disposizione per qualsiasi chiarimento, si inviano cordiali saluti.

Divisione Open Government e Territorio

Dott. Simone Ursini

Direzione Sistemi Informativi

Ing. Gabriele Rinonapoli