PIANO TRIENNALE PER LA TRANSIZIONE DIGITALE DELL'OPO DI BERGAMO, CREMONA, COMO, LECCO, LODI, MILANO, MONZA BRIANZA E SONDRIO

Riferimento al Piano Triennale per l'informatica

2024-2026 pubblicato da AGID



Aggiornamento 2026

Realizzato il 21/10/2026

Sommario

PREMESSA **5**

INTRODUZIONE **5**

FINALITÀ DEL PIANO TRIENNALE **6**

PRINCIPI GUIDA **7**

DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA DELL'AMMINISTRAZIONE **9**

Informazioni generali sull'Ente 9
Assetto organizzativo 9
Governance ICT 9
Integrazione con le piattaforme nazionali 10

CONTESTO NORMATIVO DI RIFERIMENTO **10**

CONTESTO STRATEGICO **10**

OBIETTIVI DEL PIANO TRIENNALE **10**

ARTICOLAZIONE DEL PIANO **10**

AMBITO DI INTERVENTO M1C1.1 DIGITALIZZAZIONE DELLA P.A. **11**

SPESA COMPLESSIVA A BILANCIO PREVISTA PER OGNI ANNUALITÀ DEL PIANO ICT **11**

PARTE PRIMA – COMPONENTI STRATEGICHE **12**

CAPITOLO 1 - ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DEL CAMBIAMENTO **13**

L'ecosistema digitale amministrativo 13
La collaborazione istituzionale 14
Il ruolo del Responsabile e dell'Ufficio per la transizione digitale 15
Scenario 15
Contesto normativo e strategico 17
Obiettivo 1.1 - Migliorare i processi di trasformazione digitale della PA 18
Competenze digitali per il Paese e per la PA 19
Scenario 19
Contesto normativo e strategico 23
Obiettivo 1.2 - Diffusione competenze digitali nel Paese e nella PA 24
Monitoraggio 25
Scenario 25
Osservatorio sulla Digitalizzazione nel territorio italiano 25
Contesto normativo e strategico 26
Obiettivo 1.3 - Monitorare e analizzare lo stato di digitalizzazione del paese 26
Strumenti per l'attuazione del Piano 27
Risorse 27
Fonti di finanziamento 27

CAPITOLO 2 - IL PROCUREMENT PER LA TRASFORMAZIONE DIGITALE **28**

Il procurement per la trasformazione digitale 28
Scenario 28
Gli acquisti di beni e servizi standardizzati 28
Gli acquisti di innovazione per la trasformazione digitale 28
L'ecosistema digitale degli acquisti pubblici 29
Organizzazione della stazione appaltante nel nuovo Codice dei Contratti Pubblici 30
La qualificazione della Stazione appaltante 30
L'organizzazione della Stazione appaltante e il ruolo del RUP 31
La collaborazione tra stazioni appaltanti 31
Contesto normativo e strategico 32
Obiettivo 2.1 - Rafforzare l'ecosistema nazionale di approvvigionamento digitale 33
Obiettivo 2.2 - Diffondere l'utilizzo degli appalti innovativi 33
Le gare strategiche per la trasformazione digitale 34
Scenario 34
Contesto normativo 35
Obiettivo 2.3 - Favorire e monitorare l'utilizzo dei servizi previsti dalle Gare strategiche 35

Strumenti per l'attuazione del Piano ... 36
Risorse ... 36
Fonti di finanziamento ... 36

PARTE SECONDA – COMPONENTI TECNOLOGICHE ... 37

CAPITOLO 3 - SERVIZI ... 38

E-Service in interoperabilità tramite PDND ... 38
Scenario ... 38
Contesto normativo ... 40
Obiettivo 3.1 - Migliorare la capacità di erogare e-service ... 41
Progettazione dei servizi: accessibilità e design ... 42
Scenario ... 42
Contesto normativo e strategico ... 43
Obiettivo 3.2 - Migliorare la capacità di generare ed erogare servizi digitali ... 44
Formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici ... 45
Scenario ... 45
Contesto normativo ... 47
Obiettivo 3.3 - Consolidare l'applicazione delle Linee guida per la formazione, gestione e conservazione documentale ... 47
Single Digital Gateway ... 48
Scenario ... 48
Contesto normativo e strategico ... 49
Obiettivo 3.4 - SDG (Single Digital Gateway) - Monitorare e migliorare la qualità e l'accesso ai servizi digitali offerti dallo Sportello per l'Italia ... 49
Strumenti per l'attuazione del Piano ... 50
Risorse ... 52
Fonti di finanziamento ... 52

CAPITOLO 4 - PIATTAFORME ... 53

Piattaforme nazionali che erogano servizi a cittadini/imprese o ad altre PA ... 53
Scenario ... 53
Contesto normativo e strategico ... 58
Obiettivo 4.1 - Migliorare i servizi erogati da piattaforme nazionali a cittadini/imprese o ad altre PA ... 63
Piattaforme che attestano attributi ... 68
Scenario ... 68
Contesto normativo e strategico ... 70
Obiettivo 4.2 - Ottenere la piena interoperabilità tra le piattaforme ... 71
Basi dati interesse nazionale ... 72
Scenario ... 72
Contesto normativo e strategico ... 73
Obiettivo 4.3 - Migliorare la sicurezza, accessibilità e l'interoperabilità delle basi dati di interesse nazionale ... 73
Strumenti per l'attuazione del Piano ... 73
Risorse ... 74
Fonti di finanziamento ... 74

CAPITOLO 5 - DATI E INTELLIGENZA ARTIFICIALE ... 75

Dati e data governance ... 75
Scenario ... 75
Contesto normativo e strategico ... 77
Obiettivo 5.1 - Favorire la condivisione dei dati tra le PA e il riutilizzo da parte di cittadini e imprese ... 79
Obiettivo 5.2 - Aumentare la qualità dei dati e dei metadati ... 80
Obiettivo 5.3 - Aumentare la consapevolezza sulle politiche di valorizzazione del patrimonio informativo pubblico e su una moderna economia dei dati ... 84
Intelligenza artificiale per la Pubblica Amministrazione ... 84
Scenario ... 84
Ambienti di sperimentazione e sviluppo ... 86
Principi generali per l'utilizzo dell'intelligenza artificiale nella Pubblica Amministrazione ... 86
Dati per l'intelligenza artificiale ... 87
Contesto normativo e strategico ... 88
Obiettivo 5.4 - Aumento della consapevolezza della Pubblica Amministrazione nell'adozione delle tecnologie di intelligenza artificiale ... 88
Obiettivo 5.5 - Dati per l'intelligenza artificiale ... 90
Strumenti per l'attuazione del Piano ... 90

Risorse ... 91
Fonti di finanziamento ... 91

CAPITOLO 6 - INFRASTRUTTURE ... 92

Infrastrutture digitali e Cloud ... 92
Scenario ... 92
Punti di attenzione e azioni essenziali per tutti gli enti ... 96
Approfondimento tecnologico per gli RTD ... 96
Contesto normativo e strategico ... 96
OB.6.1 - Migliorare la qualità e la sicurezza dei servizi digitali erogati dalle amministrazioni attuando la strategia "Cloud Italia" e migrando verso infrastrutture e servizi Cloud qualificati (incluso PSN) ... 98
Infrastruttura digitale di comunicazione - Il sistema pubblico di connettività ... 100
Scenario ... 100
Contesto normativo e strategico ... 100
Obiettivo 6.2 - Garantire alle amministrazioni la disponibilità della connettività SPC ... 100
Strumenti per l'attuazione del Piano ... 101
Risorse ... 101
Fonti di finanziamento ... 101

CAPITOLO 7 - SICUREZZA INFORMATICA ... 102

Sicurezza informatica ... 102
Scenario ... 102
Contesto normativo e strategico ... 102
Obiettivo 7.1 - Adottare una governance della cybersicurezza diffusa nella PA ... 103
Obiettivo 7.2 - Gestire i processi di approvvigionamento IT coerentemente con i requisiti di sicurezza definiti ... 104
Obiettivo 7.3 - Gestione e mitigazione del rischio cyber ... 105
Obiettivo 7.4 - Potenziare le modalità di prevenzione e gestione degli incidenti informatici ... 107
Obiettivo 7.5 - Implementare attività strutturate di sensibilizzazione cyber del personale ... 108
Obiettivo 7.6 - Contrastare il rischio cyber attraverso attività di supporto proattivo alla PA ... 108
Strumenti per l'attuazione del Piano ... 109
Risorse ... 110
Fonti di finanziamento ... 110

APPENDICE 1 - GLOSSARIO E ACRONIMI ... 111

Premessa

Il presente documento rappresenta l'aggiornamento 2026 del Piano triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione 2024-2026, di competenza dell'Agenzia per l'Italia digitale che - così come previsto dall'art. 14 bis del CAD - è approvato dal Presidente del Consiglio dei ministri o dal Ministro delegato.

L'aggiornamento risponde altresì alle esigenze delle pubbliche amministrazioni, prime destinatarie del Piano, di rendere coerenti e quanto più possibile aderenti e allineati gli adempimenti e le tempistiche di pianificazione delle attività delle stesse PA, in modo da agevolarne la realizzazione.

Come già evidenziato nell'edizione 2024-2026, l'aggiornamento 2026 è necessario per fornire elementi nuovi e allineare scenari e normativa in costante cambiamento, così come per rendere disponibili dati e informazioni aggiornate relativamente ai cambiamenti di contesto e, di conseguenza, per adeguare le corrispondenti linee di azione.

Pertanto, nel documento sono mantenuti gli stessi obiettivi e sostanzialmente gli stessi target da raggiungere. Solo alcuni di essi sono stati rimodulati per adeguarli ad interventi riguardanti la normativa o nuove regole nel frattempo intervenute.

Il Piano, in questa logica, è un documento *in progress* e gli aggiornamenti annuali previsti nel triennio di riferimento (2024-26) ne sono uno strumento operativo per un costante supporto e indirizzo strategico verso l'utente finale.

Introduzione

Il Piano triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione (di seguito Piano triennale) è uno strumento fondamentale per promuovere la trasformazione digitale del Paese attraverso quella della Pubblica Amministrazione italiana.

In un contesto socioeconomico in continua evoluzione, l'informatica e le nuove tecnologie emergenti rivestono oggi un ruolo fondamentale e necessitano di un Piano e di una programmazione di ampio respiro in ambito pubblico, che tenga conto delle molteplici variabili sul tema e dei cambiamenti in atto.

L'evoluzione delle soluzioni tecnologiche rese disponibili e l'adeguamento delle norme

rivolte all'ambito della digitalizzazione, nonché gli interventi finanziari europei e nazionali sul tema, stanno accompagnando e rafforzando notevolmente la strada della trasformazione digitale già in corso.

Fin dalla sua prima edizione (2017-2019) il Piano triennale ha rappresentato il documento di supporto e di orientamento per le pubbliche amministrazioni italiane nella pianificazione delle attività sul percorso di innovazione tecnologica e nelle edizioni successive ha costituito il riferimento per declinare le strategie che si sono susseguite nel tracciato operativo composto da obiettivi e attività.

L'edizione 2021-2023 prefigurava un quadro di sintesi degli investimenti nel digitale

nell'ambito della Strategia Italia Digitale 2026, in quel momento appena pubblicata;

l'aggiornamento 2022-2024 del Piano è stato caratterizzato dalla presenza sempre più pervasiva del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), che ha rappresentato e rappresenta una straordinaria opportunità di accelerazione della fase di esecuzione della trasformazione digitale della PA.

Le problematiche dell'amministrazione pubblica possono trovare nuove soluzioni grazie alla trasformazione digitale, se questa viene vista come "riforma" dell'azione amministrativa e quindi come un nuovo tipo di "capacità istituzionale" che ogni ente pubblico deve

strutturare nel proprio funzionamento interno ("*riorganizzazione strutturale e gestionale*" ex art.15 CAD) ed esterno (facendo sistema con gli altri enti pubblici e anche con le imprese, i professionisti, le università/centri di ricerca, il terzo settore, ecc.).

Il Piano triennale 2024-2026 presenta alcuni cambiamenti nella sua struttura, rispetto alle edizioni precedenti; inoltre, alcuni contenuti sono stati approfonditi per sostenere in modo efficace le pubbliche amministrazioni nel processo di implementazione e gestione dei servizi digitali. L'introduzione delle tecnologie non porta a cambiamenti se non si ripensa l'organizzazione dei procedimenti e l'attività amministrativa, con una revisione dei processi delle amministrazioni secondo il principio *once only*.

Il nuovo Piano triennale si inserisce in un contesto di riferimento più ampio definito dal programma strategico "Decennio Digitale 2030", istituito dalla Decisione (UE) 2022/2481 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 14 dicembre 2022, i cui obiettivi sono articolati in quattro dimensioni: competenze digitali, servizi pubblici digitali, digitalizzazione delle imprese e infrastrutture digitali sicure e sostenibili.

La strategia alla base del Piano triennale 2024-2026 nasce quindi dalla necessità di ripensare alla programmazione della digitalizzazione delle pubbliche amministrazioni basata su nuove leve strategiche, tenendo conto di tutti gli attori coinvolti nella trasformazione digitale del Paese, e degli obiettivi fissati per il 2030 dal percorso tracciato dalla Commissione europea per il Decennio Digitale.

Gli investimenti del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e del Piano nazionale per gli investimenti complementari, oltre a quelli previsti dalla Programmazione Europea 2021- 2027, rappresentano l'occasione per vincere queste sfide.

Finalità del Piano triennale

Gli scopi del Piano triennale sono definiti principalmente nelle seguenti norme:

Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 (Codice dell'Amministrazione Digitale - CAD)

I. Le pubbliche amministrazioni, nell'organizzare autonomamente la propria attività, utilizzano le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per la realizzazione degli obiettivi di efficienza, efficacia, economicità, imparzialità, trasparenza, semplificazione e partecipazione nel rispetto dei principi di uguaglianza e di non discriminazione, nonché per l'effettivo riconoscimento dei diritti dei cittadini e delle imprese di cui al presente Codice in conformità agli obiettivi indicati nel Piano triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione di cui all'articolo 14-bis, comma 2, lett. b) (..)

II. Le pubbliche amministrazioni utilizzano, nei rapporti interni, in quelli con altre amministrazioni e con i privati, le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, garantendo l'interoperabilità dei sistemi e l'integrazione dei processi di servizio fra le diverse amministrazioni nel rispetto delle Linee guida.

III. Le pubbliche amministrazioni operano per assicurare l'uniformità e la graduale integrazione delle modalità di interazione degli utenti con i servizi informatici (..) da esse erogati, qualunque sia il canale di erogazione, nel rispetto dell'autonomia e della specificità di ciascun erogatore di servizi. (..)

Art. 14-bis Agenzia per l'Italia digitale (AgID) (..)2. AGID svolge le funzioni di:

a) emanazione di Linee guida contenenti regole, standard e guide tecniche, nonché di indirizzo, vigilanza e controllo sull'attuazione e sul rispetto delle norme di cui al presente Codice, anche attraverso l'adozione di atti amministrativi generali, in materia di agenda digitale, digitalizzazione della Pubblica Amministrazione, sicurezza informatica, interoperabilità e cooperazione applicativa tra sistemi informatici pubblici e quelli dell'Unione europea;

b) programmazione e coordinamento delle attività delle amministrazioni per l'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, mediante la redazione e la successiva verifica dell'attuazione del Piano triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione contenente la fissazione degli obiettivi e l'individuazione dei principali interventi di sviluppo e gestione dei sistemi informativi delle amministrazioni pubbliche. Il predetto Piano è elaborato dall'AgID, anche sulla base dei dati e delle informazioni acquisiti dai soggetti di cui all'articolo 2, comma 2, ed è approvato dal Presidente del Consiglio dei ministri o dal Ministro delegato entro il 30 settembre di ogni anno (…)

Legge 28 dicembre 2015, n. 208 (legge di stabilità 2016) Art. 1.

- Comma 512. Al fine di garantire l'ottimizzazione e la razionalizzazione degli acquisti di beni e servizi informatici e di connettività, fermi restando gli obblighi di acquisizione centralizzata previsti per i beni e servizi dalla normativa vigente, le amministrazioni pubbliche e le società inserite nel conto economico consolidato della pubblica amministrazione, come individuate dall'Istituto nazionale di statistica (ISTAT) ai sensi dell'articolo 1 della legge 31 dicembre 2009, n. 196, provvedono ai propri approvvigionamenti esclusivamente tramite Consip S.p.A. o i soggetti aggregatori, ivi comprese le centrali di committenza regionali, per i beni e i servizi disponibili presso gli stessi soggetti. (..)

- Comma 513. L'Agenzia per l'Italia digitale (AgID) predispone il Piano triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione che è approvato dal Presidente del Consiglio dei ministri o dal Ministro delegato. Il Piano contiene, per ciascuna amministrazione o categoria di amministrazioni, l'elenco dei beni e servizi informatici e di connettività e dei relativi costi, suddivisi in spese da sostenere per innovazione e spese per la gestione corrente, individuando altresì i beni e servizi la cui acquisizione riveste particolare rilevanza strategica.

- Comma 514. Ai fini di cui al comma 512, Consip S.p.A. o il soggetto aggregatore interessato, sentita l'AgID per l'acquisizione dei beni e servizi strategici indicati nel Piano triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione di cui al comma 513, programma gli acquisti di beni e servizi informatici e di connettività, in coerenza con la domanda aggregata di cui al predetto Piano. (..) Consip S.p.A. e gli altri soggetti aggregatori promuovono l'aggregazione della domanda funzionale all'utilizzo degli strumenti messi a disposizione delle pubbliche amministrazioni su base nazionale, regionale o comune a più amministrazioni.

Principi guida

I principi guida emergono dal quadro normativo e sono da tenere presenti ad ogni livello decisionale e in ogni fase di implementazione.

I principi sono riassunti nella tabella seguente, con i relativi riferimenti normativi:

Principi guida	**Definizioni**	**Riferimenti normativi**
1. Digitale e mobile come prima opzione (*digital & mobile first*)	Le pubbliche amministrazioni devono erogare i propri servizi pubblici in digitale e fruibili su dispositivi mobili, considerando alternative solo in via residuale e motivata, attraverso la "*riorganizzazione strutturale e gestionale*" dell'ente ed anche con una "*costante semplificazione e reingegnerizzazione dei processi*"	Art.3-bis Legge 241/1990 Art.1 c.1 lett. a) D.Lgs. 165/2001 Art.15 CAD Art.1 c.1 lett. b) Legge 124/2015 Art.6 c.1 DL 80/2021
2. cloud come prima opzione (*cloud first*)	le pubbliche amministrazioni, in fase di definizione di un nuovo progetto e di sviluppo di nuovi servizi, adottano prioritariamente il paradigma *cloud* e utilizzano esclusivamente infrastrutture digitali adeguate e servizi *cloud* qualificati secondo i criteri fissati da ACN anche nel quadro del SPC	Art.33-septies Legge 179/2012 Art. 73 CAD
3. interoperabile *by design* e *by default* (*API-first*)	i servizi pubblici devono essere progettati in modo da funzionare in modalità integrata e attraverso processi digitali collettivi, esponendo opportuni *e-service*, a prescindere dai canali di erogazione del servizio che sono individuati logicamente e cronologicamente dopo la progettazione dell'interfaccia API	Art.43 c.2 dPR 445/2000 Art.2 c.1 lett.c) D.Lgs 165/2001 Art.50 c2, art.50-ter e art.64-bis c.1-bis CAD

4. accesso esclusivo mediante identità digitale (*digital identity only*)	le pubbliche amministrazioni devono adottare in via esclusiva sistemi di identità digitale definiti dalla normativa	Art.64 CAD Art. 24, c.4, DL 76/2020 Regolamento EU 2014/910 "eIDAS"
5. servizi inclusivi, accessibili e centrati sull'utente (*user- centric*)	le pubbliche amministrazioni devono progettare servizi pubblici che siano inclusivi e che vengano incontro alle diverse esigenze delle persone e dei singoli territori, prevedendo modalità agili di miglioramento continuo, partendo dall'esperienza dell'utente e basandosi sulla continua misurazione di prestazioni e utilizzo	Legge 4/2004 Art.2 c.1, art.7 e art.53 CAD Art.8 c.1 lettera c) e lett.e), ed art.14 c.4-bis D.Lgs 150/2009
6. dati pubblici un bene comune (*open data by design e by default*)	il patrimonio informativo della Pubblica Amministrazione è un bene fondamentale per lo sviluppo del Paese e deve essere valorizzato e reso disponibile ai cittadini e alle imprese, in forma aperta e interoperabile	Art.50 c.1 e c,2-bis, art.50-quater e art.52 c.2 CAD D.Lgs 36/2006 Art.24-quater c.2 DL90/2014
7. concepito per la sicurezza e la protezione dei dati personali (*data protection by design e by default*)	i servizi pubblici devono essere progettati ed erogati in modo sicuro e garantire la protezione dei dati personali	Regolamento EU 2016/679 "GDPR" DL 65/2018 "NIS" DL 105/2019 "PNSC" DL 82/2021 "ACN"
8. *once only* e concepito come transfrontaliero	le pubbliche amministrazioni devono evitare di chiedere ai cittadini e alle imprese informazioni già fornite, devono dare accesso ai loro fascicoli digitali e devono rendere disponibili a livello transfrontaliero i servizi pubblici rilevanti	Art.43, art.59, art.64 e art.72 DPR 445/2000 Art.15 c.3, art.41, art.50 c.2 e c.2-ter, e art.60 CAD Regolamento EU 2018/1724 "*single digital gateway*" Com.EU (2017) 134 "EIF"
9. apertura come prima opzione (*openness*)	le pubbliche amministrazioni devono tenere conto della necessità di prevenire il rischio di *lock-in* nei propri servizi, prediligere l'utilizzo di *software* con codice aperto o di *e-service* e, nel caso di *software* sviluppato per loro conto, deve essere reso disponibile il codice sorgente, nonché promuovere l'amministrazione aperta e la condivisione di buone pratiche sia amministrative che tecnologiche	Art.9, art.17 c.1 ed art.68- 69 CAD Art.1 c.1 D.Lgs 33/2013 Art.30 D.Lgs 36/2023
10. sostenibilità digitale	le pubbliche amministrazioni devono considerare l'intero ciclo di vita dei propri servizi e la relativa sostenibilità economica, territoriale, ambientale e sociale, anche ricorrendo a forme di aggregazione	Art.15 c.2-bis CAD Art.21 D.lgs. 36/2023 Regolamento EU 2020/852 "principio DNSH"

11. sussidiarietà, proporzionalità e appropriatezza della digitalizzazione	I processi di digitalizzazione dell'azione amministrativa coordinati e condivisi sono portati avanti secondo i principi di sussidiarietà, proporzionalità e appropriatezza della digitalizzazione, ovvero lo Stato deve intraprendere iniziative di digitalizzazione solo se sono più efficaci di quelle a livello regionale e locale, e in base alle esigenze espresse dalle amministrazioni stesse, limitandosi negli altri casi a quanto necessario per il coordinamento informatico dei dati, e al tempo stesso le singole amministrazioni devono garantire l'appropriatezza delle iniziative di digitalizzazione portate avanti autonomamente, cioè in forma non condivisa con altri enti al livello territoriale ottimale rispetto alle esigenze preminenti dell'azione amministrativa e degli utenti dei servizi pubblici.	Art.5, 117 e 118 Costituzione Art.14 CAD

Tabella 1 - Principi guida

Descrizione della Struttura dell'Amministrazione

Informazioni generali sull'Ente

- Natura giuridica (Comune, Provincia, Ente strumentale, ecc.): Ente pubblico non economico, Ordine professionale
- Dimensione organizzativa (numero dipendenti, sedi, aree): 1 sede, 1 AOO, 2 UOO, 1 dipendente
- Bacino di utenza: 2.300 ostetriche/i iscritte/i

Assetto organizzativo

- Organigramma generale (eventuale url a organigramma o allegare in fondo): https://www.ostetriche-bgcrlomimb.it/organi-istituzionali/
- Aree/Settori (url dell'Ente su Portale IPA): https://www.indicepa.gov.it/ipa-portale/consultazione/indirizzo-sede/ricerca-ente/scheda-ente/2060

Governance ICT

- **RTD**: Stephane Arnone
- Ufficio Transizione Digitale (se presente): Segreteria
- RUP per progetti digitali: Nadia Rovelli
- Responsabile protezione dati (DPO): Eleonora Biffi
- Responsabile sicurezza informatica: Affidamento a ditte esterne
- Modalità di gestione ICT (in house, outsourcing, società partecipata, unione di comuni, ecc.): Affidamento a ditte esterne
- Numero di risorse ICT interne: 0
- Competenze disponibili (sistemistiche, applicative, sicurezza, ecc.): Affidamento a ditte esterne
- Eventuali fornitori strategici: G.T. Consulting, Actainfo srl, Italriscossioni, Tinexta Visura Spa
- Gestione help desk e manutenzione applicativa: G.T. Consulting
- Presenza di un CED interno o migrazione al cloud: 1 server utilizzato anche come backup, alcuni applicativi installati su PC, altri in cloud. In valutazione passaggio completo al cloud

Integrazione con le piattaforme nazionali

Adesione a:

- PDND

Contesto Normativo di Riferimento

Il presente Piano Triennale è redatto in coerenza con il Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione emanato da AgID e con gli obiettivi del PNRR – Missione 1, Componente 1. L'Ente opera nel rispetto del Codice dell'Amministrazione Digitale e delle Linee Guida AGID in materia di interoperabilità, sicurezza e accessibilità.

Normativa primaria

- Codice dell'Amministrazione Digitale
- Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR)
- Decreto Legislativo 36/2023 (Codice dei Contratti Pubblici)
- Decreto-Legge 76/2020
- Linee Guida AGID

Pianificazione nazionale

- Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione
- Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza
- Strategia Cloud Italia

Contesto strategico

L'Amministrazione intende perseguire un modello di ente digitale orientato a:

- fornire strumenti alla Pubblica Amministrazione per erogare servizi esclusivamente in modalità digitale, rendendo più efficaci e veloci i processi di interazione con cittadini, imprese e altre pubbliche amministrazioni. L'interazione implica un reciproco scambio di informazioni o azioni tra le parti coinvolte, con l'obiettivo di raggiungere un determinato risultato;
- favorire lo sviluppo di una società digitale, dove i servizi mettono al centro i cittadini e le imprese, attraverso la digitalizzazione della Pubblica Amministrazione che costituisce il motore di sviluppo per tutto il Paese;
- promuovere lo sviluppo sostenibile, etico ed inclusivo, attraverso l'innovazione e la digitalizzazione al servizio delle persone, delle comunità e dei territori, nel rispetto della sostenibilità ambientale;
- contribuire alla diffusione delle nuove tecnologie digitali nel tessuto produttivo italiano, incentivando la standardizzazione, l'innovazione e la sperimentazione nell'ambito dei servizi pubblici.

Obiettivi del Piano triennale

L'Amministrazione, nel triennio di riferimento, intende consolidare il proprio percorso di trasformazione digitale attraverso il miglioramento dei servizi online, la reingegnerizzazione dei processi, la migrazione al cloud, il rafforzamento della sicurezza informatica e lo sviluppo delle competenze digitali interne, in coerenza con il quadro normativo vigente e con la pianificazione strategica nazionale.

Articolazione del Piano

Il Piano è strutturato in tre parti:

- Parte prima – Componenti strategiche per la trasformazione digitale: è articolata in due capitoli che descrivono le leve strategiche su cui investire per accelerare il processo di trasformazione digitale delle PA,

focalizzando l'attenzione su un approccio innovativo che affronti, in maniera sistematica, tutti gli aspetti legati a organizzazione, processi, regole, dati e tecnologie.

- Parte seconda – Componenti tecnologiche: le componenti tecnologiche del modello strategico sono riportate nei capitoli (numerati da 3 a 7) su Servizi, Piattaforme, Dati e intelligenza artificiale, Infrastrutture, Sicurezza. Il tema dell'interoperabilità diventa trasversale a tutti i capitoli ed è evidenziato in particolare nel capitolo dedicato ai Servizi. Il capitolo "Dati" è integrato da una sezione nuova dedicata all'intelligenza artificiale. Sono riportati alcuni principi generali che dovranno essere adottati dalle pubbliche amministrazioni e declinati in fase di applicazione, tenendo in considerazione lo scenario in veloce evoluzione.

La struttura dei capitoli del presente aggiornamento mantiene la stessa impostazione delle precedenti edizioni:

- lo **Scenario** introduce brevemente i temi affrontati nel capitolo, illustra lo stato dell'arte in raccordo con i Piani precedenti e offre un'anteprima delle traiettorie future, evidenziando anche i relativi punti di attenzione ed azioni essenziali utili a tutti gli enti;

- il **Contesto normativo e strategico** elenca i riferimenti, eventualmente aggiornati, a cui le amministrazioni devono attenersi, in termini di fonti normative con *link* a documenti e/o siti ufficiali e riferimenti ad attività progettuali finanziate, compresi i riferimenti agli specifici investimenti del PNRR;

- le sezioni **Obiettivi e Risultati attesi** descrivono i macro-obiettivi del Piano sul tema specifico;

- la sezione **Linee di azione per le PA** specifica le linee di azione (attività) a carico delle diverse PA, che derivano dalle azioni dei soggetti istituzionali sopra indicati.

- **Strumenti per l'attuazione del Piano**

Sono elencati gli strumenti collegati ai contenuti del capitolo specifico, con i *link* relativi. Si tratta di piattaforme *web*, *tools*, linee guida, documentazione di riferimento.

- **Risorse e fonti di finanziamento**

Sono inseriti gli eventuali riferimenti alle risorse e fonti di finanziamento disponibili per supportare gli interventi da parte delle amministrazioni.

Ambito di intervento M1C1.1 digitalizzazione della P.A.

LINEA DI INVESTIMENTO Investimento 1.4.4 Adozione SPID CIE-Amm.ni diverse da Comuni e Scuole - Settembre 2022: COMPLETATO

DESCRIZIONE PROGETTO: L'investimento finanzia le Pubbliche Amministrazioni per integrare i sistemi di identità digitale SPID e CIE nei propri servizi online. L'obiettivo è estendere l'utilizzo delle piattaforme nazionali di autenticazione, facilitando l'accesso sicuro e digitale dei cittadini ai servizi della PA.

COSTO TOTALE INTERVENTO € 10.714,00

IMPORTO FINANZIATO DAL PNRR € 14.000,00

Spesa complessiva a bilancio prevista per ogni annualità del piano ICT

Indicare i volumi della spesa complessiva prevista per annualità.

2026: 4,700,00€

PARTE PRIMA – Componenti strategiche

Capitolo 1 - Organizzazione e gestione del cambiamento

L'ecosistema digitale amministrativo

La trasformazione digitale richiede un processo integrato, finalizzato alla costruzione di ecosistemi digitali strutturati sostenuti da organizzazioni pubbliche semplificate, trasparenti, aperte, digitalizzate e con servizi di qualità, erogati in maniera proattiva per anticipare le esigenze del cittadino. Gli ecosistemi vengono quindi qui intesi con un significato diverso da quello usato in precedenti versioni del Piano triennale.

È necessario seguire un approccio innovativo che affronti, in maniera sistematica, tutti gli aspetti legati a organizzazione, processi, regole, dati e tecnologie. Sono perciò necessari strumenti utili alla mappatura di tali aspetti ed è altrettanto necessario agevolare lo scambio di buone pratiche per rendere tutti gli operatori pubblici sviluppatori dell'innovazione amministrativa, attraverso la diffusione di una cultura amministrativa digitale.

L'art. 6 del Decreto-legge n. 80/2021 introduce il Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) al fine di "*assicurare la qualità e la trasparenza dell'attività amministrativa e migliorare la qualità dei servizi ai cittadini e alle imprese e procedere alla costante e progressiva semplificazione e reingegnerizzazione dei processi (..)*", ma sono molteplici le fonti normative che richiamano le amministrazioni a quella che il CAD definisce, all'art.15, come una "*riorganizzazione strutturale e gestionale*", finalizzata allo sfruttamento delle opportunità offerte dal digitale.

Nonostante gran parte dell'attività delle pubbliche amministrazioni sia già composta da procedimenti e procedure ben definite, ciò non vuol dire che questa non possa essere reingegnerizzata dal punto di vista della semplificazione e della digitalizzazione.

Occorre che ogni singolo ente pubblico divenga un "ecosistema amministrativo digitale", alla cui base ci siano piattaforme organizzative e tecnologiche, in cui il valore pubblico sia generato in maniera attiva da cittadini, imprese e operatori pubblici.

Essendo l'azione amministrativa composta da processi collettivi è necessario introdurre dei "processi digitali collettivi" basati su *e-service,* ovvero interfacce API che scambiano dati/informazioni in maniera automatica e interoperabile, come illustrato nel capitolo 3 - Servizi.

Questo permette la realizzazione del principio *once-only* e, al tempo stesso, consente agli attori pubblici e privati di generare valore all'interno dell'ecosistema con al centro la singola pubblica amministrazione, che lo regola garantendo correttezza amministrativa, trasparenza, apertura, sicurezza informatica e protezione dei dati personali.

Si tratta di passare da una concezione di "Piattaforma per Governo", ovvero piattaforme per singoli scopi dell'ente, a una visione più profonda del paradigma, ovvero il "Governo come Piattaforma" come riportato anche nella Comunicazione EU (2021)118 sulla Bussola Digitale 2030, secondo cui l'ecosistema non è un elemento esterno all'ente, ma è qualcosa sostenuto dall'ente pubblico per abilitare servizi migliori.

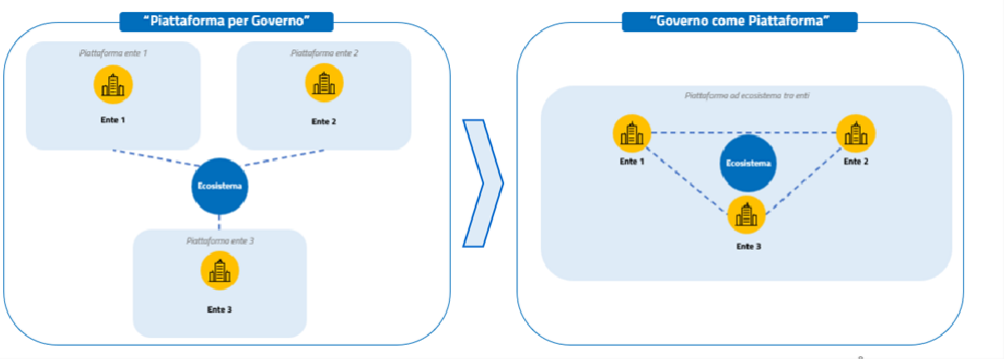


Figura 2 - Duplice concezione: da Piattaforma per Governo a Governo come Piattaforma

Per facilitare l'innovazione occorre analizzare l'attuale impianto normativo che impatta sulla trasformazione

digitale, per generare proposte di semplificazione amministrativa in grado di rimuovere gli ostacoli all'innovazione nelle pubbliche amministrazioni.

Da questo punto di vista, nel corso dei prossimi anni si ritiene necessario:

- definire un processo integrato finalizzato alla costruzione di ecosistemi digitali strutturati sostenuti da organizzazioni pubbliche semplificate, trasparenti, aperte, digitalizzate e con servizi di qualità erogati;

- definire schemi organizzativi per il raccordo tra Ufficio del RTD (Responsabile per la transizione digitale) e il resto dell'organizzazione pubblica in cui lo stesso ufficio è inserito;

- definire uno strumento agile per la catalogazione dei macro-processi delle singole organizzazioni pubbliche e per la mappatura tra questi processi, i servizi erogati e i sottostanti servizi digitali applicativi che li sostengono.

In questo sistema risultano fondamentali i processi di collaborazione istituzionale e il ruolo del Responsabile per la transizione digitale e dell'Ufficio per la transizione al digitale (di seguito RTD e UTD), come funzioni e agenti cruciali del cambiamento, sia di processo che tecnologico.

La collaborazione istituzionale

Il processo di trasformazione digitale coinvolge, a tutti i livelli, decisori pubblici, dirigenza pubblica, cittadini e imprese nella logica della partecipazione e della consultazione. Per affrontare questa trasformazione è necessario delineare e seguire un iter di transizione che richiede collaborazione tra tutte le componenti istituzionali, nel quadro di un sistema nazionale per la trasformazione digitale di cui facciano parte Governo, Enti centrali, Regioni e Province autonome, Enti locali e che sia aperto anche a tutto il partenariato economico e sociale.

La collaborazione consiste nel coinvolgimento delle varie strutture operative esistenti con la missione di sostenere la continua trasformazione digitale del Paese, per rendere esigibili i diritti di cittadinanza digitale e contribuire alla sostenibilità e alla crescita economica e sociale.

In questo senso si rileva l'importante lavoro di interlocuzione con il territorio svolto dal Dipartimento per la Trasformazione Digitale della Presidenza del Consiglio dei Ministri che ha portato alla stipula di accordi istituzionali strategici con le principali rappresentanze territoriali, nello specifico con: la Conferenza delle Regioni e delle Province autonome,

l'Associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI), l'Unione delle Province d'Italia (UPI) e l'Unione nazionale comuni comunità enti montani (UNCEM).

Come suggerito da diverse associazioni di categoria ICT, si ritiene importante porre

l'attenzione anche sulla collaborazione tra pubblico e privato, ritenuta altrettanto strategica per sfruttare appieno le caratteristiche dell'Italia nel contesto digitale e diventare un Paese innovativo. Supportare e contribuire a realizzare un ambiente florido di micro, piccole e

medie imprese è un ulteriore fattore di sostegno all'innovazione che, in una logica di crescita integrata sia nel pubblico che nel privato, accresce l'economia, come dimostrato in altri Paesi in cui questo segmento è stato sviluppato con successo.

Tale approccio è volto a: i) suggerire un rafforzamento dell'adozione di politiche specifiche per le micro, piccole e medie imprese, per favorirne il finanziamento e l'accesso nella PA, ii) aumentare la digitalizzazione della Pubblica Amministrazione; iii) favorire e rafforzare la concorrenza tutelando le piccole e medie imprese e migliorando ulteriormente il processo già in atto di modifiche di alcune norme sugli appalti; iv) rimodulare gli incentivi fiscali per le aziende modellandoli sulle specificità delle piccole e medie imprese; v) intervenire sul sistema scolastico per incentivare la creazione di professionisti dell'innovazione.

Per arrivare all'integrazione effettiva dei processi e al ridisegno dei servizi pubblici delineato dalle norme vigenti è necessario prevedere percorsi e strumenti che portino ogni pubblica amministrazione ad essere in grado di

erogare ed utilizzare gli *e-service* all'interno di domini di interoperabilità e di permettere scambi di dati e informazioni attraverso interfacce API con le altre pubbliche amministrazioni e con gli attori privati interessati.

Per favorire questo processo è necessario che alcune amministrazioni possano svolgere il ruolo di coordinamento (*hub* nazionali e/o regionali).

Nello specifico si evidenziano due possibili scenari per gli enti locali:

1. gli enti locali hanno l'opportunità di attivarsi in modo coordinato con le amministrazioni capofila (*hub* nazionali e/o regionali), attraverso spazi di interoperabilità (basati sulla Piattaforma Digitale Nazionale Dati – PDND) per definire processi digitali collettivi a supporto dei servizi erogati ai cittadini;

2. le amministrazioni capofila possono agevolare i bisogni e il raggiungimento degli obiettivi dei singoli enti locali attraverso la condivisione dei processi di servizio. Nello specifico, gli enti locali possono delegare in via amministrativa le amministrazioni capofila, le quali gestiscono parte o la totalità dei processi per conto degli enti locali. Questo secondo approccio consente agli enti locali l'utilizzo dei processi delle amministrazioni capofila efficientando la gestione e la riduzione notevole di risorse pubbliche.

Quali primi esempi di tali spazi di interoperabilità, nati tutti dalla collaborazione tra Governo, Amministrazioni centrali, Regioni ed Enti locali, si possono citare alcuni interventi in corso di realizzazione nell'ambito del PNRR:

- il Fascicolo Sanitario Elettronico 2.0;
- il Sistema degli Sportelli Unici (SSU) riferito a SUAP/SUE;
- l'implementazione nazionale dello Sportello Digitale Unico europeo - SDG;
- l'ecosistema nazionale di approvvigionamento digitale (*e-procurement*);
- l'*Hub* del Turismo Digitale (TDH).

Risulta quindi di fondamentale importanza per tutte le pubbliche amministrazioni:

1. una forte collaborazione tra i vari livelli istituzionali coinvolti per la corretta strutturazione di *e-service* e di servizi digitali integrati e interoperabili: tra gli obiettivi prioritari di ciascun ente dovrebbe esserci l'individuazione di quei procedimenti/procedure più richiesti/utilizzati da cittadini/imprese che possono

beneficiare dell'applicazione dei principi *once-only* e *API-first* attraverso la reingegnerizzazione (quando erogati in autonomia) oppure attraverso processi digitali collettivi (quando coinvolgono più enti per pareri, verifiche, ecc.);

2. il presidio di tutto il ciclo di vita degli *e-service* da parte dell'ente: è necessario poter disporre di competenze specialistiche adeguate all'interno dell'Ufficio per la transizione al digitale in forma singola o associata.

Il ruolo del Responsabile e dell'Ufficio per la transizione digitale

Scenario

In questo quadro, occorre consolidare e potenziare i Responsabili e gli Uffici per la transizione digitale, tenendo conto dei nuovi profili professionali necessari e, in particolare, del fabbisogno urgente nelle PA di specialisti ICT dedicati a sicurezza e trasformazione digitale.

Al 10 giugno 2025, analizzando i dati disponibili sull'Indice dei domicili digitali della Pubblica Amministrazione e dei Gestori di Pubblici Servizi, 20.569 Amministrazioni ed enti risultano aver provveduto alla nomina del RTD su 23.674 enti accreditati.

Circa un terzo delle mancate nomine si riscontra nelle pubbliche amministrazioni locali, in particolare nelle seguenti tipologie e nei relativi consorzi e associazioni: Comuni Unioni di Comuni, Comunità Montane, Aziende Pubbliche di Servizi alla Persona, Consorzi, altri enti locali. Il *trend* di nomina degli RTD presso tali tipologie di PA risulta essere in costante aumento e si rileva che alcune di esse hanno colto l'opportunità di procedere alla nomina del RTD e alla costituzione dell'Ufficio per la transizione digitale in forma associata, in aderenza a quanto

previsto dal comma 1-septies dell'art. 17 del CAD.

La collaborazione tra amministrazioni è infatti una delle leve a disposizione degli Enti per mettere a fattor comune risorse e competenze per raggiungere gli obiettivi di trasformazione digitale, attraverso la nomina del RTD e dell'UTD in forma associata, che permette di individuare un unico ufficio dirigenziale generale a cui affidare la transizione alla modalità operativa digitale e i conseguenti processi di digitalizzazione.

Per quanto concerne gli ambiti di approfondimento per l'UTD si sottolinea che:

1. i criteri di progettazione dei processi digitali, sia semplici che collettivi, sono riportati nelle Linee guida sull'interoperabilità tecnica approvate con Determinazione AgID 547/2021. I processi digitali possono essere semplici (quando riguardano l'esposizione di e-service da parte di un singolo ente, per procedimenti/procedure utili ad una generalità indistinta di enti destinatari, ad es. il calcolo dell'ISEE, la verifica di dati in ANPR o nel Registro imprese, ecc.) oppure possono essere processi digitali collettivi quando coinvolgono più enti;

2. è compito dell'Ufficio del RTD curare sia gli aspetti di interoperabilità tecnica che quelli di interoperabilità organizzativa, semantica e giuridica, ricercando la collaborazione con gli altri enti autonomamente o attraverso gli spazi di interoperabilità e cooperazione applicativa (facendo riferimento al relativo coordinatore);

3. la gestione del ciclo di vita degli *e-service* dell'amministrazione richiede la strutturazione di opportuni presidi organizzativi e strumenti tecnologici per l'API- management, in forma singola o associata.

Il processo di collaborazione tra enti va incoraggiato e viene agevolato dalla condivisione di pratiche e soluzioni tra gli enti stessi e dalla disponibilità di modelli attuativi da sperimentare e adattare alla singola realtà territoriale o tematica.

La costituzione di un UTD in forma associata, prevista per le PA diverse da quelle centrali dall'art. 17 comma 1-septies del CAD, è diversa dalla gestione associata della funzione ICT che spesso caratterizza le Unioni di Comuni. Come chiarito dalla Circolare n. 3 del 2018 del Ministro per la Pubblica Amministrazione, può "*avvenire in forza di convenzioni o, per i Comuni, anche mediante l'Unione di Comuni*" e quindi può rappresentare un'opportunità per le Amministrazioni e gli enti pubblici di mettere a fattor comune risorse per favorire la transizione digitale.

Si possono quindi individuare alcune azioni utili per tutte le pubbliche amministrazioni:

1. occorre istituire, ove non sia stato già fatto, l'Ufficio per la transizione digitale, in forma singola o associata, con conseguente nomina del Responsabile per la transizione digitale (RTD). Nell'ottica del suddetto ecosistema, la struttura organizzativa va potenziata. Ove ciò non sia sostenibile a livello di singolo ente, per le PA diverse da quelle centrali è possibile ricorrere all'istituzione di UTD associati a livello di Unione di Comuni o attraverso lo strumento della convenzione tra amministrazioni, con eventuale coinvolgimento di Regioni, Province autonome e loro società in house e di Province;

2. per strutturare l'ente come ecosistema digitale amministrativo è essenziale il potenziamento del ruolo e della dotazione di risorse umane, strumentali e finanziarie dell'UTD e la definizione, con appositi atti, di schemi organizzativi chiari rispetto al raccordo e all'attribuzione di competenze ("ratione materiae") tra RTD ed altre figure dirigenziali dell'ente. L'erogazione dei servizi pubblici passa sempre più da strumenti digitali; quindi, è fondamentale la progettazione di sistemi informativi e servizi digitali e sicuri by design, affinché siano moderni, accessibili, di qualità e di facile fruizione;

3. la mappatura dei processi dell'ente e la loro revisione in chiave digitale possono prendere le mosse da quanto già fatto nell'ente per la valutazione del rischio corruttivo, integrando opportunamente la mappatura già realizzata con altre informazioni presenti nell'ente come, ad esempio, il Catalogo dei procedimenti dell'ente e il Catalogo dei servizi erogati dall'ente;

4. all'interno del PIAO occorre ricomprendere gli obiettivi specifici di digitalizzazione, semplificazione e reingegnerizzazione, a partire dalla mappatura di cui sopra e dalle priorità del singolo ente. In relazione a questo tema, a titolo esemplificativo, nella Parte III – Strumenti - è presente una scheda (Strumento 8

- Le strategie di trasformazione digitale nei PIAO) che descrive il progetto "UPIAO", nato dall'iniziativa "Province & Comuni - Le Province e il sistema dei servizi a supporto dei Comuni", finanziata nell'ambito del POC Governance e Capacità Istituzionale 2014- 2020. Il progetto "UPIAO" tratteggia il ruolo che la Provincia dovrebbe assumere al fine di governare la creazione del cosiddetto Valore Pubblico Territoriale, ovvero del benessere complessivo e multidimensionale (sia sociale, sia economico, sia ambientale, ecc.) del territorio provinciale e traccia Linee guida ad hoc per le Province italiane delle Regioni a Statuto ordinario.

A sostegno del rafforzamento dei RTD e degli UTD continua, inoltre, ad essere strategica la disponibilità di strumenti utili ed iniziative per favorire l'aggiornamento sulle materie di competenza e per condividere soluzioni e pratiche, nonché di occasioni di incontro e tavoli di confronto interistituzionali.

È in quest'ottica che AgID ha pubblicato a giugno 2024 il "Vademecum sulla nomina del Responsabile per la Transizione al Digitale e sulla costituzione dell'Ufficio Transizione Digitale in forma associata" (Strumento 6) e prosegue nelle attività rivolte agli RTD e agli UTD, compresi i laboratori finalizzati alla individuazione e diffusione di modelli organizzativi/operativi degli Uffici Transizione digitale, anche in forma associata. Il Vademecum vuole fornire indicazioni e strumenti funzionali alle amministrazioni che intendono valutare l'opzione della nomina associata di RTD e UTD. Nello stesso momento, propone esempi e modelli che possono fornire spunti funzionali anche a soluzioni di nomina in forma associata di RTD e/o UTD già adottate. Il documento si propone come strumento operativo per favorire la nomina del Responsabile per la transizione digitale e del relativo Ufficio nel quadro più ampio dell'associazionismo tra enti in materia di trasformazione digitale, illustrandone i vantaggi, i requisiti, nonché le modalità per costituire o aderire a un Ufficio in forma associata, o per rendere maggiormente integrate realtà collaborative già esistenti; in quest'ottica il Vademecum può rappresentare un percorso che agevola la concreta attuazione del principio della sostenibilità digitale. Dopo aver introdotto i diversi modelli di collaborazione tra enti e il relativo contributo alla digitalizzazione, sono evidenziati gli aspetti essenziali per una cooperazione efficace e per una gestione integrata della trasformazione digitale. Il documento contiene anche un quadro descrittivo sullo stato dell'arte delle nomine dei RTD e della gestione associata della funzione ICT e dell'UTD nelle Unioni di Comuni. Inoltre, fornisce un *format* di convenzione tra enti per la nomina associata del RTD che ciascuna amministrazione potrà utilizzare e adattare al proprio contesto.

Inoltre, AgID continua a rendere disponibili la piattaforma di *community* ReTeDigitale dedicata ai RTD e al personale degli UTD e le comunità digitali tematiche/ territoriali al suo interno con l'obiettivo di supportare i processi di trasformazione digitale nelle Amministrazioni e negli Enti presenti nell'Indice dei domicili digitali della Pubblica Amministrazione e dei Gestori di pubblici servizi (IPA), che possono chiedere l'attivazione di nuove *community* da gestire direttamente.

Risulta fondamentale inoltre sfruttare al massimo i tavoli di incontro istituzionale, promuovere la diffusione delle competenze sui temi legati alla transizione digitale e alle sfide connesse all'Intelligenza Artificiale, nonché favorire le occasioni di scambio e condivisione tra amministrazioni e tra RTD, in presenza e virtuali, anche attraverso iniziative dedicate alla rete dei RTD e degli UTD.

Inoltre, va incentivato l'approccio proattivo delle amministrazioni e degli enti pubblici nel condividere dati, esperienze, proposte: sono *in primis* da valorizzare e promuovere le iniziative a livello territoriale che vedono la partecipazione congiunta di RTD e UTD di enti diversi, che attraverso attività di *scouting* e condivisione favoriscono la diffusione delle eccellenze e l'individuazione di soluzioni ai problemi più diffusi.

Il livello locale-territoriale di rete va, come prima richiamato, esteso al mondo imprenditoriale, per favorire ulteriormente gli scambi tra pubblico e privato.

Contesto normativo e strategico

Riferimenti normativi italiani:

- Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 "Codice dell'amministrazione digitale" (inbreve CAD) art. 17;
- Circolare n. 3 del 1° ottobre 2018 del Ministro per la Pubblica Amministrazione sul Responsabile per la transizione al digitale.

Obiettivo 1.1 - Migliorare i processi di trasformazione digitale della PA

Linee di azione per l'OPO di Bergamo, Cremona, Como, Lecco, Lodi, Milano, Monza Brianza e Sondrio

RA1.1.1 - Rafforzare la collaborazione e lo scambio di pratiche e soluzioni tra Amministrazioni

CAP1.PA.01 - Da marzo 2024: Le Amministrazioni e gli Enti in IndicePA interessati possono proporre ad AgID l'attivazione di una comunità digitale tematica/territoriale su retedigitale.gov.it
Descrizione di dettaglio: L'ente non ha necessità di attivare comunità digitali tematiche/territoriali. Actainfo segue la piattaforma per conto dell'Ente.

Tempistiche di realizzazione e deadline: dal 2025

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: 100%

Status: Completata

CAP1.PA.02 - Da luglio 2024 - Le Amministrazioni e gli Enti in IndicePA interessati utilizzano i *format* presenti nel *kit* per proporre nuove comunità digitali ed effettuano monitoraggi semestrali delle attività in esse svolte
Descrizione di dettaglio: L'ente non ha necessità di attivare comunità digitali tematiche/territoriali. Actainfo segue la piattaforma per conto dell'Ente.

Tempistiche di realizzazione e deadline: dal 2022

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: 100%

Status: Completata

CAP1.PA.13 - Da gennaio 2026 - Le PA che partecipano alla *community* su ReTe Digitale incentrata sull'AI condividono pratiche, soluzioni e fabbisogni
Descrizione di dettaglio: L'ente non partecipa alla *community* su ReTe Digitale incentrata sull'AI. Actainfo segue la piattaforma per conto dell'Ente.

Tempistiche di realizzazione e deadline: dal 2022

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: 100%

Status: Completata

RA1.1.2 - Individuazione e diffusione di modelli organizzativi/operativi degli Uffici Transizione digitale, anche in forma associata

CAP1.PA.03 - Da marzo 2024 - Le PA partecipanti alle iniziative laboratoriali forniscono contributi e proposte di modifica e integrazione al Vademecum sulla nomina del Responsabile per la transizione digitale e sulla costituzione dell'Ufficio per la transizione digitale in forma associata
Descrizione di dettaglio: L'ente non partecipa alle comunità digitali Laboratorio Modelli organizzativi/operativi dell'Ufficio per la Transizione al Digitale e Laboratorio Nomina RTD in forma associata.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP1.PA.04 - Da marzo 2024 - Le PA partecipanti alle iniziative laboratoriali e che hanno adottato modelli

organizzativi/operativi per l'Ufficio per la transizione digitale condividono le esperienze, gli strumenti sviluppati e i processi implementati
Descrizione di dettaglio: L'ente non partecipa alle comunità digitali Laboratorio Modelli organizzativi/operativi dell'Ufficio per la Transizione al Digitale e Laboratorio Nomina RTD in forma associata.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP1.PA.05 - Da luglio 2024 - Le PA partecipanti alle iniziative laboratoriali sperimentano i modelli e forniscono ad AgID il *feedback* delle esperienze di nomina RTD e UTD in forma associata realizzate
Descrizione di dettaglio: L'ente non partecipa alle comunità digitali Laboratorio Modelli organizzativi/operativi dell'Ufficio per la Transizione al Digitale e Laboratorio Nomina RTD in forma associata.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP1.PA.06 - Da dicembre 2025 - Le PA partecipanti alle iniziative laboratoriali sperimentano i modelli e forniscono ad AgID il *feedback* sui nuovi modelli organizzativi/operativi dell'UTD adottati
Descrizione di dettaglio: L'ente non partecipa alle comunità digitali Laboratorio Modelli organizzativi/operativi dell'Ufficio per la Transizione al Digitale e Laboratorio Nomina RTD in forma associata.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

Competenze digitali per il Paese e per la PA

Scenario

Tra i fattori abilitanti dei processi di trasformazione digitale un ruolo imprescindibile è esercitato dalle competenze digitali, ovvero il complesso di conoscenze, attitudini e abilità funzionali a orientarsi, interagire e operare nell'ambiente digitale, sia per la vita che per il lavoro. La strategia UE ragiona infatti su due dimensioni:

- la sfera personale, nella quale si inquadrano una serie di attività comuni nel quotidiano – comprese le interazioni con i servizi pubblici - che richiedono il possesso di competenze digitali di base: secondo l'ultimo aggiornamento 2025 dello stato del Decennio Digitale Europeo (DDE), solo poco più della metà degli europei (circa il 55,6%) possiede competenze digitali di base, fondamentali per il corretto sviluppo di capacità utili ad evitare le minacce online, comprese quelle che riguardano l'integrità dell'informazione, il benessere mentale e i minori. In quest'ottica il DDE ha fissato per il 2030 l'obiettivo dell'80% della popolazione in possesso di queste competenze;

- la sfera professionale, in cui, oltre alle medesime competenze digitali di base (per esempio, per l'accesso a servizi pubblici per le imprese), sono richieste, in particolare per alcuni settori, sempre più competenze specialistiche nel campo ICT. Secondo il medesimo aggiornamento 2025 dello stato del Decennio Digitale Europeo, la disponibilità di specialisti ICT con competenze avanzate è ancora piuttosto bassa, lontana dal target di 20 milioni di specialisti ICT fissato per il 2030, e presenta, tra l'altro, un marcato divario di genere, ostacolando

i progressi in settori chiave come la cybersicurezza e l'intelligenza artificiale.

Il tema delle competenze digitali acquista un particolare rilievo nel contesto della vita pubblica, che vede confrontarsi gli utenti di servizi pubblici digitali e la Pubblica Amministrazione, erogatrice dei medesimi servizi. La PA, in particolare, necessita di competenze digitali per i propri dipendenti (a tutti i livelli, dirigenziali e non dirigenziali) e di competenze digitali specifiche del settore professionale e di intervento (come, ad esempio, nella Sanità e nella Giustizia), ma soprattutto esprime un fabbisogno crescente di competenze ICT specialistiche.

Come già indicato nelle precedenti edizioni del Piano triennale per l'informatica nella PA, l'Italia ha definito una propria "Strategia nazionale per le competenze digitali" con un Piano operativo di attuazione, verificato e aggiornato sulla base di un ciclo annuale di monitoraggio, nell'ambito dell'iniziativa strategica nazionale "Repubblica Digitale". La maggior parte delle azioni presenti nel Piano operativo è finanziata e inclusa nel PNRR.

Come evidenziato dal rapporto 2025 dello stato del Decennio Digitale Europeo, le tabelle di marcia italiane hanno avuto un adeguamento per tenere conto dei diversi progetti avviati e inseriti nel piano operativo sia da parte del settore pubblico che da quello privato e del Terzo Settore. Sulla base di questo adeguamento, l'Italia ha definito per il 2030 l'obiettivo dell'80,1% di popolazione con competenze digitali almeno di base e dell'8,4% di specialisti ICT sulla popolazione occupata.

Per quanto riguarda in particolare i cittadini, nel 2023 hanno preso avvio le attività correlate all'investimento 1.7 del PNRR, "Competenze digitali di base", che si pone l'obiettivo di ridurre la quota di cittadini a rischio di esclusione digitale tramite:

- il potenziamento della Rete dei Centri di facilitazione digitale con la messa in esercizio sul territorio di 3.000 Punti Digitale Facile a metà 2025 già attivati in tutte le regioni, per l'accrescimento delle competenze digitali di base di 2 milioni di cittadini al 2026 (sub-investimento 1.7.2);

- la creazione di una rete di giovani volontari per lo sviluppo e il miglioramento delle competenze digitali su 3 cicli annuali per realizzare 700.000 interventi di facilitazione e/o educazione digitale sul territorio a fine 2025 nell'ambito del "Servizio Civile Digitale (sub-investimento 1.7.1).

Con riferimento alle competenze digitali della Pubblica Amministrazione, la "Strategia nazionale per le competenze digitali" prima e, successivamente, il Piano Strategico "Riformare la PA" promosso dal Ministro per la pubblica amministrazione, prevedono la realizzazione di interventi di sistema per il potenziamento e lo sviluppo delle competenze chiave per l'attuazione dei processi di trasformazione digitale, con il coordinamento del Dipartimento della Funzione Pubblica.

Il fabbisogno di competenze digitali nella Pubblica Amministrazione riguarda tutta la popolazione dei pubblici dipendenti: sia dei dirigenti, chiamati a esercitare la propria funzione pubblica in un contesto essenzialmente trasformato dalla tecnologia, sia del personale di livello non dirigenziale che dovrà assicurare un'adozione consapevole e diffusa delle regole e degli strumenti tecnologici a disposizione.

A tal fine, le Direttive in materia di formazione del Ministro per la pubblica amministrazione del 23 marzo 2023 e del 14 gennaio 2025 richiedono alle amministrazioni pubbliche di promuovere una formazione diffusa per lo sviluppo delle competenze digitali di base del proprio personale, che includono l'*AI Literacy* (Alfabetizzazione sull'intelligenza artificiale) ormai imprescindibile vista la pervasività dell'intelligenza artificiale anche negli ambienti di lavoro. Al contempo, le Direttive ribadiscono la necessità di rafforzare le competenze specialistiche dei professionisti in ambito digitale e le competenze tecniche di dominio, oltre che le competenze di leadership e le *soft skills*, trasversali a tutti i processi di innovazione e cambiamento.

Esempi di iniziative in risposta a tale fabbisogno di rafforzamento delle competenze digitali di base dei dipendenti pubblici sono:

- l'iniziativa "Syllabus per la formazione digitale", che mira a consentire a tutti i dipendenti delle amministrazioni aderenti l'accesso, attraverso la piattaforma online del Dipartimento della Funzione Pubblica Syllabus (www.syllabus.gov.it), a percorsi formativi sulle competenze digitali erogati in e-learning e personalizzati a partire da una rilevazione online, strutturata ed omogenea dei fabbisogni individuali di

formazione. La Direttiva del Ministro della PA del 23 marzo 2024 sulla formazione ha introdotto una serie puntuale di milestone e target per tutte le amministrazioni al fine di assicurare, entro il 2025, il completamento della formazione sulle competenze digitali messa a disposizione a titolo gratuito sulla piattaforma Syllabus, da parte di un numero progressivamente crescente di dipendenti pubblici;

- le proposte formative della Scuola Nazionale dell'Amministrazione (SNA) nel 2024 hanno visto l'attivazione di corsi per la Formazione continua e iniziale (*link* del catalogo www.didattica.sna.gov.it/paf) in differenti modalità: aula, *e-learning* (sincrono; asincrono) e *blended*, realizzate presso le sedi della SNA a Roma, Caserta, Polo formativo territoriale del Piemonte (Santena), e in sedi esterne per corsi dedicati. Sono diverse le tematiche proposte nelle attività formative a partire dai modelli organizzativi, gestione e flussi informativi in organizzazioni complesse: presentazione della normativa di riferimento; gestione dell'innovazione e organizzazione delle tecnologie abilitanti; progettazione della transizione digitale attraverso la definizione, realizzazione e gestione dei servizi pubblici, della cybersicurezza e dei sistemi operanti in cloud. Particolare risalto è stato dato, infine, alla condivisione di esperienze attraverso attività laboratoriali e il coinvolgimento di testimonianze per proporre un dialogo tra pubblico-privato. Sono state sperimentate nuove metodologie per introdurre pratiche di interazioni dirette tra i partecipanti e l'illustrazione di use-case attraverso il coinvolgimento di partner istituzionali, esperti del settore, come le imprese associate ad Anitec-Assinform per focus sull'uso delle AI;

- A livello territoriale, nell'ambito dell'accordo stipulato tra ANCI e Dipartimento per la Trasformazione Digitale, è stata costituita l'Accademia dei Comuni Digitali, un luogo di formazione gratuita aperto a tutto il personale dei Comuni, nato per accrescere le competenze e di *project management* legate al percorso di transizione digitale. L'Accademia sta realizzando iniziative volte ad accrescere le competenze degli operatori comunali, a fornire un'informazione costante, attraverso un'offerta formativa che prevede incontri online e in presenza, mirati sia all'attuazione degli Avvisi emanati dal Dipartimento nell'ambito della Misura 1 Componente 1 del PNRR, sia - di più ampio respiro - alle priorità legate al processo di digitalizzazione della PA. Al 30 giugno 2025 si registrano 5.750 iscritti in piattaforma per un totale di 12.070 iscrizioni ai 38 corsi disponibili, suddivisi per Area tematica: Fondamenti della trasformazione digitale - 14 corsi; Organizzazione e gestione dei processi - 5 corsi; Servizi Digitali - 11 corsi; Dati e Interoperabilità - 4 corsi; Sicurezza informatica e protezione dei dati personali;

- Nell'ambito dell'iniziativa Fascicolo Sanitario Elettronico 2.0 (vedi capitolo 4 - Piattaforme) sono state rese disponibili alle Regioni, attraverso il D.M. 8 agosto 2022, circa 311 milioni di euro per l'incremento delle competenze digitali dei professionisti del Sistema Sanitario Nazionale. Le Regioni e le Province Autonome sono impegnate nella pianificazione ed implementazione di iniziative destinate ai propri medici e altri professionisti del settore per garantire e per promuovere l'alimentazione del Fascicolo Sanitario Elettronico e l'utilizzo dello stesso per le finalità previste;

- Con riferimento all'ambito delle competenze digitali l'AgID, sulla base del Codice dell'amministrazione digitale, e in ragione del proprio Statuto approvato con DPCM 8 gennaio 2014, ha promosso l'AgID Academy: un luogo fisico e virtuale nel quale contenuti, risorse ed esperienze di formazione territoriali e nazionali operano in sinergia per promuovere l'innovazione e l'utilizzo delle tecnologie digitali nel Paese. L'Academy si propone di strutturare in maniera organica le attività di diffusione della cultura digitale previste dal mandato istituzionale dell'Agenzia, promuovendo percorsi formativi in modalità sincrona o asincrona, aperti a cittadini, imprese e pubbliche amministrazioni, coinvolgendo risorse interne ed esterne in possesso di specifiche professionalità, esperte nei seguenti ambiti d'interesse:
  - Transizione digitale
  - Dati e intelligenza artificiale
  - Servizi e piattaforme
  - Gestione dell'innovazione
  - Sicurezza

- Informatica giuridica
- Accessibilità

Nell'ottica della più ampia collaborazione tra amministrazioni di ogni ordine e grado, anche disciplinata attraverso la stipula di accordi ex art. 15 della legge 241/1990, l'attività di AgID *Academy* si avvarrà da un lato delle competenze diffuse nelle PP.AA. a livello centrale e locale, con particolare riferimento ai Responsabili e agli Uffici per la Transizione Digitale, e dall'altro dell'attività didattica e scientifica di Università e istituti di ricerca, con i quali saranno stipulati protocolli d'intesa e/o convenzioni, un esempio dei quali è riportato tra gli Strumenti per l'attuazione del Piano. L'*Academy* intende in particolare promuovere la diffusione delle competenze in materia di transizione digitale e intelligenza artificiale con iniziative dedicate ai RTD e al personale dei suoi uffici.

La Strategia nazionale per le competenze digitali prevede inoltre lo sviluppo di competenze specialistiche ICT per fronteggiare le sfide legate alle tecnologie emergenti e al possesso delle competenze chiave per i lavori del futuro con il coordinamento di Ministero dell'Università e Ricerca e Ministero dell'Impresa e del *Made in Italy*.

Il documento "Azioni per la diffusione delle competenze specialistiche ICT" realizzato dal Gruppo di Lavoro costituito nell'ambito del programma strategico nazionale "Repubblica Digitale" e coordinato dal Dipartimento per la trasformazione digitale della Presidenza del Consiglio dei ministri, pubblicato a dicembre 2024, delinea un percorso condiviso per mettere a sistema le iniziative già realizzate dalle aziende, i percorsi formativi delle università e degli ITS *Academy*, con un'attenzione alla visione unitaria e condivisa dei profili di competenza ICT e alla definizione di un quadro di azioni utili a contribuire alla crescita quantitativa e qualitativa delle competenze specialistiche ICT.

In particolare, le azioni di formazione e divulgazione hanno l'obiettivo di ridurre il divario di genere presente in ambito ICT, incentivando la partecipazione della popolazione femminile ai corsi di laurea e alle professioni ICT ed eliminando gli stereotipi che alimentano il divario nelle STEM e in ICT. Le azioni rispondono alla necessità di costituire strutture di supporto per il genere femminile, non solo per l'orientamento e la scelta di percorsi di studio, ma anche in termini di *reskilling* e *upskilling*, oltre che di supporto nel progresso di carriera.

Le azioni dedicate all'incremento degli specialisti ICT sono volte ad incentivare l'accesso alle discipline e alle professioni scientifico – tecnologiche, con particolare attenzione ai corsi di laurea ICT e all'impiego di risorse ICT nel settore pubblico e privato e anche ad alcuni target specifici a rischio di esclusione sociale ed espulsione dal mercato del lavoro, come nel caso delle azioni del Fondo per la Repubblica Digitale.

Queste azioni sono in linea con quelle proposte dalle Associazioni di categoria ICT: i) il potenziamento dei Licei Scientifici e gli ITIS con indirizzo tecnologico aumentando il numero di classi del 50% rispetto all'attuale programmazione, ii) l'aumento del numero degli Istituti Tecnologici Superiori (ITS *Academy*), iii) il monitoraggio del proseguimento degli studenti nei percorsi post-diploma e nel mondo del lavoro, premiando le scuole superiori e i docenti il cui tasso di giovani NEET (Non in Educazione, Occupazione o Formazione) nei 12 mesi successivi al diploma sia inferiore a una percentuale prefissata, iv) la creazione di un fondo per lo sviluppo di programmi formativi in collaborazione con le aziende, v) l'adattamento rapido dei programmi alle richieste del mercato, vi) la riduzione del *gap* di competenze tecnologiche da parte dei docenti.

Il PNRR sostiene le azioni del Piano volte a favorire l'incremento di specialisti ICT e l'occupazione di queste risorse nei settori considerati strategici per la crescita del Paese, con particolare riferimento agli investimenti dedicati al potenziamento delle condizioni di supporto alla ricerca e all'innovazione (M4C2 Investimento 3).

Lo sviluppo di una rete di formazione digitale per le amministrazioni locali, al fine di supportare la trasformazione tecnologica e dei processi, è l'auspicio anche delle Associazioni di impresa ICT. Le micro e piccole imprese digitali locali, che costituiscono oltre il 90% delle imprese ICT italiane, possono creare una rete di piccoli fornitori qualificati che siano punto di riferimento sul territorio. Collaborare con queste realtà locali offre vantaggi duplici per le pubbliche amministrazioni: evitare la dipendenza unicamente da grandi aziende e favorire la presenza locale, contribuendo all'occupazione nelle aree periferiche.

Per ciò che concerne il ruolo degli specialisti ICT all'interno delle PA occorre quindi promuovere strumenti per

la definizione della "famiglia professionale" degli specialisti ICT nella PA, per il loro corretto inquadramento all'interno del CCNL e per strutturare dei chiari percorsi di carriera, anche perché, per queste figure professionali, le PA non sono concorrenziali rispetto al mercato.

Inoltre, nell'ambito del PNRR, e in particolare dell'investimento 2.3 M1C1, è prevista l'attivazione di almeno 20 "comunità di competenze" (*community of practice*), trasversali alle amministrazioni, tra le quali si annoverano anche quelle dedicate alla *digital transformation*: l'intervento, a titolarità della Scuola Nazionale dell'Amministrazione, è destinato a sviluppare e contaminare *best practice* all'interno della PA. A tal proposito le proposte della SNA, a catalogo e dedicate, sono state dirette alla formazione specialistica rivolta anche ad enti e strutture pubbliche come ad es. Unioncamere, Trentino *School of Management*, e Comune di Napoli per una nuova dirigenza. L'analisi di modelli, strumenti e pratiche di governance, sicurezza e utilizzo delle AI e di algoritmi per quanto riguarda la trasformazione digitale sono stati, inoltre, i temi trasversali sulla digitalizzazione delle PA proposti all'interno delle attività realizzate per il *Corso-concorso selettivo di formazione dirigenziale*.

Nell'ambito delle attività di supporto alla diffusione delle competenze specialistiche ICT, si segnalano le seguenti azioni per gli anni accademici, a partire dall'anno accademico 2023/2024:

- finanziamento di borse di dottorato in programmi dedicati alla transizione digitale (Ministero dell'Università e della Ricerca);
- finanziamento di borse di studio per dottorato di ricerca e innovativi per la Pubblica Amministrazione e il patrimonio culturale (Ministero dell'Università e della Ricerca);
- sostegno finanziario alle università per aumentare le iscrizioni ai corsi di studio in materie ICT nell'ambito della misura "Piano Laureati ICT". (Ministero dell'Università e della Ricerca);
- creazione di tre Digital Education Hub (DEH) per migliorare le capacità del sistema di istruzione superiore di offrire formazione sul digitale a studenti e lavoratori universitari. (Ministero dell'Università e della Ricerca).

Contesto normativo e strategico

Riferimenti normativi italiani:

- Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 "Codice dell'amministrazione digitale" (inbreve CAD) Art. 8 e 13;
- Direttiva del Ministro per la Pubblica Amministrazione del 23 marzo 2023"Pianificazione della formazione e sviluppo delle competenze funzionali alla transizione digitale, ecologica e amministrativa promosse dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza";
- Direttiva del Ministro per la Pubblica Amministrazione del 14 gennaio 2025 "Valorizzazione delle persone e produzione di valore pubblico attraverso la formazione. Principi, obiettivi e strumenti";
- *Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza:*
  - M1C1 - Investimento 1.7: "Competenze digitali di base"
  - MIC1 - Investimento 2.3: "Competenze e capacità amministrativa"
  - M4C2.3 - "Potenziamento delle condizioni di supporto alla ricerca e all'innovazione".

Riferimenti normativi europei:

- Raccomandazione del Consiglio del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiaveper l'apprendimento permanente (GU 2018/C 189/01);
- Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni COM (2020) 67 final del 19 febbraio 2020 - Plasmare il futuro digitale dell'Europa;
- Decisione (EU) 2022/2481 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 14 dicembre 2022 che istituisce il

programma strategico per il Decennio Digitale 2030;

- Decisione del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa a un Anno Europeo delle Competenze 2023 COM (2022) 526 final 2022/0326.

Obiettivo 1.2 - Diffusione competenze digitali nel Paese e nella PA

Linee di azione per l'OPO di Bergamo, Cremona, Como, Lecco, Lodi, Milano, Monza Brianza e Sondrio

RA1.2.1 - Diffusione competenze digitali di base per cittadini e imprese

Linee di azione vigenti

CAP1.PA.07 - Le PA, in funzione delle proprie necessità, partecipano alle iniziative pilota, alle iniziative di sensibilizzazione e a quelle di formazione di base e specialistica per il proprio personale, come previsto dal Piano triennale e in linea con il Piano strategico nazionale per le competenze digitali

Descrizione di dettaglio: L'ente ha aderito a webinar organizzati da FNOPO per privacy e anticorruzione. L'ente è iscritto a piattaforma e-learning https://www.actafad.it/ messa a disposizione da Actainfo srl e ha aderito a Syllabus.

Tempistiche di realizzazione e deadline: dal 2024

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: In corso

Status: In corso

CAP1.PA.08 - Le PA aderiscono all'iniziativa "Syllabus per la formazione digitale" e promuovono la partecipazione alle iniziative formative sulle competenze digitali di base da parte dei dipendenti pubblici, concorrendo al conseguimento dei target del PNRR in tema di sviluppo del capitale umano della PA e in linea con il Piano strategico nazionale per le competenze digitali

Descrizione di dettaglio: L'ente ha aderito all'iniziativa "Syllabus per la formazione digitale".

Tempistiche di realizzazione e deadline: da luglio 2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: __%

Status: In corso

CAP1.PA.09 - Le PA, in funzione della propria missione istituzionale, realizzano iniziative per lo sviluppo delle competenze digitali dei cittadini/iscritte/i previste dal PNRR e in linea con il Piano operativo della Strategia Nazionale per le Competenze Digitali

Descrizione di dettaglio: L'ente non ha attualmente aderito ad iniziative per lo sviluppo delle competenze digitali rivolte ai cittadini finanziate dal PNRR.

Tempistiche di realizzazione e deadline: entro 31/12/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Da valutare

RA1.2.2 - Diffusione competenze digitali di base nella PA

CAP1.PA.14 - Da ottobre 2025 – I RTD e il personale degli UTD delle PA possono partecipare alle attività di rafforzamento delle competenze e scambio sul tema AI proposte da AgID

Descrizione di dettaglio: L'ente non ha attualmente aderito ad iniziative per lo sviluppo delle competenze

digitali e scambio sul tema AI proposte da AgID

Tempistiche di realizzazione e deadline: entro 31/12/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Da valutare

Monitoraggio

Scenario

Il Codice dell'Amministrazione Digitale, all'art.14-bis lettera c), ha attribuito ad AgID il compito di realizzare il monitoraggio delle attività e la verifica dei risultati delle amministrazioni, in termini sia di coerenza con il Piano triennale e sia di costi/benefici dei sistemi informativi delle singole PA.

Allo stesso tempo, tali azioni di monitoraggio e verifica hanno l'obiettivo di supportare l'attuazione fisica, finanziaria e procedurale del Piano triennale nel suo complesso.

Il monitoraggio della trasformazione digitale del Paese si articola su più livelli:

1. la misurazione dei risultati attesi (RA) e delle linee di azione (LA) conseguiti dal sistema PA per ciascuna componente tecnologica e non tecnologica del Piano triennale;

2. il monitoraggio dell'andamento della spesa e degli investimenti ICT, misurati attraverso la una rilevazione periodica della spesa ICT.

Queste attività vengono condotte in coerenza con gli indicatori del Programma europeo Decennio Digitale, che prevede un sistema di monitoraggio strutturato, trasparente e condiviso, basato sull'indice di digitalizzazione dell'economia e della società (DESI), e integrato con nuovi indicatori, per misurare i progressi compiuti verso ciascuno degli obiettivi per il 2030.

Per individuare la proposta di nuovi indicatori e nuove metodologie di valorizzazione maggiormente attinenti con le caratteristiche della digitalizzazione italiana, è stato costituito – come indicato nel Piano 24-26, Linea di azione CAP1.21, vedi Appendice 2 - un gruppo di lavoro AgID-ISTAT-DTD. Il gruppo di lavoro ha anche l'obiettivo di delineare un sistema di valutazione dei servizi digitali pubblici che sia coerente con il quadro di riferimento europeo e con i principi dell'*eGovernment benchmark.*

A partire dagli esiti delle attività indicate, AgID avvierà il processo di definizione di un indice di digitalizzazione della PA italiana che permetta di ottenere una visione del livello di maturità digitale degli enti pubblici e di introdurre le azioni correttive necessarie al raggiungimento degli obiettivi previsti dalle strategie nazionali ed europee.

Osservatorio sulla Digitalizzazione nel territorio italiano

A fronte degli ingenti investimenti previsti dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) per la digitalizzazione della Pubblica Amministrazione, il Dipartimento per la Trasformazione Digitale della Presidenza del Consiglio dei ministri ha avviato la costituzione di un Osservatorio sulla trasformazione digitale nel territorio italiano: si tratta di una raccolta sistematica di dati sulle risorse previste per la digitalizzazione della PA, sui progetti finanziati e sulle amministrazioni coinvolte in questo processo, anche attraverso l'integrazione con altre banche dati pertinenti. L'intento è di accompagnare le scelte di *policy* con un'attività di monitoraggio e di misurazione degli impatti, fornendo elementi oggettivi di valutazione delle politiche pubbliche, che possano contribuire a orientare le iniziative future in materia di semplificazione e digitalizzazione dei processi. A tale scopo è prevista la realizzazione di una serie di prodotti di analisi, tra cui indicatori originali e questionari di monitoraggio che contribuiranno alla stesura di report sull'avanzamento della digitalizzazione nel Paese.

L'Osservatorio si pone quindi come strumento di analisi istituzionale che ha il potenziale di diventare un *asset* strategico per il monitoraggio del Piano triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione.

Le attività dell'Osservatorio prevedono un importante lavoro sul territorio, attraverso attività di informazione e coinvolgimento degli enti. In aggiunta, gli accordi firmati tra il Dipartimento e le principali rappresentanze istituzionali territoriali prevedono, tra le diverse linee di attività, anche la raccolta sistematica di dati al fine di migliorare le politiche e meglio pianificare futuri interventi. Si tratta di raccolte da sistematizzare nel tempo di carattere quantitativo e qualitativo. Al netto di quelli in corso di definizione, si citano i primi accordi firmati, nello specifico con la Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome, con l'Associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI), con l'Unione delle Province d'Italia (UPI) e con Unione Nazionale Comuni, Comunità ed Enti Montani (UNCEM). Per gli scopi dell'Osservatorio, ai fini del monitoraggio del Piano triennale e per le caratteristiche stesse del PNRR, particolare attenzione è stata posta sui Comuni. È previsto infatti l'utilizzo di informazioni primarie fornite direttamente dai Comuni e dalle Città metropolitane attraverso lo svolgimento di cicli di raccolta dati.

Contesto normativo e strategico

Riferimenti normativi italiani:

- Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 "Codice dell'amministrazione digitale" (inbreve CAD) art. 14-bis lettera c).

Riferimenti normativi europei:

- Ministerial Declaration on eGovernment - Tallinn declaration - 6 ottobre 2017;
- Regolamento (UE) 2018/1724 del 2 ottobre 2018 che istituisce uno sportello digitale unico per l'accesso a informazioni, procedure e servizi di assistenza e di risoluzione dei problemi e che modifica il regolamento (UE) 1024/2012;
- Berlin Declaration on Digital Society and Value-based Digital Government – 8 dicembre 2020;
- Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al comitato delle regioni Bussola per il digitale 2030: il modello europeo per il decennio digitale;
- Decisione (UE) 2022/2481 del Parlamento europeo e del Consiglio del 14 dicembre 2022 che istituisce il programma strategico per il decennio digitale 2030;
- Decisione di esecuzione (UE) della Commissione Europea del 30 giugno 2023 che definisce gli indicatori chiave di prestazione per misurare i progressi compiuti verso il conseguimento degli obiettivi digitali di cui all'articolo 4, paragrafo 1, della decisione (UE) 2022/2481 del Parlamento europeo e del Consiglio.

Obiettivo 1.3 - Monitorare e analizzare lo stato di digitalizzazione del paese

Linee di azione per l'OPO di Bergamo, Cremona, Como, Lecco, Lodi, Milano, Monza Brianza e Sondrio

RA1.3.1 - Definizione di un indice di digitalizzazione della PA italiana

CAP1.PA.10 - Da febbraio 2026 - Le PA che fanno parte del campione alimentano l'indice di digitalizzazione secondo la metodologia definita dal Gruppo di lavoro

Descrizione di dettaglio: L'ente non fa parte del campione

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

RA1.3.3 - Aumento delle tipologie e delle fonti dati integrate all'interno dell'Osservatorio

CAP1.PA.12 - Da settembre 2025 – Gli Enti locali partecipano alla seconda fase della raccolta dati, garantendo l'accuratezza e la completezza delle informazioni

Descrizione di dettaglio: L'ente non fa parte del campione

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

Strumenti per l'attuazione del Piano

OB1.1

- Piattaforma AgID Rete digitale
- *Community* e Laboratori AgID di supporto ai RTD

OB1.2

- Piattaforma Facilita

OB1.3

- Piattaforma PA digitale 2026

Risorse

RTD, Personale interno

Fonti di finanziamento

Nessuna nuova spesa – attività svolta con risorse interne

Capitolo 2 - Il procurement per la trasformazione digitale

Il procurement per la trasformazione digitale

Scenario

La trasformazione digitale della Pubblica Amministrazione si basa sull'innovazione dei suoi processi, finalizzati al miglioramento dell'efficienza e della qualità dei servizi a partire dalle aree di interesse pubblico ad alto impatto per il benessere dei cittadini come la salute, la giustizia, la protezione dei consumatori, la mobilità, il monitoraggio ambientale, l'istruzione e la cultura, con l'obiettivo di stimolare la diffusione di modelli organizzativi di *open innovation*.

La concreta attuazione del processo di trasformazione digitale richiede la disponibilità di risorse professionali e strumentali, disponibili in parte all'interno dell'amministrazione pubblica e in parte e all'esterno. Ne consegue che grande attenzione va prestata affinché l'acquisizione di risorse dal mercato (*procurement*) sia realizzata con efficacia ed efficienza.

La stessa riforma nazionale del *procurement* pubblico, *milestone* del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza – PNRR (M1C1-70), introdotta dal Codice dei Contratti pubblici (Decreto lgs. N. 36 del 31 marzo 2023) soprattutto con riferimento alla Parte II, "Della digitalizzazione del ciclo di vita dei contratti", introduce un profondo percorso di trasformazione digitale degli acquisti della Pubblica Amministrazione volto alla semplificazione, velocizzazione delle procedure e maggiore trasparenza.

Ciò è tanto più importante se si tiene conto che nel decennio 2013-2022 la Pubblica Amministrazione italiana ha effettuato acquisti per un valore complessivo di oltre 2.900 Miliardi di euro e ha stipulato contratti con oltre 35.000 fornitori. Con un valore che si avvicina al 10% del PIL, la spesa pubblica in appalti è anche uno strumento di politica industriale per il Paese.

Di questa grande massa di risorse, la spesa in ICT è valutata in oltre 7 miliardi di euro per l'anno 2022, in aumento rispetto al 2021. Le progettualità in essere e prospettiche si focalizzano principalmente sull'aggiornamento dell'esistente, mentre ancora limitati sono gli investimenti verso l'introduzione di soluzioni digitali che puntino su tecnologie innovative *data-driven* o verso le nuove frontiere definite dall'adozione di sistemi di intelligenza artificiale.

Gli acquisti di beni e servizi standardizzati

A partire dall'anno 2000 il nostro Paese ha realizzato un programma di "Razionalizzazione degli acquisti", che si basa su strategie di aggregazione e centralizzazione degli acquisti pubblici, in tutti i settori, compreso l'ICT, la digitalizzazione e la trasformazione digitale.

L'attuazione del programma di razionalizzazione ha portato negli anni alla costruzione di un sistema di *governance* incentrato su ANAC, il rafforzamento di Consip quale centrale nazionale di acquisto, la costituzione del sistema dei soggetti aggregatori regionali e del relativo Tavolo tecnico coordinato dal Ministero dell'Economia e delle Finanze, un'imponente digitalizzazione del sistema appalti con la costituzione della Banca dati nazionale dei contratti pubblici (BDNCP).

Gli strumenti di acquisto basati sulle Convenzioni, gli Accordi quadro, il Mercato Elettronico e il Sistema dinamico di acquisizione sono ampiamente disponibili e facilitano l'acquisto di beni e servizi standard per l'ICT, la digitalizzazione e la trasformazione digitale.

Gli acquisti di innovazione per la trasformazione digitale

Già nel 2012 l'obiettivo strategico dell'Agenda Digitale Italiana era quello della modernizzazione dei rapporti tra Pubblica Amministrazione, cittadini e imprese, attraverso azioni dirette a favorire lo sviluppo di domanda e offerta di servizi digitali innovativi e a promuovere la crescita di capacità industriali adeguate a sostenere lo sviluppo di tali servizi.

Subito dopo, con il D.L. 179/2012 (anche noto come Decreto sviluppo 2.0 o *Startup Act*), l'Italia si è dotata di norme specifiche per promuovere gli appalti che hanno ad oggetto servizi di ricerca e innovazione. Il nuovo

Codice dei contratti pubblici ha confermato la disciplina delle procedure per gli acquisti di innovazione: il dialogo competitivo, il partenariato per l'innovazione e l'appalto pre-commerciale.

Tali norme definiscono un quadro di strumenti amministrativi e di coordinamento istituzionale tra i livelli ministeriali di governo, i soggetti finanziatori e le agenzie che attuano gli acquisti.

Gli acquisti di innovazione, nell'attuale triennio, sono indirizzati prioritariamente alla sperimentazione di modelli di commercializzazione ed acquisto di soluzioni di intelligenza artificiale ed alla crescita di capacità industriali nel settore, anche attraverso collaborazioni internazionali.

Smarter Italy è il principale programma di sperimentazione di appalti di innovazione nella Pubblica Amministrazione. In parallelo, in coerenza con questo programma, diverse amministrazioni hanno svolto, in collaborazione con AgID e utilizzando la Piattaforma per gli appalti di innovazione, consultazioni preliminari di mercato cui hanno partecipato, nel complesso, migliaia di operatori economici. La fase della consultazione è molto importante per l'emersione dei fabbisogni di innovazione e consente alla stazione appaltante di avere gli elementi, in primis, per individuare la procedura da utilizzare per dare avvio all'acquisto di innovazione. Le consultazioni hanno riguardato differenti tematiche, tra cui, la cybersecurity e i sistemi anticontraffazione, lo sviluppo digitale nei paesi ad economia emergente, l'Intelligenza artificiale per i medici di base, i concorsi digitali, la produzione delle materie prime seconde, il comunicare il *Made in Italy*.

Nel corso del 2024 il programma *Smarter Italy* si è rinnovato grazie alla collaborazione con il Dipartimento per la Trasformazione digitale per il coordinamento e la valorizzazione delle iniziative di domanda pubblica intelligente. L'obiettivo è la promozione dell'adozione degli strumenti della domanda di innovazione presso i soggetti pubblici valorizzando le iniziative pubbliche in appalti di innovazione e diffondendone i risultati.

In tale contesto, tra il 2024 e il 2025: in collaborazione con il Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) prosegue la procedura di appalto pre-commerciale "Applicazioni innovative di Realtà Virtuale e Aumentata per persone con una condizione dello spettro autistico" e si avvia la procedura di appalto pre-commerciale "Soluzioni innovative per lo sviluppo delle comunità del territorio attraverso la valorizzazione dei beni culturali"; in collaborazione con il Ministero degli affari esteri e della cooperazione internazionale (MAECI), l'Agenzia italiana per la cooperazione allo sviluppo (AICS) e il Dipartimento per la Trasformazione digitale si avvia la progettazione e gestione di un programma di appalto pubblico innovativo attraverso lo strumento dell'appalto pre-commerciale, finalizzato alla selezione di iniziative imprenditoriali innovative, sostenibili e inclusive da realizzare con particolare riguardo ai Paesi africani.

L'ecosistema digitale degli acquisti pubblici

Nelle disposizioni della Parte II del Libro I artt. 19-36 "Digitalizzazione del ciclo di vita dei contratti pubblici" del Codice dei contratti pubblici, è stabilito che dal 1° gennaio 2024 tutte le procedure di acquisto della Pubblica Amministrazione siano svolte in modalità digitale attraverso piattaforme di approvvigionamento digitale (art. 25). Le stazioni appaltanti devono mettere a disposizione degli operatori economici i servizi digitali per partecipare alle procedure di acquisto e gli operatori economici sono obbligati ad utilizzare tali servizi per partecipare alle medesime. Le citate piattaforme devono essere interoperabili, tramite Piattaforma Digitale Nazionale dei Dati (PDND), con la Banca dati nazionale dei contratti pubblici (BDNCP) (art. 23) di ANAC, l'infrastruttura tecnologica abilitante la gestione in digitale del ciclo di vita dei contratti pubblici (digitalizzazione "*end to end*") che comprende sia le fasi precedenti alla procedura di selezione del contraente (programmazione e pubblicazione o "*pre-award"*) sia le fasi successive alla stipula del contratto (esecuzione o "*post-award"*). Tale sistema informativo distribuito è definito dal Codice dei contratti pubblici "Ecosistema nazionale di approvvigionamento digitale" (art. 22).

L'Agenzia per l'Italia digitale, con l'adozione delle Regole tecniche e dello Schema Operativo nel rispetto di quanto previsto dal Codice dei contratti pubblici, ha definito i requisiti tecnici delle piattaforme e le modalità di certificazione per il loro funzionamento, per il raggiungimento dei previsti obiettivi di digitalizzazione. La regolazione tecnica dovrà includere, per la fase di "*post-award*", l'introduzione del formato UBL per gli ordini elettronici e il documento di trasporto elettronico (DDT), nonché delle modalità di trasmissione attraverso l'infrastruttura di rete PEPPOL che consente lo scambio, in modalità sicura, dei suddetti documenti in formato

standard, oltre la previsione di un'evoluzione del Sistema d'Interscambio (SDI) per la conformità del formato domestico della fattura elettronica (FatturaPA) a quello europeo definito con la norma europea EN16931 e l'integrazione con la richiamata infrastruttura di rete PEPPOL.

Le Regole tecniche e lo Schema operativo costituiscono dunque il quadro normativo per il funzionamento delle piattaforme di approvvigionamento digitale. La conformità dell'ecosistema ai requisiti tecnici previsti dal Codice dei contratti si rende necessaria per assicurare la correttezza delle negoziazioni di acquisto pubblico, per rendere più efficace il contrasto ai fenomeni corruttivi e mitigare la possibilità di contenziosi.

Il 31 dicembre 2024 è stato pubblicato il decreto legislativo 31 dicembre 2024, n. 209 (c.d. Correttivo) recante "Disposizioni integrative e correttive al codice dei contratti pubblici, di cui al decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36" con entrata in vigore il giorno stesso. Il Correttivo rende più chiara la disciplina attuale salvaguardando il quadro regolatorio di cui alle Regole tecniche già definite e attualmente vigenti, fa salvo il D.L. 19/2024 che consente un approccio graduale all'adeguamento delle piattaforme al modello di certificazione e consente di rispettare i tempi di adozione del provvedimento (cd. Regole tecniche) di cui al comma 1 del nuovo art. 26 che sarà allineato alle nuove norme, chiarendo le modalità di applicazione delle stesse.

La digitalizzazione dei contratti pubblici rappresenta un esempio virtuoso di infrastruttura pubblica al servizio di un complesso ecosistema composto da amministrazioni centrali, stazioni appaltanti, operatori economici e molti altri attori. In tale contesto, la PDND assume un ruolo centrale, non solo ai fini della messa in interoperabilità delle banche dati degli enti certificanti (oltre 10 amministrazioni centrali) che devono proseguire nel rendere disponibili i loro dati ai fini della piena operatività del Fascicolo Virtuale dell'Operatore Economico (FVOE, art. 24, Delibera ANAC n. 262 del 20 giugno 2023), ma anche in quanto consente l'accesso agli *e-service* di ANAC che abilitano l'operatività del ciclo di vita del *procurement*.

La digitalizzazione degli acquisti pubblici è parte fondamentale del percorso di trasformazione digitale della PA contribuendo a snellire e ad accelerare le procedure amministrative di acquisto, ad allargare la partecipazione dei soggetti che operano nel mercato e a rendere il ciclo di vita degli appalti ancora più trasparente, rendendo semplici e puntuali i necessari controlli. Lo sviluppo dell'ecosistema digitale degli acquisti pubblici, nel prossimo triennio, è indirizzato prioritariamente ad incrementarne la robustezza, attraverso un processo diffuso di certificazione delle piattaforme di approvvigionamento digitale, e a porre le basi per un radicale efficientamento, anche attraverso l'utilizzo di sistemi di intelligenza artificiale.

Organizzazione della stazione appaltante nel nuovo Codice dei Contratti Pubblici

La efficace realizzazione di un processo di acquisto, dalla programmazione alla esecuzione, necessita risorse professionali e organizzazione. Il nuovo Codice prevede che le stazioni appaltanti, per condurre acquisti complessi, siano dotate di risorse umane, risorse strumentali, adeguata esperienza. Pertanto, introduce il sistema di qualificazione delle stazioni appaltanti.

Il principio del risultato costituisce criterio prioritario per l'esercizio del potere discrezionale e per l'individuazione della regola del caso concreto, nonché per valutare la responsabilità del personale che svolge funzioni amministrative o tecniche nelle fasi di programmazione, progettazione, affidamento ed esecuzione dei contratti e attribuire gli incentivi al personale coinvolto negli appalti.

Nell'attuazione delle procedure di acquisto si richiede quel passaggio da un approccio puramente amministrativo a uno orientato al soddisfacimento delle esigenze concrete, la cui necessità è stata già individuata negli orientamenti della Commissione Europea.

La qualificazione della Stazione appaltante

La qualificazione delle Stazioni appaltanti è uno strumento per attestare la capacità di gestire direttamente, secondo criteri di qualità, efficienza e professionalizzazione, e nel rispetto dei principi di economicità, efficacia, tempestività e correttezza, le attività che caratterizzano il processo di acquisizione e riguarda almeno una delle fasi di progettazione, affidamento o esecuzione del contratto.

Il Codice dei contratti pubblici individua tre livelli di qualificazione, base (per servizi e forniture fino alla soglia di 750.000 euro), intermedia (fino a 5 milioni di euro) e avanzata (senza limiti di importo).

Si precisa che il Codice, all'art. 114 comma 8, stabilisce che per i contratti di servizi e forniture di particolare importanza il Direttore dell'esecuzione deve essere diverso dal Responsabile Unico di Progetto (RUP).

L'allegato II.14 del suddetto Codice, all'art. 32, stabilisce che sono considerati servizi di particolare importanza, indipendentemente dall'importo, gli interventi particolarmente complessi sotto il profilo tecnologico, le prestazioni che richiedono l'apporto di una pluralità di competenze, gli interventi caratterizzati dall'utilizzo di componenti o di processi produttivi innovativi o dalla necessità di elevate prestazioni per quanto riguarda la loro funzionalità. In via di prima applicazione del Codice sono individuati, tra i servizi di particolare importanza, quelli di telecomunicazione e i servizi informatici.

Sono, inoltre, considerate forniture di particolare importanza le prestazioni di importo superiore a 500.000 euro.

L'organizzazione della Stazione appaltante e il ruolo del RUP

Il "nuovo RUP", nel Codice è stato ridenominato Responsabile Unico di Progetto (art. 15 D.lgs. 36/2023), al posto di Responsabile Unico del Procedimento, avvicinandolo alla figura di un *project manager*, con capacità di gestione delle risorse finanziarie, strumentali ed umane di cui può disporre. Il nuovo Codice riconosce la complessità di una procedura che va dalla pianificazione all'esecuzione e consente alle amministrazioni di definire modelli organizzativi che sembrano più efficaci per la gestione dell'intero ciclo di vita dell'acquisto. Per ogni acquisto, si prevede la nomina di un responsabile di (sub)procedimento per le fasi di programmazione, progettazione, affidamento ed esecuzione. Le relative responsabilità sono ripartite in base ai compiti svolti in ciascuna fase, ferme restando le funzioni di supervisione, indirizzo e coordinamento del RUP.

Le stazioni appaltanti possono inoltre istituire una struttura di supporto al RUP e affidare incarichi di assistenza al medesimo. Il Direttore dell'esecuzione è la figura professionale che va a potenziare il RUP negli acquisti di particolare importanza. Fermo restando il rispetto delle disposizioni di servizio eventualmente impartite dal RUP, il Direttore dell'esecuzione opera in autonomia in ordine al coordinamento, alla direzione e al controllo tecnico- contabile nell'esclusivo interesse all'efficiente e sollecita esecuzione del contratto.

Nelle amministrazioni complesse, il processo di approvvigionamento nel settore ICT coinvolge molteplici unità funzionali, tipicamente la funzione Sistema informativo, la funzione Acquisti, la funzione Legale, la funzione Innovazione ove esistente. È fortemente auspicato che il Responsabile per la transizione digitale venga coinvolto negli acquisti ICT.

La collaborazione tra stazioni appaltanti

L'articolo 62 del Codice abilita le stazioni appaltanti a collaborare tra loro, secondo i modelli dell'aggregazione e della centralizzazione. Inoltre, è sempre possibile per le pubbliche amministrazioni attivare collaborazioni con altre amministrazioni e richiedere aiuto nello svolgimento delle procedure di acquisto.

È auspicabile che la collaborazione ricomprenda la fase di progettazione dell'acquisto, con lo scopo di condividere e dare valore alle esperienze pregresse di altre amministrazioni. Lo strumento *Analytics* della BDNCP, la pubblicazione dei dati aperti della BDNCP e la comunità dei Responsabili per la transizione digitale facilitano la ricerca e la individuazione di quelle amministrazioni che hanno effettuato acquisti ritenuti di interesse.

Il nuovo Codice contratti prevede che la progettazione di servizi e forniture sia articolata in un unico livello, ma l'amministrazione può definire preliminarmente un approfondito "quadro esigenziale", che indirizzi la successiva fase di progettazione nel settore ICT. Tale fase è predisposta dai dipendenti in servizio, i quali ne assumono la responsabilità finale ma, ove sia necessario, rimane la possibilità di ricorrere alla consulenza di professionisti abilitati ed esperti, in particolare per la definizione delle specifiche tecniche o di altri apporti specialistici.

Per la collaborazione tra enti nei progetti ICT sono interessanti anche le nuove opportunità offerte dagli "appalti congiunti" ex art.62 comma 14 del nuovo Codice che stabilisce che due o più stazioni appaltanti possano decidere di svolgere congiuntamente "una o più fasi della procedura di affidamento o di esecuzione di un appalto o di un accordo quadro di lavori, servizi e forniture, purché almeno una di esse sia qualificata allo svolgimento delle fasi stesse in rapporto al valore del contratto. Le stazioni appaltanti sono responsabili in solido

dell'adempimento degli obblighi derivanti dal codice. Esse nominano un unico RUP in comune tra le stesse in capo alla stazione appaltante delegata (...). Ciascuna stazione appaltante è responsabile dell'adempimento degli obblighi derivanti dal codice unicamente per quanto riguarda le parti da essa svolte a proprio nome e per proprio conto".

Contesto normativo e strategico

Riferimenti normativi italiani

- Legge 24 dicembre 2007, n. 244 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato" (legge finanziaria 2008) art. 1 co. 209 -214;
- Decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179, convertito con modificazioni dalla Legge 17dicembre 2012, n. 221 "Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese", art. 19;
- Legge 27 dicembre 2017, n. 205 "Bilancio di previsione dello Stato per l'annofinanziario 2018 e bilancio pluriennale per il triennio 2018-2020", art. 1 co. 411-415;
- Decreto Legislativo 27 dicembre 2018, n. 148 - Attuazione della direttiva (UE) 2014/55 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014, relativa alla fatturazione elettronica negli appalti pubblici;
- Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 "Codice dei contratti pubblici", artt. 19-26;
- Decreto-legge 2 marzo 2024, n. 19 "Ulteriori disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), art. 12, comma 16-quater;
- Decreto legislativo 31 dicembre 2024, n. 209 "Disposizioni integrative e correttive al codice dei contratti pubblici, di cui al decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36";
- Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze del 27 dicembre 2019 "Modifica del decreto 7 dicembre 2018 recante: Modalità e tempi per l'attuazione delle disposizioni in materia di emissione e trasmissione dei documenti attestanti l'ordinazione degli acquisti di beni e servizi effettuata in forma elettronica daapplicarsi agli enti del Servizio sanitario nazionale";
- Circolare AgID n. 3 del 6 dicembre 2016 "Regole Tecniche aggiuntive per garantire ilcolloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e dinegoziazione";
- Determinazione AgID n. 137 del 1° giugno 2023 "Requisiti tecnici e modalità di certificazione delle Piattaforme di approvvigionamento digitale";
- Determinazione AgID n. 218 del 25 settembre 2023 "Schema operativo a supporto della Certificazione delle Piattaforme di approvvigionamento digitale";
- Decisione di esecuzione del Consiglio del 13 luglio 2021, che approva il Piano Nazionale di ripresa e resilienza (Allegato);
- Riforma 1.10 - M1C1-70 "Recovery procurement platform" per la modernizzazione del sistema nazionale degli appalti pubblici e il sostegno delle politiche di sviluppo attraverso la digitalizzazione e il rafforzamento della capacità amministrativa delle amministrazioni aggiudicatrici.

Riferimenti normativi europei:

- Regolamento (UE) n. 910/2014 del 23 luglio 2014 - eIDAS;
- Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni COM (2020) 67 final del 19 febbraio 2020 - Plasmare il futuro digitale dell'Europa;
- Comunicazione della Commissione Europea "Orientamenti in materia di appalti per l'innovazione" (2021) 4320 del 18 giugno 2021 - (2021/C 267/01);

- Comunicazione del Consiglio Europeo «*Joint Declaration on Innovation Procurement in EU - Information by the Greek and Italian Delegations*» del 20 settembre 2021.

Obiettivo 2.1 - Rafforzare l'ecosistema nazionale di approvvigionamento digitale

Linee di azione per l'OPO di Bergamo, Cremona, Como, Lecco, Lodi, Milano, Monza Brianza e Sondrio

RA2.1.1 - Diffusione del processo di certificazione delle piattaforme di approvvigionamento digitale

CAP2.PA.01 - Giugno 2025 - I soggetti aggregatori devono dotarsi di piattaforme di approvvigionamento che digitalizzano la fase di esecuzione dell'appalto
Descrizione di dettaglio: L'ente non è soggetto aggregatore

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: Stazione appaltante

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP2.PA.02 - Giugno 2025 * - Le stazioni appaltanti devono digitalizzare la fase di esecuzione dell'appalto
Descrizione di dettaglio: L'ente utilizza la piattaforma di approvvigionamento digitale: MePA, ANAC.

Tempistiche di realizzazione e deadline: dal 2024 è stata completata la certificazione della fase di esecuzione dell'appalto

Strutture responsabili e attori coinvolte: Stazione appaltante

Percentuale di avanzamento: 100%

Status: Completata

CAP2.PA.07 - Giugno 2026 - I soggetti aggregatori e i gestori pubblici di piattaforme di approvvigionamento mettono a disposizione piattaforme che digitalizzano in modo integrato (nel rispetto del principio once only) tutto il ciclo di vita dell'appalto
Descrizione di dettaglio: L'ente non è soggetto aggregatore

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: Stazione appaltante

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

Obiettivo 2.2 - Diffondere l'utilizzo degli appalti innovativi

Linee di azione per l'OPO di Bergamo, Cremona, Como, Lecco, Lodi, Milano, Monza Brianza e Sondrio

RA2.2.1 - Incremento della partecipazione di PMI e start up agli appalti di innovazione

CAP2.PA.08 - Da dicembre 2026 - Le amministrazioni entrano nel programma delle consultazioni di mercato
Descrizione di dettaglio: non ancora avviata

Tempistiche di realizzazione e deadline: non ancora avviata

Strutture responsabili e attori coinvolte: Stazione appaltante

Percentuale di avanzamento: -

Status: da valutare

RA2.2.2 - Incremento della diffusione degli appalti di innovazione nelle PA
CAP2.PA.09 - Giugno 2026: Le amministrazioni che hanno avviato appalti di innovazione completano la fase di aggiudicazione e di esecuzione
Descrizione di dettaglio: non ancora avviata

Tempistiche di realizzazione e deadline: non ancora avviata

Strutture responsabili e attori coinvolte: Stazione appaltante

Percentuale di avanzamento: -

Status: da valutare

Le gare strategiche per la trasformazione digitale

Scenario

Le gare strategiche ICT sono strumenti che consentono alle Amministrazioni di acquisire servizi necessari ad implementare le strategie per la trasformazione digitale della Pubblica Amministrazione.

In generale, quindi, sono disponibili servizi per operare sulla definizione di processi e sull'erogazione di servizi digitali, sulla analisi e realizzazione delle componenti applicative e infrastrutturali, con specifico riferimento al paradigma *cloud*.

In sinergia con le previsioni del Piano triennale e al fine di indirizzare e governare la trasformazione digitale della PA italiana, AgID opera una funzione di indirizzo strategico e *governance* centralizzata di tutte le iniziative, anche mediante la costituzione di organismi di coordinamento e controllo, finalizzati alla direzione strategica e tecnica delle stesse.

Inoltre, l'Agenzia per l'Italia digitale garantisce le seguenti funzioni nell'ambito delle attività proprie degli organismi di coordinamento e controllo, tutte volte ad assicurare alle amministrazioni strumenti efficaci ed efficienti per il raggiungimento degli obiettivi del Piano triennale:

- monitora il rispetto dei vincoli contrattuali e la qualità della fornitura;
- monitora lo stato di avanzamento tecnico/economico degli Accordi quadro;
- favorisce modalità di *co-working* o co-partecipazione finanziaria tra le amministrazioni;
- analizza le proposte di standardizzazione di processi, modelli, soluzioni, metriche, metodologie di stima dei servizi e, nella sua componente pubblica, ne valuta l'adozione;
- valuta le eventuali proposte di evoluzione e/o adeguamento dei servizi da parte del fornitore.

Sono state implementate ulteriori azioni volte ad accompagnare le pubbliche amministrazioni per una acquisizione sempre più consapevole degli strumenti disponibili all'interno del paniere delle gare strategiche, al fine di garantire contratti di elevata standardizzazione e qualità (si rimanda agli strumenti specifici del Piano Triennale: Strumento 1 e Strumento 9).

Le gare strategiche ICT si pongono pertanto il duplice obiettivo di:

- creare il "sistema operativo" del Paese, ovvero una serie di componenti fondamentali sui quali definire ed erogare servizi più semplici ed efficaci per i cittadini, le imprese e la stessa Pubblica Amministrazione;
- incentivare l'utilizzo e supportare le amministrazioni nella definizione di contratti coerenti con gli obiettivi definiti dal Piano triennale.

Le iniziative strategiche ICT sono realizzate attraverso appalti aggiudicati da Consip nella forma dell'Accordo quadro, che consentono a tutte le Amministrazioni di acquistare rapidamente i servizi necessari per attuare il percorso di transizione al digitale secondo il paradigma dell'ordine diretto, ove l'Amministrazione non abbia esigenze progettuali peculiari ovvero attraverso lo strumento dell'appalto specifico tra i fornitori selezionati da Consip, con garanzie di qualità e prezzi vantaggiosi.

In particolare, le Amministrazioni possono accedere, ad oggi, a un piano molto ricco di gare strategiche che nell'ultimo anno è stato ampliato con le seconde e terze edizioni di alcune iniziative sulla base dell'andamento di adesione registrato per le prime edizioni. In particolare, a maggio 2025 risultavano attive o di prossima attivazione 14 iniziative strategiche, con un massimale di circa 10 miliardi.

Contesto normativo

- Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 "Codice dell'amministrazione digitale" (inbreve CAD), art.14-bis comma 2 lettera d);
- Legge 28 dicembre 2015, n. 208 - "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge di stabilità 2016) - art. 1, comma 514;
- Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 "Codice dei contratti pubblici".

Obiettivo 2.3 - Favorire e monitorare l'utilizzo dei servizi previsti dalle Gare strategiche

Linee di azione per l'OPO di Bergamo, Cremona, Como, Lecco, Lodi, Milano, Monza Brianza e Sondrio

RA2.3.1 - Incremento del livello di trasformazione digitale mediante la disponibilità di Gare strategiche allo scopo definite

CAP2.PA.04 - Da settembre 2024 - Le PA, nel proprio piano acquisti, programmano i fabbisogni di adesione alle iniziative strategiche disponibili per il perseguimento degli obiettivi del Piano triennale per l'anno 2025
Descrizione di dettaglio: l'ente ha pianificato nel proprio programma triennale ICT i fabbisogni relativi alla digitalizzazione e trasformazione digitale, in termini di infrastrutture, piattaforme, processi, software applicativi, hardware, connettività e realizzazione di progetti innovativi

Tempistiche di realizzazione e deadline: entro 31/12/2024

Strutture responsabili e attori coinvolte: Area economico/amministrativa

Percentuale di avanzamento: 100%

Status: Completata

CAP2.PA.05 - Da settembre 2025 - Le PA programmano i fabbisogni di adesione alle iniziative strategiche per il perseguimento degli obiettivi del Piano triennale per l'anno 2026
Descrizione di dettaglio: l'ente ha pianificato nel proprio programma triennale ICT i fabbisogni relativi alla digitalizzazione e trasformazione digitale, in termini di infrastrutture, piattaforme, processi, software applicativi, hardware, connettività e realizzazione di progetti innovativi

Tempistiche di realizzazione e deadline: entro 31/12/2025

Strutture responsabili e attori coinvolte: Area economico/amministrativa

Percentuale di avanzamento: 100%

Status: Completata

CAP2.PA.06 - Da settembre 2026 - Le PA programmano i fabbisogni di adesione alle iniziative strategiche per il perseguimento degli obiettivi del Piano triennale per l'anno 2027
Descrizione di dettaglio: l'ente prevede di pianificare nel proprio programma triennale ICT i fabbisogni relativi alla digitalizzazione e trasformazione digitale, in termini di infrastrutture, piattaforme, processi, software applicativi, hardware, connettività e realizzazione di progetti innovativi

Tempistiche di realizzazione e deadline: dal 01/10/2026 al 31/12/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: Area economico/amministrativa

Percentuale di avanzamento: -

Status: pianificata

Strumenti per l'attuazione del Piano

- Strumento 1 – Approvvigionamento ICT (versione aggiornata)
- Strumento 9 – Mappatura dei risultati attesi della edizione del Piano triennale perl'informatica nella PA 24-26 con le gare strategiche attive

Risorse

RTD, Personale interno

Fonti di finanziamento

Nessuna nuova spesa – attività svolta con risorse interne

PARTE SECONDA – Componenti tecnologiche

Capitolo 3 - Servizi

Negli ultimi anni, la digitalizzazione è diventata una forza trainante per l'innovazione nei servizi pubblici, con gli enti locali al centro di questo cambiamento.

L'adozione di tecnologie digitali è essenziale per migliorare l'efficienza, aumentare la trasparenza e garantire la qualità dei servizi offerti ai cittadini. In questo processo di trasformazione è indispensabile anche definire un *framework* di riferimento per guidare ed uniformare le scelte tecnologiche. In particolare, l'architettura a microservizi può esser considerata come una soluzione agile e scalabile, che permette di standardizzare i processi digitali e di facilitare anche il processo di *change management* nelle organizzazioni governative locali.

Per garantire la possibilità a tutti gli Enti di poter cogliere questa enorme opportunità, anche a coloro che si trovano in condizioni di carenze di *know-how* e risorse, il presente Piano propone e promuove un'evoluzione del Modello di interoperabilità passando dalla sola condivisione dei dati a quella della condivisione dei servizi.

I vantaggi dell'utilizzo di un'architettura basata su microservizi sono:

- flessibilità e scalabilità;
- agilità nello sviluppo;
- integrazione semplificata;
- resilienza e affidabilità.

La transizione verso un'architettura a microservizi richiede la consapevolezza che non sia necessario solo un intervento tecnologico ma che richiede soprattutto un controllo per la gestione del cambiamento che, come abbiamo visto nel cap. 1 coinvolge diverse fasi chiave, quali la formazione continua, il coinvolgimento attivo degli *stakeholder*, il monitoraggio dell'impatto del cambiamento e naturalmente anche una comunicazione efficace.

Per gli enti che potrebbero non avere un *know-how* interno sufficiente, l'architettura a microservizi offre l'opportunità di sfruttare le soluzioni e i servizi già sviluppati da altri enti innovando profondamente il concetto di riuso. Questo approccio non solo consente di colmare il *gap* strutturale interno, ma fornisce anche un vantaggio significativo in termini di risparmio di tempo e ottimizzazione delle risorse.

L'architettura a microservizi, attraverso la condivisione di processi e lo sviluppo *once only* riduce la duplicazione degli sforzi e dei costi. La condivisione di *e-service* vede nella Piattaforma Digitale Nazionale Dati Interoperabilità (PDND Interoperabilità) il *layer* focale per la condivisione di dati e processi.

La sostenibilità e la crescita collaborativa nell'ambito dell'architettura a microservizi non si limita al singolo ente. In molte situazioni, possono entrare in gioco altre istituzioni a supporto, come Regioni, Unioni o Enti capofila (*HUB* nazionali e/o regionali), che possono agire svolgendo un ruolo fondamentale nello sviluppo fornendo soluzioni tecnologiche e/o amministrative, per facilitare l'integrazione e l'implementazione del processo di innovazione. Questo approccio consente agli enti più piccoli di beneficiare delle risorse condivise e delle soluzioni già implementate, accelerando così il processo di digitalizzazione. Come già accennato nel capitolo 2, il Codice dei contratti pubblici, offre in tal senso nuove opportunità, come ad esempio la strutturazione di "appalti congiunti" ex art.62 comma 14 del D.Lgs. 36/2023.

Il coinvolgimento attivo delle istituzioni aggregate come facilitatori tecnologici è essenziale per garantire una transizione armoniosa verso l'architettura a microservizi. Guardando al futuro, la sinergia tra enti locali, Regioni e altre istituzioni aggregate pone le basi per un ecosistema digitale coeso, capace di affrontare sfide complesse e di offrire servizi pubblici sempre più efficienti. La collaborazione istituzionale diventa così un elemento fondamentale per plasmare un futuro digitale condiviso e orientato all'innovazione.

E-Service in interoperabilità tramite PDND

Scenario

L’interoperabilità facilita l'interazione digitale tra pubbliche amministrazioni, cittadini e imprese, recependo le indicazioni dell'*European Interoperability Framework* e, favorendo l’attuazione del principio *once only* secondo il quale la PA non deve chiedere a cittadini e imprese dati che già possiede. Al fine di raggiungere la completa interoperabilità dei *dataset* e dei servizi chiave tra le PA centrali e locali e di valorizzare il capitale informativo delle pubbliche amministrazioni, nell’ambito del Sub-Investimento M1C1_1.3.1 “Piattaforma nazionale digitale dei dati” del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, è stata realizzata la Piattaforma Digitale Nazionale Dati (PDND).

La PDND è lo strumento per gestire l’autenticazione, l’autorizzazione e la raccolta e conservazione delle informazioni relative agli accessi e alle transazioni effettuate suo tramite. La Piattaforma fornisce un insieme di regole condivise per semplificare gli accordi di interoperabilità snellendo i processi di istruttoria, riducendo oneri e procedure amministrative. Un ente può aderire alla Infrastruttura interoperabilità PDND siglando un accordo di adesione, attraverso le funzionalità messe a disposizione dell’infrastruttura.

La PDND permette alle amministrazioni di pubblicare *e-service*, ovvero servizi digitali conformi alle Linee guida realizzati ed erogati attraverso l’implementazione di API (*Application Programming Interface*) REST o SOAP (per retrocompatibilità) cui vengono associati degli attributi minimi necessari alla fruizione. Le API esposte vengono registrate e popolano il Catalogo pubblico degli *e-service*.

Ad aprile 2025 risultavano registrati oltre 8.100 enti alla PDND, con 11.700 API rese disponibili.

La Piattaforma dovrà evolvere recependo le indicazioni pervenute dalle varie amministrazioni e nel triennio a venire dovrà anche:

1. consentire la condivisione di dati di grandi dimensioni (*bulk*) prodotti dalle amministrazioni e l’elaborazione di politiche data-driven;

2. offrire alle amministrazioni la possibilità di accedere ai dati di enti o imprese di natura privata non amministrativa e di integrarsi con i processi di questi ultimi;

3. permettere alle amministrazioni di essere informate, in maniera asincrona, su eventuali variazioni a dati precedentemente fruiti, abilitando anche una gestione intelligente dei meccanismi di *caching* locale delle informazioni;

4. attivare modelli di erogazione inversa, con i quali un ente, potrà erogare *e-service*, abilitati a ricevere dati da altri soggetti;

5. abilitare lo scambio dato sia in modalità sincrona che asincrona, permettendo anche il trasferimento di grosse moli di dati, o di pacchetti dati che necessitano di elevati tempi di elaborazione per il confezionamento;

6. consentire ad una amministrazione di delegare un altro aderente alla piattaforma ad utilizzare per suo conto le funzionalità dell’infrastruttura medesima per la registrazione, la modifica degli *e-service* sul Catalogo API e la gestione delle richieste di fruizione degli *e-service*, ivi compresa la compilazione dell’analisi dei rischi;

7. pubblicare i propri dati aperti attraverso API che siano catalogate secondo le norme pertinenti (DCAT_AP-IT, INSPIRE, …) e che possano essere raccolte nei portali nazionali ed europei.

Al fine di sviluppare servizi integrati sempre più efficienti ed efficaci e di fornire a cittadini e imprese servizi rispondenti alle rispettive esigenze, il Dipartimento per la Trasformazione Digitale supporta le PA nell’adozione del nuovo Modello di interoperabilità, pianificando e coordinando iniziative di condivisione, anche attraverso protocolli d'intesa e accordi finalizzati a:

- costituzione di tavoli e gruppi di lavoro;
- avvio di progettualità congiunte;
- capitalizzazione di soluzioni realizzate dalla PA in open source o su siti o forum per condividere la conoscenza (Developers Italia e Forum Italia).

Maggiori dettagli sulla Piattaforma Digitale Nazionale Dati sono disponibili sul portale di progetto.

Contesto normativo

In materia di interoperabilità esistono una serie di riferimenti normativi a cui le amministrazioni devono attenersi. Di seguito un elenco delle principali fonti.

Riferimenti normativi italiani:

- Decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali";
- Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 "Codice dell'amministrazione digitale" *(in breve, CAD), artt. 12, 15, 50, 50-ter, 73, 75;*
- Decreto del Presidente della Repubblica 7 settembre 2010, n. 160 "Regolamento per la semplificazione ed il riordino della disciplina sullo sportello unico per le attività produttive, ai sensi dell'articolo 38, comma 3, del decreto-legge 25 giugno 2008, n.112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133";
- Decreto-legge 14 dicembre 2018, n. 135, convertito con modificazioni dalla Legge 11 febbraio 2019, n. 12 "Disposizioni urgenti in materia di sostegno e semplificazione per le imprese e per la Pubblica Amministrazione", art. 8, comma 3;
- Decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, convertito con modificazioni dalla Legge 11 settembre 2020, n. 120 "Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale", art. 34;
- Decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito con modificazioni dalla Legge 29 luglio 2021, n. 108 "Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure", art. 39;
- Decreto 12 novembre 2021 del Ministero dello sviluppo economico di modifica dell'allegato tecnico del decreto del Presidente della Repubblica 7 settembre 2010,n. 160;
- Decreto 22 settembre 2022 - Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento per la Trasformazione Digitale;
- Linee Guida AgID per transitare al nuovo modello di interoperabilità (2017);
- Linee Guida AgID sull'interoperabilità tecnica delle Pubbliche Amministrazioni(2021);
- Linee Guida AgID sull'infrastruttura tecnologica della Piattaforma Digitale Nazionale Dati per l'interoperabilità dei sistemi informativi e delle basi di dati (2025);
- Linee Guida AgID Tecnologie e standard per la sicurezza dell'interoperabilità tramiteAPI dei sistemi informatici;
- Direttiva concernente "Misure per l'attuazione dell'articolo 50-ter del decretolegislativo 7 marzo 2005, n. 82" del 28 febbraio 2024;
- *Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza:*
  - Investimento M1C1 1.3: "Dati e interoperabilità"
  - Investimento M1C1 2.2: "Task Force digitalizzazione, monitoraggio e performance".

Riferimenti normativi europei:

- Regolamento (UE) 2014/910 del 23 luglio 2014 in materia di identificazione elettronica e servizi fiduciari per le transazioni elettroniche nel mercato interno (in breve eIDAS);
- Regolamento (UE) 2016/679 del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali (in breve GDPR);
- European Interoperability Framework -Implementation Strategy (2017);

- Regolamento (UE) 2024/903 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 marzo 2024, che stabilisce misure per un livello elevato di interoperabilità del settore pubblico nell'Unione (regolamento su un'Europa interoperabile).

Obiettivo 3.1 - Migliorare la capacità di erogare e-service

Linee di azione per l'OPO di Bergamo, Cremona, Como, Lecco, Lodi, Milano, Monza Brianza e Sondrio

RA3.1.1 - Incremento del numero di "e-service" registrati sul Catalogo Pubblico PDND

CAP3.PA.01 - Da gennaio 2024 - Le PA cessano di utilizzare modalità di interoperabilità diverse da PDND per le nuove implementazioni
Descrizione di dettaglio: L'Ente ha iniziato a fruire dei servizi in interoperabilità tramite PDND. Unico servizio attualmente esistente e migrato è l'albo dell'ordine.

Tempistiche di realizzazione e deadline: dal 31/03/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: 100%

Status: Completata

CAP3.PA.02 - Da gennaio 2024 - Le Amministrazioni possono iniziare la migrazione dei servizi erogati in interoperabilità dalle attuali modalità alla PDND
Descrizione di dettaglio: L'Ente ha iniziato migrazione su questa nuova piattaforma. Unico servizio attualmente esistente e migrato è l'albo dell'ordine.

Tempistiche di realizzazione e deadline: dal 31/03/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: 100%

Status: Completata

CAP3.PA.03 - Da gennaio 2024 - Le PA continuano a popolare il Catalogo delle API della Piattaforma Digitale Nazionale Dati con le API conformi alle "Linee guida sull'interoperabilità tecnica delle pubbliche amministrazioni"
Descrizione di dettaglio: L'Ente ha iniziato migrazione su questa nuova piattaforma. Unico servizio attualmente esistente e migrato è l'albo dell'ordine.

Tempistiche di realizzazione e deadline: dal 31/03/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: 100%

Status: Completata

CAP3.PA.04 - Da gennaio 2024 - Le PA locali rispondono ai bandi pubblicati per l'erogazione di API su PDND
Descrizione di dettaglio: Non sono stati pubblicati bandi specifici per la tipologia dell'Ente. L'Ente valuterà l'adesione ad eventuali futuri bandi.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: -

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP3.PA.05 - Da gennaio 2024 - Le PA centrali siglano accordi per l'erogazione di API su PDND
Descrizione di dettaglio: L'Ente non è una PA centrale

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: -

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

RA3.1.2 - Aumento del numero di Richieste di Fruizione Autorizzate su PDND
CAP3.PA.06 - Da gennaio 2024 - Le PA utilizzano le API presenti sul Catalogo
Descrizione di dettaglio: L'Ente non ha necessità al momento di utilizzare le API dei servizi presenti sul Catalogo.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Da valutare

CAP3.PA.07 - Da luglio 2025 - Le PA effettuano richieste di fruizione di servizi erogati da privati
Descrizione di dettaglio: L'Ente non ha necessità al momento di utilizzare servizi erogati da privati

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Da valutare

RA3.1.3 - Ampliamento del numero delle amministrazioni coinvolte nell'evoluzione delle Linee guida sull'interoperabilità tecnica delle Pubbliche Amministrazioni
CAP3.PA.08 - Da gennaio 2024 - Le PA evidenziano le esigenze che non trovano riscontro nella "Linee guida sull'interoperabilità tecnica delle pubbliche amministrazioni" e partecipano alla definizione di *pattern* e profili di interoperabilità per l'aggiornamento delle stesse
Descrizione di dettaglio: L'Ente non ha tavoli di lavoro aperti in tale ambito e non ha rilevato problematiche o esigenze particolari da segnalare.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: -

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

Progettazione dei servizi: accessibilità e design

Scenario

Il miglioramento della qualità e dell'inclusività dei servizi pubblici digitali costituisce la premessa indispensabile per l'incremento del loro utilizzo da parte degli utenti, siano questi cittadini, imprese o altre pubbliche amministrazioni.

Nell'attuale processo di trasformazione digitale è essenziale che i servizi abbiano un chiaro valore per l'utente. Questo obiettivo richiede un approccio multidisciplinare nell'adozione di metodologie e tecniche interoperabili per la progettazione di un servizio. La qualità finale, così come il costo complessivo del servizio, non può infatti prescindere da un'attenta analisi dei molteplici *layer,* tecnologici e organizzativi interni, che strutturano l'intero processo della prestazione erogata, celandone la complessità sottostante.

Ciò implica anche la necessità di un'adeguata semplificazione dei procedimenti e un approccio sistematico alla gestione dei processi interni, sotto il coordinamento del Responsabile per la transizione digitale, dotato di un ufficio opportunamente strutturato e con il fondamentale coinvolgimento delle altre strutture responsabili dell'organizzazione e del controllo strategico.

È cruciale, inoltre, il rispetto degli obblighi del CAD in materia di progettazione, accessibilità, *privacy*, gestione dei dati e riuso, al fine di massimizzare l'efficienza dell'investimento di denaro pubblico e garantire la sovranità digitale con soluzioni *software* strategiche sotto il completo controllo della Pubblica Amministrazione.

Occorre quindi agire su più livelli e migliorare la capacità delle pubbliche amministrazioni di generare ed erogare servizi di qualità attraverso:

- l'adozione di modelli e strumenti validati e a disposizione di tutti;
- il costante monitoraggio da parte delle PA dei propri servizi *online*;
- l'incremento del livello di accessibilità dei servizi erogati tramite siti *web* e app *mobile*;
- lo scambio di buone pratiche tra le diverse amministrazioni, da attuarsi attraverso la definizione, la modellazione e l'organizzazione di comunità di pratica;
- il riuso e la condivisione di *software* e competenze tra le diverse amministrazioni.

Per incoraggiare tutti gli utenti a privilegiare il canale *online* rispetto a quello esclusivamente fisico, rimane necessaria una decisa accelerazione nella semplificazione dell'esperienza d'uso complessiva e un miglioramento dell'inclusività dei servizi, nel pieno rispetto delle norme riguardanti l'accessibilità e il Regolamento generale sulla protezione dei dati.

Per il monitoraggio dei propri servizi, le PA possono utilizzare *Web Analytics* Italia, una piattaforma nazionale *open source* che offre rilevazioni statistiche su indicatori utili al miglioramento continuo dell'esperienza utente.

È importante che le PA mantengano gli standard attuali per proseguire il processo di miglioramento attuato attraverso i finanziamenti del PNRR. In generale, per la realizzazione dei propri prodotti e servizi digitali, le PA possono utilizzare le risorse teoriche e gli strumenti operativi che saranno messi a disposizione direttamente dal DTD o quelli già messi a disposizione da *Designers* Italia, tra i quali rivestono particolare importanza il Manuale operativo di *design*, le risorse per progettare, i modelli di sito e servizi digitali, il design system.italia e tutti i materiali formativi a supporto. L'utilizzo di tali risorse è da privilegiare o obbligatorio come indicato nelle Linee Guida AgID di design per i siti internet e i servizi digitali della PA (2022) e forniscono uno strumento fondamentale per l'attuazione delle stesse.

Inoltre, in relazione all'integrazione di *software open source* e soluzioni "messe a riuso" da altre pubbliche amministrazioni o dalla comunità di sviluppatori, è possibile fare riferimento alla piattaforma nazionale developers.italia.it. Attraverso tale piattaforma, i team di sviluppo condividono componenti *software*, *kit* di sviluppo (SDK), esempi di integrazione con le piattaforme nazionali e partecipano a iniziative collaborative tramite gli appositi canali digitali, favorendo così il riuso, la trasparenza e l'interoperabilità dei servizi pubblici digitali.

Contesto normativo e strategico

Riferimenti normativi italiani:

- Legge 9 gennaio 2004, n. 4 (Disposizioni per favorire e semplificare l'accesso degli utenti e, in particolare, delle persone con disabilità agli strumenti informatici);
- Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 "Codice dell'amministrazione digitale" (inbreve CAD), art. 7, 17, 23, 53, 54, 68, 69 e 71;
- Decreto Ministeriale 30 aprile 2008 (Regole tecniche disciplinanti l'accessibilità agli strumenti didattici e formativi a favore degli alunni disabili);

- Legge 3 marzo 2009, n. 18 - Ratifica ed esecuzione della Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità;
- Decreto Legislativo 10 agosto 2018, n. 106 (Attuazione della direttiva (UE) 2016/2102 relativa all'accessibilità dei siti web e delle applicazioni mobili degli enti pubblici);
- Decreto-Legge 16 luglio 2020, n. 76 (Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale);
- Decreto Legislativo 27 maggio 2022, n. 82 - "Attuazione della direttiva (UE) 2019/882 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 aprile 2019, sui requisiti diaccessibilità dei prodotti e dei servizi";
- Linee Guida AgID su acquisizione e riuso del *software* per la Pubblica Amministrazione (2019);
- Linee Guida AgID sull'accessibilità degli strumenti informatici (2022);
- Linee Guida AgID sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici (2021);
- Linee Guida AgID di design per i siti internet e i servizi digitali della PA (2022);
- Determinazione AgID n.354/2022 del 22 dicembre 2022 - Linee Guidasull'accessibilità degli strumenti informatici adottate con Determinazione n. 437/2019 del 20 dicembre 2019 e rettificate con Determinazione n. 396/2020 del 10 settembre 2020 - Rettifica per adeguamento a norma tecnica europea armonizzata sopravvenuta;
- Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza:
  - M1C1 - Investimento 1.3: "Dati e interoperabilità"
  - M1C1 - Investimento 1.4: "Servizi digitali e cittadinanza digitale".

Riferimenti normativi europei:

- Direttiva (UE) 2016/2102 del 26 ottobre 2016 relativa all'accessibilità dei siti web e delle applicazioni mobili degli enti pubblici;
- Decisione di esecuzione (UE) 2018/1524 della Commissione dell'11 ottobre 2018 che stabilisce una metodologia di monitoraggio e definisce le disposizioni riguardanti la presentazione delle relazioni degli Stati membri conformemente alla direttiva (UE) 2016/2102 del Parlamento europeo e del Consiglio relativa all'accessibilità dei siti web e delle applicazioni mobili degli enti pubblici;
- Direttiva (UE) 2019/882 del parlamento europeo e del consiglio, del 17 aprile 2019, sui requisiti di accessibilità dei prodotti e dei servizi;
- Decisione di esecuzione (UE) 2021/1339 della Commissione dell'11 agosto 2021 che modifica la decisione di esecuzione (UE) 2018/2048 per quanto riguarda la norma armonizzata per i siti web e le applicazioni mobili;
- Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2.

Obiettivo 3.2 - Migliorare la capacità di generare ed erogare servizi digitali

Linee di azione per l'OPO di Bergamo, Cremona, Como, Lecco, Lodi, Milano, Monza Brianza e Sondrio

RA3.2.2 - Incremento dell'accessibilità dei servizi digitali

CAP3.PA.14 - Settembre 2025 - Le PA pubblicano, entro il 23 settembre, esclusivamente tramite l'applicazione form.agid.gov.it, la dichiarazione di accessibilità per ciascuno dei propri siti *web* e App mobili

Descrizione di dettaglio: L'ente ha pubblicato correttamente la dichiarazione di accessibilità su form.agid.gov.it:

url sito web: https://form.agid.gov.it/view/a589ff30-9852-11f0-9de6-f9e904bff2e9

url Amministrazione trasparente: https://form.agid.gov.it/view/d55d7f20-9852-11f0-9de6-f9e904bff2e9

Tempistiche di realizzazione e deadline: entro 23/09/2025

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD e supporto Actainfo

Percentuale di avanzamento: 100%

Status: Completata

CAP3.PA.23 - Settembre 2025 - Le Regioni, le Province autonome, le Città metropolitane e i capoluoghi delle Città metropolitane effettuano un test automatico di accessibilità sul proprio sito istituzionale indicato su https://indicepa.gov.it/ipa-portale/, utilizzando la piattaforma MAUVE++
Descrizione di dettaglio: L'Ente, pur non essendo una Regionie, Provincia autonoma, Città metropolitana o capoluogo di Città metropolitana, ha effettuato un test automatico di accessibilità sul proprio sito istituzionale indicato su https://indicepa.gov.it/ipa-portale/, utilizzando la piattaforma MAUVE++
Tempistiche di realizzazione e deadline: dal 01/10/2026 al 31/12/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD e supporto Actainfo

Percentuale di avanzamento: 100%

Status: Completata

CAP3.PA.15 - Marzo 2026 - Le PA pubblicano gli obiettivi di accessibilità sul proprio sito *web*
Descrizione di dettaglio: L'ente ha pubblicato correttamente gli obiettivi di accessibilità su form.agid.gov.it
url: https://form.agid.gov.it/cidop/obiettivi
Tempistiche di realizzazione e deadline: 09/06/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD e supporto Actainfo

Percentuale di avanzamento: 100%

Status: Completata

CAP3.PA.16 - Settembre 2026 - Le PA pubblicano, entro il 23 settembre, esclusivamente tramite l'applicazione form.agid.gov.it, la dichiarazione di accessibilità per ciascuno dei propri siti *web* e App mobili
Descrizione di dettaglio: L'ente pubblicherà correttamente la dichiarazione di accessibilità su form.agid.gov.it

Tempistiche di realizzazione e deadline: entro 23/09/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD e supporto Actainfo

Percentuale di avanzamento: -

Status: Pianificata

CAP3.PA.24 - Settembre 2026 - Le Regioni, le Province autonome, le Città metropolitane e i capoluoghi delle Città metropolitane effettuano un test automatico di accessibilità sul proprio sito istituzionale indicato su https://indicepa.gov.it/ipa-portale/, utilizzando la piattaforma Mauve++ -
Descrizione di dettaglio: L'Ente, pur non essendo una Regionie, Provincia autonoma, Città metropolitana o capoluogo di Città metropolitana, effettuerà un test automatico di accessibilità sul proprio sito istituzionale indicato su https://indicepa.gov.it/ipa-portale/, utilizzando la piattaforma MAUVE++
Tempistiche di realizzazione e deadline: entro 23/09/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD e supporto Actainfo

Percentuale di avanzamento: -

Status: Pianificata

Formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici

Scenario

Il tema della dematerializzazione degli archivi cartacei risulta cruciale affinché le amministrazioni possano

conseguire i propri obiettivi di digitalizzazione.

Le Linee guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici dell'Agenzia per l'Italia digitale, adottate ai sensi dell'art. 71 del CAD e in vigore dal 1° gennaio 2022, rappresentano un importante contributo nel rafforzamento e nell'armonizzazione del quadro normativo di riferimento in tema di produzione, gestione e conservazione dei documenti informatici, mirando a semplificare e rendere più accessibile la materia, integrandola ove necessario, per ricondurla in un unico documento sistematico di pratico utilizzo.

Al loro interno sono delineati i necessari adeguamenti organizzativi e funzionali richiesti alle pubbliche amministrazioni, chiamate a consolidare e rendere concreti i principi di trasformazione digitale enunciati nel CAD e nel Testo Unico sulla Documentazione Amministrativa - TUDA.

Le Linee guida costituiscono la premessa fondamentale dell'agire amministrativo in ambiente digitale, in attuazione degli obiettivi di semplificazione, trasparenza, partecipazione e di economicità, efficacia ed efficienza, già prescritti dalla Legge n.241/1990, assicurando la corretta impostazione metodologica per la loro realizzazione nel complesso percorso di transizione digitale.

La Pubblica Amministrazione è tenuta ad assicurare la rispondenza alle Linee guida, adeguando i propri sistemi di gestione informatica dei documenti, al fine di garantire effetti giuridici conformi alle stesse nei processi documentali, nonché ad ottemperare alle seguenti misure:

- gestione appropriata dei documenti sin dalla loro fase di formazione per il corretto adempimento degli obblighi di natura amministrativa, giuridica e archivistica tipici della gestione degli archivi pubblici, come delineato nel paragrafo 1.11 delle Linee guida;
- gestione dei flussi documentali mediante aggregazioni documentali informatiche, come specificato nel paragrafo 3.3;
- nomina dei ruoli e delle responsabilità previsti, come specificato ai paragrafi 3.1.2 e 4.4;
- adozione del Manuale di gestione documentale e del Manuale di conservazione, come specificato ai paragrafi 3.5 e 4.7;
- pubblicazione dei provvedimenti formali di nomina e dei manuali in una parte chiaramente identificabile dell'area "Amministrazione trasparente", prevista dall'art. 9 del D.Lgs. 33/2013;
- rispetto delle misure minime di sicurezza ICT, emanate da AgID con Circolare del 18 aprile 2017, n. 2/2017;
- rispetto delle in materia di protezione dei dati personali, ai sensi dell'art. 32 del Regolamento UE 679/2016 (GDPR);
- trasferimento dei documenti al sistema di conservazione, ai sensi del paragrafo 4 e dell'art. 44, comma 1-bis, del CAD.

Il corretto assolvimento di tali obblighi incide significativamente non solo sull'efficacia e l'efficienza della Pubblica Amministrazione, migliorando i processi interni e facilitando gli scambi informativi tra le amministrazioni e il settore privato, ma rappresenta anche un elemento fondamentale nella prestazione di servizi di alta qualità ai cittadini e alle imprese, assicurando trasparenza, accessibilità e protezione di dati e documenti.

Nell'ambito delle sue funzioni di vigilanza, verifica, controllo e monitoraggio, e conformemente a quanto stabilito dall'articolo 18-bis del CAD, l'Agenzia per l'Italia digitale ha pianificato di avviare un'attività di monitoraggio riguardante l'adempimento degli obblighi specificati dalle Linee guida.

A questo scopo, nel corso del 2024 è stato sviluppato un modello basato su indicatori chiari e dettagliati, supportato da un accurato percorso metodologico. Questo permetterà di procedere con un monitoraggio efficace e sistematico, da realizzarsi entro il 2025 per le disposizioni sulla Gestione documentale, ed entro il 2026 per quelle relative alla Conservazione digitale.

Per il futuro a breve termine, al fine di consentire alle amministrazioni di realizzare le attività di dematerializzazione degli archivi cartacei sarà necessario definire ulteriori adeguati strumenti di procurement che possano supportare il conseguimento degli obiettivi di digitalizzazione.

Contesto normativo

Riferimenti normativi italiani:

- Legge 241/1990, Nuove norme sul procedimento amministrativo;
- DPR 445/2000, Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa;
- Decreto legislativo 196/2003, Codice in materia di protezione dei dati personali;
- Decreto legislativo 42/2004, Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137;
- Decreto legislativo 82/2005 e ss.mm.ii., Codice dell'amministrazione digitale;
- Decreto legislativo 33/2013, Riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni;
- Decreto del Presidente della Repubblica 22 febbraio 2013, Regole tecniche in materia di generazione, apposizione e verifica delle firme elettroniche avanzate, qualificate e digitali;
- Circolare 18 aprile 2017, n. 2/2017 dell'Agenzia per l'Italia Digitale, misure minime di sicurezza ICT;
- Linee Guida AgID sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici (2021);
- Vademecum per l'implementazione delle Linee guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici, AgID (2022);
- Modelli di interoperabilità tra sistemi di conservazione, AgID (2022);
- La conservazione delle basi di dati, AgID (2023).

Riferimenti normativi europei:

- Regolamento (UE) 910/2014, Regolamento eIDAS in materia di identificazione elettronica e servizi fiduciari per le transazioni elettroniche nel mercato interno;
- Regolamento (UE) 679/2016 (GDPR), relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali.

Obiettivo 3.3 - Consolidare l'applicazione delle Linee guida per la formazione, gestione e conservazione documentale

Linee di azione per L'OPO di Bergamo, Cremona, Como, Lecco, Lodi, Milano, Monza Brianza e Sondrio

RA3.3.1 - Monitorare l'attuazione delle Linee guida

Dal primo gennaio 2022 sono entrate in vigore le Linee guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici. Oltre al rispetto della normativa previgente le amministrazioni sono tenute a rispettare quanto previsto dalle suddette Linee guida.

CAP3.PA.17 - Giugno 2025 - Le PA devono verificare che in "Amministrazione trasparente" sia pubblicato il Manuale di gestione documentale, la nomina del Responsabile della gestione documentale per ciascuna AOO e, qualora siano presenti più AOO, la nomina del Coordinatore della gestione documentale
Descrizione di dettaglio: L'ente ha nominato il responsabile della gestione documentale. Il manuale della gestione documentale e la nomina del responsabile sono stati pubblicati nella sezione Amministrazione

Trasparente: url: https://ostetriche-bgcrlomimb.entetrasparente.it/amministrazione_trasparente.php?category=1&subcategory=3

Tempistiche di realizzazione e deadline: da giugno 2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD, RdC e RGD

Percentuale di avanzamento: 100%

Status: Completata

CAP3.PA.18 - Giugno 2026 - Le PA devono verificare che in "Amministrazione trasparente" sia pubblicato il Manuale di conservazione e la nomina del Responsabile della conservazione
Descrizione di dettaglio: L'ente ha nominato il responsabile della conservazione. Il manuale della conservazioe e la nomina del responsabile sono stati pubblicati nella sezione Amministrazione Trasparente: url: https://ostetriche-bgcrlomimb.entetrasparente.it/amministrazione_trasparente.php?category=1&subcategory=3

Tempistiche di realizzazione e deadline: da giugno 2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD, RdC e RGD

Percentuale di avanzamento: 100%

Status: Completata

Single Digital Gateway

Scenario

Nel triennio precedente è stata attuata la parte *core* del Regolamento Europeo EU 2018/1724 sul *Single Digital Gateway* (SDG) che, con l'obiettivo di costruire uno sportello unico digitale a livello europeo per consentire a cittadini e imprese di esercitare più facilmente i propri diritti e fare impresa all'interno dell'Unione Europea, ha di fatto messo *online* le 21 procedure richieste (19 applicabili in Italia) delle pubbliche amministrazioni direttamente coinvolte, in quanto titolari dei servizi.

Il Regolamento, entrato in vigore il 2 ottobre 2018, infatti, ha stabilito le norme per:

1. l'istituzione e la gestione di uno sportello digitale unico per offrire ai cittadini e alle imprese europee un facile accesso a:

a. informazioni di alta qualità;

b. procedure efficienti e interamente *online*;

c. servizi di assistenza e di risoluzione dei problemi;

2. l'uso di procedure da parte di utenti transfrontalieri e l'applicazione del principio *once only* in accordo con le specifiche normative dei differenti Stati Membri.

Dopo che le pubbliche amministrazioni competenti per i procedimenti amministrativi relativi alle procedure (di cui all'Allegato II del Regolamento UE 2018/1724) hanno stipulato con AgID gli Accordi di collaborazione e hanno reso disponibili *online* i servizi relativi delle procedure previste dal *Single Digital Gateway*, le successive attività hanno riguardato prevalentemente azioni di mantenimento, monitoraggio e miglioramento della qualità e dell'accesso ai servizi digitali offerti dallo Sportello per l'Italia, in particolare:

1. monitoraggio delle componenti nazionali e dei servizi delle PA competenti per garantire l'operatività di tutta la filiera coinvolta nell'attuazione dei processi nazionali e trans-frontalieri del *Single Digital Gateway (SDG),* attraverso la progettazione e sviluppo di un *Operation Center*, capace di mettere a sistema tutti gli *stakeholder* coinvolti che lavorano in maniera sinergica e standardizzata nella gestione dei processi di *operation*. Il sistema prevede la predisposizione di un servizio di supporto continuativo di gestione del portafoglio delle applicazioni

realizzate e rilasciate, che comprende la presa in carico e la risoluzione delle richieste utente pervenute ad AgID da cittadini e pubbliche amministrazioni (*help desk*);

2. supporto alla diffusione dello sportello e del suo utilizzo presso i cittadini e le imprese: rientrano in questa azione attività di sensibilizzazione delle PA coinvolte su metodi e strumenti per migliorare l'usabilità e l'esperienza utente dei servizi digitali realizzati in ambito SDG e attività statistiche di monitoraggio e analisi riguardanti le visite degli utenti alle pagine *web* impattate dalle singole procedure, nonché al catalogo dei servizi.

Contesto normativo e strategico

Riferimenti normativi italiani:

- Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza:
  - M1C1 - Investimento 1.3: "Dati e interoperabilità"
  - M1C1 - Investimento 1.4: "Servizi digitali e cittadinanza digitale"

Riferimenti normativi europei:

- Regolamento (UE) 2018/1724 del 2 ottobre 2018 che istituisce uno sportello digitale unico per l'accesso a informazioni, procedure e servizi di assistenza e di risoluzione dei problemi e che modifica il regolamento (UE) n. 1024/2012;
- Regolamento di esecuzione (UE) 2022/1463 del 5 agosto 2022 che definisce le specifiche tecniche e operative del sistema tecnico per lo scambio transfrontaliero automatizzato di prove e l'applicazione del principio "una tantum" o "once only".

Obiettivo 3.4 - SDG (Single Digital Gateway) - Monitorare e migliorare la qualità e l'accesso ai servizi digitali offerti dallo Sportello per l'Italia

Linee di azione per l'OPO di Bergamo, Cremona, Como, Lecco, Lodi, Milano, Monza Brianza e Sondrio

RA3.4.1 - Piena operatività dell'Operation Center
CAP3.PA.19 - Da gennaio 2025 - Le PA italiane aderenti agli Accordi e interessate usano gli strumenti dell'Operation Center e svolgono azioni correttive sul funzionamento dei servizi e delle procedure
Descrizione di dettaglio: L'ente non rientra nelle PA aderenti agli accordi per il Single Digital Gateway.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

RA3.4.2 – Diffusione e pieno utilizzo dello Sportello
CAP3.PA.20 - Dicembre 2024 - Le PA italiane aderenti agli Accordi in base alle proprie esigenze partecipano alle azioni di sensibilizzazione effettuate da AgID
Descrizione di dettaglio: L'ente non rientra nelle PA aderenti agli accordi per il Single Digital Gateway.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: -

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP3.PA.21 - Dicembre 2025 - Le PA italiane aderenti agli Accordi in base alle proprie esigenze partecipano alle azioni di sensibilizzazione effettuate da AgID
Descrizione di dettaglio: L'ente non rientra nelle PA aderenti agli accordi per il Single Digital Gateway.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: -

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

Strumenti per l'attuazione del Piano

OB3.1

Di seguito si presentano i principali strumenti operativi a disposizione delle amministrazioni per l'attuazione delle attività in carico alle pubbliche amministrazioni:

- *Landing page* PDND: https://www.interop.pagopa.it;
- Tutte le richieste di informazioni relative all'accordo di adesione e più in generale alla piattaforma possono essere sottoposte inviando una mail a: selfcare@assistenza.pagopa.it, o tramite il tasto "Assistenza" presente nella pagina di *login* (https://selfcare.pagopa.it);
- Italian API OAS Checker: *Italian* API OAS *Checker* è una *web app* utile per gli sviluppatori di *e-service* per PDND che consente di validare le interfacce *Open*API di API REST rispetto alle prescrizioni contenute nel Modello per l'Interoperabilità tecnica per la PA (ModI). Lo strumento identifica gli errori e le possibili migliorie, classificate per rilevanza (*warning*, info, *hint*). Affinché un'interfaccia *Open*API soddisfi le regole del ModI, è necessario che non presenti alcun errore.

OB3.2

- Designers Italia

Le Linee guida di *design* per i siti internet e i servizi digitali della Pubblica Amministrazione chiedono di realizzare interfacce coerenti nell'esperienza d'uso, privilegiando le indicazioni e gli strumenti previsti su *Designers* Italia.

Il DTD e AgID mettono a disposizione su questo canale i modelli di sito e servizi digitali, un *design system* completo di documentazione e librerie di progettazione e di sviluppo, e risorse per affrontare le diverse fasi di progetto di un servizio pubblico digitale.

- Developers Italia

È il punto di riferimento per il *software* della Pubblica Amministrazione. Nella sezione piattaforme offre una serie di informazioni, strumenti e risorse tecniche e normative per l'utilizzo delle piattaforme abilitanti a disposizione delle pubbliche amministrazioni. Il Catalogo del *software* a riuso e *open source*, gestito da DTD ed AgID, permette alle Pubbliche Amministrazioni di svolgere le valutazioni comparative, propedeutiche all'acquisizione di *software* e servizi connessi. La sezione Interoperabilità fornisce informazioni sullo sviluppo di interfacce per la programmazione delle applicazioni (API) e su tutti gli strumenti connessi, come la Piattaforma Digitale Nazionale Dati (PDND) e il Catalogo Nazionale Dati per l'interoperabilità semantica (schema.gov.it)

- Forum Italia

Forum Italia è uno spazio di confronto, ovvero uno spazio aperto alla partecipazione di cittadini, professionisti e amministrazioni, sui temi della trasformazione digitale. Ospita anche le consultazioni pubbliche, ad esempio su leggi, linee guida o progetti digitali. Richiede ad ogni modo una registrazione per poter partecipare attivamente. Alcune categorie sono presidiate da *team* progettuali o referenti istituzionali, mentre altre sono gestite dalla *community* in modalità collaborativa.

- Docs Italia

Docs Italia è il luogo per la divulgazione e la consultazione di documenti tecnici, pubblici digitali in modo nativamente digitale, responsive e accessibile.

- *Web* Analytics Italia (WAI)

Le Linee guida di *design* per i siti internet e i servizi digitali della Pubblica Amministrazione richiedono di effettuare la raccolta e l'analisi statistica del traffico e del comportamento utente rispetto all'accesso e utilizzo di siti e servizi digitali.

È necessario inoltre pubblicare le informazioni, opportunamente aggregate e anonimizzate, derivanti dal monitoraggio statistico attivato sul singolo sito e/o servizio AgID mette a disposizione delle PA la piattaforma di analisi statistica *Web Analytics Italia c*he permette di monitorare le statistiche in tempo reale dei visitatori dei siti della Pubblica Amministrazione e di beneficiare di strumenti ad hoc per pubblicare le statistiche dei siti monitorati (art. 7 CAD).

- Form AgID

Applicazione messa a disposizione da AgID attraverso cui le pubbliche amministrazioni possono inviare informazioni e dichiarazioni strutturate e ufficiali relativamente ai propri servizi ICT. L'applicazione, ad esempio, è usata dalle amministrazioni nell'attività di definizione e pubblicazione degli obiettivi annuali di accessibilità.

- MAUVE ++

Nell'ambito della misura "PNRR 1.4.2 - *Citizen inclusion*" AgID e CNR hanno realizzato una piattaforma, gratuita e *open source*, per la verifica automatica dell'accessibilità dei siti *web*.

Il progetto denominato M.A.U.V.E. (*Multiguideline Accessibility and Usability Validation Environment*) prevede un costante potenziamento della piattaforma mediante una serie di funzionalità per effettuare test di accessibilità.

- eGLUBox-PA

eGLU-box PA è una piattaforma funzionale al miglioramento della qualità dei servizi utilizzabile per la gestione dei test di usabilità automatizzati.

La piattaforma è già utilizzata da varie amministrazioni centrali, Università e Regioni.

Per utilizzare eGLU-box PA basta collegarsi a https://egluboxpa.ddns.net/ ed effettuare la registrazione in qualità di conduttore (funzione 'Registrati').

- Monitoraggio accessibilità e elenco errori ricorrenti

Il sito espone un primo set di dati relativi all'accessibilità digitale della Pubblica Amministrazione, risultante dall'esito del monitoraggio dei siti della PA e da quanto dichiarato dalle amministrazioni relativamente allo stato di conformità dei propri siti *web.*

OB3.4

- The Your Europe portal - *Providing access to a network of national portals in compliance with the single digital gateway regulation*

- Linee di indirizzo per i Soggetti sub-attuatori individuati tramite Accordi di collaborazione ai sensi dell'art. 15 della Legge n. 241/1990 e dell'art. 5, comma 6 del D.Lgs. n. 50/2016 per la realizzazione della misura 1.3.2 "Single Digital Gateway" PNRR

- Documento informativo sulla Metodologia di monitoraggio messo a disposizione da AgID

- Documento di indicazioni per migliorare l'usabilità e l'esperienza utente delle procedure afferenti allo sportello

Risorse

RTD, RdC, RGD e supporto Actainfo

Fonti di finanziamento

Attività svolta con risorse interne
Avanzi di altri finanziamenti PNRR

Capitolo 4 - Piattaforme

Come per i precedenti Piani, il Piano triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione 2024-2026 prende in esame l'evoluzione delle piattaforme della Pubblica Amministrazione, che offrono funzionalità fondamentali nella digitalizzazione dei processi e dei servizi della PA.

La raggiunta maturità di alcune piattaforme, già presentate nelle precedenti edizioni del Piano, permette qui di focalizzarsi sui servizi che esse offrono a cittadini, a imprese e ad altre amministrazioni, in continuità con quanto descritto nel capitolo precedente "Servizi".

Nella prima parte di questo capitolo, quindi, si illustrano le piattaforme nazionali che erogano servizi a cittadini e imprese o ad altre PA: pagoPA, AppIo, Send, SPID e Cie, NoiPA, Fascicolo sanitario elettronico, SUAP/SUE, SIOPE+ e IT-*Wallet*.

L'obiettivo comune a tutte queste piattaforme è migliorare i servizi già erogati nei termini che verranno dettagliati nei risultati attesi e nelle linee di azione. In questa sezione, la descrizione di ciascuna piattaforma riporterà lo stesso obiettivo mentre gli altri elementi descrittivi saranno specifici della piattaforma presa in esame. Nella seconda parte di questo capitolo vengono descritte le piattaforme che attestano attributi, ovvero quelle che rendono disponibili i dati di settore a cittadini e PA, consentendo di razionalizzare i servizi per le amministrazioni e di semplificare l'interazione tra cittadini e PA. Nella terza parte, infine, si parlerà di basi di dati di interesse nazionale.

Piattaforme nazionali che erogano servizi a cittadini/imprese o ad altre PA

Scenario

pagoPA

pagoPA è la piattaforma che consente ai cittadini di effettuare pagamenti digitali verso la Pubblica Amministrazione in modo veloce e intuitivo. pagoPA offre la possibilità ai cittadini di scegliere tra i diversi metodi di pagamento elettronici in base alle proprie esigenze e abitudini, grazie all'opportunità per i singoli enti pubblici di interfacciarsi con diversi attori del mercato e integrare i propri servizi di incasso con soluzioni innovative. L'obiettivo di pagoPA, infatti, è portare a una maggiore efficienza e semplificazione nella gestione dei pagamenti dei servizi pubblici, sia per i cittadini sia per le amministrazioni, favorendo una costante diminuzione dell'uso del contante.

Ad aprile 2025 sono stati registrati circa 14 milioni di utenti attivi, 19.100 enti attivi e un controvalore complessivo delle transazioni pari a 9,15 miliardi di euro.

AppIO

L'app IO è l'esito di un progetto *open source* nato con l'obiettivo di mettere a disposizione di enti e cittadini un unico canale da cui fruire di tutti i servizi pubblici digitali, quale pilastro della strategia del Governo italiano per la cittadinanza digitale. La visione alla base di IO è mettere al centro il cittadino nell'interazione con la Pubblica Amministrazione, attraverso un'applicazione semplice e intuitiva disponibile direttamente sul proprio *smartphone*. In particolare, l'app IO rende concreto l'articolo 64 bis del Codice dell'Amministrazione Digitale, che istituisce un unico punto di accesso per tutti i servizi digitali, erogato dalla Presidenza del Consiglio dei ministri, attraverso un'esperienza utente coerente, *mobile-first* e inclusiva. Inoltre, in linea con il DPCM 10 agosto 2023 - è utilizzata come canale ufficiale per le notifiche di pagamento e comunicazioni della PA.

Ad aprile 2025 sono stati registrati circa 5,8 milioni di utenti attivi, 350.000 servizi esposti, 15.900 enti che offrono servizi digitali e 44,3 milioni di *download* dell'app (dato *all-time*).

SEND

La piattaforma SEND - Servizio Notifiche Digitali (anche noto come Piattaforma Notifiche Digitali di cui all'art. 26 del decreto-legge 76/2020 s.m.i.) rende più veloce, economico e sicuro l'invio e la ricezione delle notifiche a valore legale: permette infatti l'invio di atti e comunicazioni sia in modalità tradizionale che in modalità digitale, utilizzando canali *web*, app (AppIO) e PEC. Permette inoltre di scaricare i documenti notificati e pagare eventuali

spese direttamente *online* su SEND o nell'app IO.

SEND solleva gli enti da tutti gli adempimenti legati alla gestione delle comunicazioni a valore legale e riduce l'incertezza della reperibilità del destinatario ed è un elemento chiave nell'attuazione dei principi "*digital first*", "*mobile first*" e "*once only*" e nel percorso verso una piena cittadinanza digitale.

Ad aprile 2025 sono stati registrati circa 4.800 enti attivi complessivamente, 5.700 enti integrati e 14,5 milioni di notifiche generate complessivamente (dato *all-time*).

SPID

L'identità digitale SPID è la soluzione che permette di accedere a tutti i servizi *online* della Pubblica Amministrazione con un'unica identità digitale. Attraverso credenziali classificate su tre livelli di sicurezza, abilita ad accedere ai servizi, ai quali fornisce dati identificativi certificati.

SPID è costituito come insieme aperto di soggetti pubblici e privati che, previo accreditamento da parte dell'Agenzia per l'Italia digitale, gestiscono i servizi di registrazione e di messa a disposizione delle credenziali e degli strumenti di accesso in rete nei riguardi di cittadini e imprese.

A giugno 2025 sono state rilasciate ai cittadini oltre 40 milioni di identità digitali SPID, che hanno permesso nella prima metà del 2024 di totalizzare oltre un miliardo di autenticazioni a servizi *online* di pubbliche amministrazioni e privati. Attualmente la Federazione SPID è composta da oltre 19.000 fornitori di servizi pubblici e più di 200 fornitori di servizi privati.

Nell'ambito del PNRR, il sub-investimento M1C1 1.4.4 "Rafforzamento dell'adozione delle piattaforme nazionali di identità digitale (SPID, CIE) e dell'Anagrafe nazionale della popolazione residente (ANPR)", di cui è soggetto titolare il Dipartimento per la Trasformazione Digitale, ha tra le proprie finalità quella di assicurare l'innalzamento del livello dei servizi, della qualità, sicurezza e di interoperabilità degli stessi da parte dei gestori delle identità SPID, come previsto dall'art. 18 bis del D.L. 24/02/2023 n. 13, convertito dalla L. 21/04/2023 n. 41.

A tal fine, è necessario che il Sistema SPID evolva in base alle seguenti indicazioni:

- attuazione delle "Linee guida OpenID Connect (OIDC) in SPID" (Determinazione del Direttore Generale di AgID n. 616/2021) comprensive dell'Avviso SPID n. 41 del 23/3/2023 versione 2.0 e il "Regolamento - *SPID OpenID Connect Federation*" (Determinazione del Direttore Generale di AgID n. 71/2025);

- attuazione delle "Linee guida operative per la fruizione dei servizi SPID da parte dei minori" (Determinazione del Direttore Generale di AgID n. 133/2022);

- attuazione delle "Linee guida recanti le regole tecniche dei Gestori di attributi qualificati" (Determinazione del Direttore Generale di AgID n. 215/2022);

- integrazione con ANPR per le verifiche in fase di attivazione delle identità digitali e per la verifica di esistenza in vita;

- adeguamento del livello di erogazione a quanto previsto dagli SLA riportati nella Convenzione tra AgID ed i gestori dell'identità, allegato 3 e aggiornamento delle procedure di misurazione.

CIE

L'identità digitale CIE, sviluppata e gestita dall'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, consente la rappresentazione informatica della corrispondenza tra un utente e i suoi attributi identificativi, ai sensi del CAD, verificata attraverso l'insieme dei dati raccolti e registrati in forma digitale al momento del rilascio della CIE. L'app CieID costituisce l'elemento abilitante per l'accesso più sicuro e semplificato ai servizi digitali erogati dalle pubbliche amministrazioni e dagli enti privati che svolgono funzioni pubbliche o di interesse pubblico ovvero permette di accedere ai servizi e ai portali della pubblica amministrazione italiana attraverso l'uso della CIE o delle credenziali rilasciate dal Ministero dell'Interno.

A maggio 2025 sono state rilasciate ai cittadini quasi 53 milioni di Carte di Identità

Elettroniche, che hanno permesso di effettuare nei primi cinque mesi dell'anno oltre 44 milioni di autenticazioni a servizi online di pubbliche amministrazioni e privati. Attualmente la federazione CIE è composta da più di 18.000 fornitori di servizi pubblici e circa 170 fornitori di servizi privati.

Come sancito dal Decreto 8 settembre 2022 "Modalità di impiego della carta di identità elettronica", sono previste le seguenti evolutive sul servizio CieID:

- ampliamento del *set* di attributi forniti tramite autenticazione con CieID, come previsto dall'art. 6;
- ampliamento delle funzionalità del portale del cittadino, come previsto dall'art. 14, tra cui la possibilità di visualizzare, esprimere o revocare la volontà in merito alla donazione di organi e tessuti;
- implementazione dei servizi correlati al NIS (Numero Identificativo Servizi), come previsto dall'art. 17;
- implementazione di una piattaforma di firma elettronica qualificata remota attraverso l'utilizzo della CIE;
- implementazione dell'integrazione con il sistema ANPR, al fine di ricevere giornalmente i dati afferenti ai soggetti deceduti e procedere al blocco tempestivo della CieID;
- sviluppo di un meccanismo di controllo genitoriale per consentire un accesso controllato ai servizi *online* offerti ai minori.

NoiPA

NoiPA è la piattaforma dedicata a tutto il personale della Pubblica Amministrazione, che offre servizi evoluti per la gestione, integrata e flessibile, di tutti i processi in ambito HR, inclusi i relativi adempimenti previsti dalla normativa vigente. Inoltre, attraverso il portale *Open Data* NoiPA, è possibile la piena fruizione dell'ampio patrimonio informativo gestito, permettendo la consultazione, in forma aggregata, dei dati derivanti dalla gestione del personale delle pubbliche amministrazioni servite.

Fascicolo Sanitario Elettronico

Il Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE 2.0) è un ecosistema di dati di salute realizzato per garantire a tutti i cittadini condizioni di salute e sicurezza. Il progetto FSE 2.0 è uno degli interventi strategici previsti dal PNRR e rientra nel quadro più ampio di realizzazione dello *European Health Data Space* (EHDS).

Il Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE 2.0) ha l'obiettivo di garantire la diffusione e l'accessibilità dei servizi di sanità digitale in modo omogeneo e capillare su tutto il territorio nazionale a favore dei cittadini e degli operatori sanitari delle strutture pubbliche, private accreditate e private.

In particolare, il FSE 2.0 consentirà di offrire in tempo reale i dati clinici dell'assistito al medico curante – medici di medicina generale, pediatri di libera scelta e medici specialisti - per la continuità assistenziale; nonché di offrire al cittadino la conservazione e l'aggiornamento della propria intera storia clinica integrata anche da dati autoprodotti e conservati nel taccuino dell'assistito inserito nel FSE.

La verifica formale e semantica della corretta implementazione e strutturazione dei documenti, secondo gli standard stabiliti, ha lo scopo di assicurare omogeneità a livello nazionale per i servizi del FSE 2.0, nonché una base dati per lo sviluppo di servizi tecnologici di intelligenza artificiale grazie all'utilizzo, nell'ambito di un sistema architetturale federato, di piattaforme regionali integrate con il sistema centrale.

Attraverso interventi sistematici di formazione e comunicazione, si intende superare le criticità legate alle competenze digitali dei professionisti del sistema sanitario, incrementandone significativamente il livello per un utilizzo pieno ed efficace del FSE 2.0.

Nel corso del 2024 è stato ridisegnato l'Ecosistema dei Dati Sanitari (EDS) in una logica federata, nella prospettiva dell'attuazione del nuovo regolamento per la realizzazione dello spazio europeo dei dati sanitari.

La nuova architettura del Fascicolo ha l'obiettivo di garantire una gestione uniforme ed interoperabile dei dati clinici a livello nazionale, pur mantenendo l'autonomia e indipendenza di ciascun sistema regionale, ovvero è stato realizzato in modo interoperabile tra il livello nazionale (coordinamento tecnico e normativo) e quello

regionale (attuazione e integrazione con i sistemi sanitari locali), nel rispetto dei principi di interoperabilità, sicurezza, protezione dei dati personali e accessibilità.

L'EDS completa l'architettura del FSE, consentendo di gestire i dati strutturati, non limitandosi ai soli documenti elettronici.

Esso è infatti alimentato dai dati estratti dai documenti del FSE e svolge un ruolo fondamentale nella validazione, raccolta, organizzazione, conservazione, protezione e consultazione dei dati, che possono essere identificativi, pseudonimizzati o anonimizzati, che vengono messi a disposizione dei diversi attori aventi diritto in funzione delle specifiche finalità: cura, prevenzione, ricerca scientifica, governo e programmazione sanitaria.

Il FSE contribuisce all'attuazione dei principi di "*once only*" e di *user-centric design*, consentendo ai cittadini di accedere ai propri dati sanitari ovunque e in modo trasparente, anche tramite SPID, CIE e, in prospettiva, EUDI *Wallet*.

L'evoluzione prevista include il miglioramento dei servizi di accesso transfrontaliero ai dati sanitari (*Cross-Border eHealth Services*), l'ampliamento della tipologia di dati contenuti e la possibilità di integrare il FSE con nuovi strumenti digitali per la salute, in linea con il Regolamento eIDAS 2 e il futuro EHDS.

SUAP e SUE

Nel panorama della Pubblica Amministrazione, gli Sportelli Unici per le Attività Produttive (SUAP) e per l'Edilizia (SUE) assumono un ruolo centrale come punto di convergenza per imprese, professionisti e cittadini nell'interazione con le istituzioni, nell'ambito degli adempimenti previsti per le attività produttive (quali, ad esempio, la produzione di beni e servizi, le attività agricole, commerciali e artigianali, le attività turistiche alberghiere ed extra-alberghiere, i servizi resi dalle banche e dagli intermediari finanziari e i servizi di telecomunicazione, ecc.) e gli interventi edilizi. Si tratta di due pilastri fondamentali in un contesto in continua evoluzione, dove la digitalizzazione si configura non solo come una necessità imprescindibile, ma anche come una leva strategica fondamentale per favorire la competitività delle imprese, stimolare la crescita economica del Paese e ottimizzare la tempestività nell'evasione delle richieste. In questo scenario, la semplificazione e l'accelerazione dei procedimenti amministrativi diventano così il mezzo con cui costruire un futuro in cui le opportunità digitali diventino accessibili a tutti.

Nell'ambito delle iniziative previste dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), è stato avviato il percorso di trasformazione incentrato sulla digitalizzazione e la semplificazione dei sistemi informatici, partendo dalla redazione delle Specifiche tecniche, elaborate attraverso il lavoro congiunto del Gruppo tecnico (istituito dal Ministero delle Imprese e del *Made in Italy* e dal Dipartimento della Funzione Pubblica e coordinato dall'Agenzia per l'Italia digitale), le quali delineano l'insieme delle regole e delle modalità tecnologiche che i Sistemi informatici degli Sportelli Unici (SSU) devono adottare, per la gestione ottimale dei procedimenti amministrativi riguardanti le attività produttive, conformemente alle disposizioni del DPR 160/2010 e ss.mm.ii. I *target* di seguito indicati riguardano gli obiettivi fissati dal PNRR. Questi target vengono raggiunti attraverso diverse azioni di semplificazione e/o digitalizzazione nel cui ambito si inseriscono le procedure relative agli Sportelli Unici. In questo Piano vengono appunto riportate le Linee di azione che coinvolgono gli Sportelli Unici.

La fase operativa del percorso complessivo di semplificazione che coinvolge anche gli Sportelli Unici viene condotta partendo da un'attenta analisi della situazione esistente, rafforzata, successivamente, dalla somministrazione di un questionario di valutazione, volto a identificare la maturità tecnologica iniziale degli sportelli unici, grazie alla diretta collaborazione delle amministrazioni coinvolte. Attualmente, per gli Sportelli Unici, è terminata la raccolta delle informazioni, perfezionata con altre attività di indagine, come la consulta dei fornitori dei servizi IT relativi alle piattaforme, i tavoli tematici regionali e il coinvolgimento di altri *stakeholder* e si sta procedendo con la definizione dei piani di intervento, da realizzarsi attraverso risorse finanziarie messe a disposizione dal Dipartimento della Funzione Pubblica, tramite la pubblicazione di bandi/stipula di accordi per l'adeguamento delle piattaforme.

In tale percorso di trasformazione, che vedrà impegnate le pubbliche amministrazioni nel prossimo triennio, per garantire il raggiungimento delle *milestone* definite nell'ambito del PNRR, deve essere assicurato il supporto

tecnico necessario all'adeguamento delle soluzioni informatiche alle specifiche tecniche, attraverso la condivisione delle conoscenze e dell'esperienza maturata nel campo, utili a fornire una corretta interpretazione delle stesse durante la fase di realizzazione degli interventi.

Catalogo delle procedure

La *milestone* PNRR M1C1-63 prevede che entro il 30 giugno 2026 venga realizzato un catalogo contenente almeno 600 procedure semplificate a partire da marzo 2020, valide su tutto il territorio nazionale.

il Catalogo è l'elenco ordinato e sistematico delle procedure amministrative valide – ovvero applicabili e applicate – su tutto il territorio nazionale.

Una delle finalità del Catalogo delle procedure è la costituzione della Banca dati delle procedure semplificate, per rendicontare l'avvenuto conseguimento dell'obiettivo (semplificazione di almeno 600 procedure nel periodo di attuazione del PNRR).

La banca dati conterrà tutte le procedure sulle quali sono stati effettuati interventi di semplificazione, garantendone la consultazione a chiunque (e quindi una banca dati pubblica e accessibile via *Internet*) sulla base di diversi parametri.

Siope+

L'art. 1, comma 533, della Legge n. 232 del 2016 (Legge di bilancio 2017), al fine di favorire il monitoraggio del ciclo completo delle entrate e delle spese, ha previsto l'obbligo per tutte le Amministrazioni pubbliche di:

- ordinare gli incassi e i pagamenti al proprio tesoriere o cassiere esclusivamente attraverso ordinativi informatici emessi secondo lo standard OPI emanato dall'Agenzia per l'Italia digitale (AgID);
- trasmettere gli ordinativi al proprio tesoriere/cassiere per il tramite dell'infrastruttura SIOPE+ gestita dalla Banca d'Italia.

L'attuazione del sistema SIOPE+ si è realizzata attraverso successivi decreti del Ministero dell'Economia e delle Finanze che, gradualmente, hanno esteso i nuovi adempimenti alle amministrazioni pubbliche. In tale ambito è stato definito il "Progetto di digitalizzazione completa dei pagamenti degli enti locali in SIOPE+ e la corretta alimentazione e allineamento della PCC".

Il Progetto nasce dalla condivisione degli obiettivi, delle metodologie e degli strumenti definiti negli anni dai vari portatori di interesse del progetto SIOPE+ (MEF, AgID, Banca d'Italia, ABI, Poste, ANCI, IFEL e UPI). La gestione del progetto è caratterizzata dal metodo della condivisione, attraverso la costituzione di un comitato di coordinamento che svolge le funzioni di indirizzo, controllo e supporto alle attività del Progetto.

L'iniziativa progettuale prevedeva l'effettuazione di una sperimentazione da parte di alcune PA volte a:

- ridurre, fino ad una progressiva eliminazione, l'utilizzo, da parte degli enti locali, di documenti esterni ai mandati informatici (cd. OPI) per il pagamento delle spese di personale;
- ridurre lo scostamento fra l'ammontare del debito commerciale degli enti locali rilevato dalla Piattaforma dei Crediti Commerciali e l'importo risultante dalle evidenze contabili delle amministrazioni locali.

Tale finalità comporterà la realizzazione delle procedure contabili e informatiche che consentono di pagare le spese di personale senza l'utilizzo di documenti esterni e di compilare correttamente gli OPI per l'alimentazione della PCC.

IT-Wallet

Il Sistema di Portafoglio digitale italiano (Sistema *IT-Wallet*) è l'ecosistema di soluzioni pubbliche e private che permettono a tutti i cittadini di disporre e gestire in maniera efficace della propria identità digitale e dei propri documenti e attestazioni, anche attraverso applicazioni *mobile*. Ha l'obiettivo di rendere più semplice, accessibile, sicuro e trasparente il processo di presentazione dei propri dati e l'accesso ai servizi erogati da pubbliche amministrazioni e soggetti privati, sia nel mondo fisico che in quello digitale, mettendo al centro il

cittadino secondo i principi di *user-centric design*, *mobile first, cross-border interoperability, self-sovereignity*, *once-only* e *data minimization*.

Il Sistema di portafoglio digitale pubblico italiano è stato istituito con il Decreto-legge n. 19 del 2 marzo 2024 (convertito con Legge n. 56 del 29 aprile 2024), Decreto per l'attuazione del PNRR. In coerenza con quanto previsto dall'Europa, una volta raggiunta la maturità tecnica necessaria e la stabilità delle disposizioni normative in merito, potranno essere sviluppate ulteriori soluzioni provenienti anche dal comparto privato. Tali soluzioni, per entrare a far parte dell'ecosistema *Digital Wallet*, dovranno dimostrare la piena *compliance* con le regole tecniche EU e la conseguente adeguatezza in termini di sicurezza informatica e di gestione dei dati.

Attraverso il proprio portafoglio digitale, le persone potranno presentare direttamente ad aziende e pubbliche amministrazioni le informazioni richieste per l'accesso ai servizi sotto forma di attestati elettronici. Proprio come un portafoglio fisico, l'IT-*Wallet* conterrà documenti in formato digitale da esibire all'occorrenza.

Con una solida collaborazione pubblico-privato, il progetto dell'IT *Wallet* mira a promuovere l'innovazione, contribuendo a rendere i servizi digitali più accessibili, sicuri e vantaggiosi per cittadini e aziende, sia a livello nazionale che internazionale.

L'IT-*Wallet*, inoltre, consentirà ai cittadini italiani di autenticarsi in modo sicuro presso i servizi pubblici e privati nazionali ed europei, presentare in modo selettivo attributi verificati e credenziali digitali, in conformità con il quadro europeo del *European Digital Identity Wallet* (EUDI *Wallet*).

Il Sistema IT-*Wallet*, infatti, si colloca nel più ampio contesto europeo dell'*European Digital Identity Framework*, un insieme di regole contenute all'interno del Regolamento (UE) n.2024/1183 (c.d. "eIDAS 2") che modifica il già in essere Reg. (UE) n. 910/2014 (c.d. "eIDAS").

Le citate regole puntano, soprattutto, a superare la frammentazione di identità digitali presenti negli Stati Membri, e richiedono che ogni Stato Membro notifichi alla Commissione entro il 2026 almeno un *Wallet* nazionale da qualificare quale "EUDI *Wallet*". Quest'ultimo dovrà anzitutto disporre delle funzionalità, dei livelli di sicurezza e certificazione minimi prescritte dal Regolamento. L'obiettivo di eIDAS 2 è quello di fornire ai cittadini europei strumenti interoperabili che consentano di accedere a vari tipi di servizi, anche a livello transfrontaliero.

Di seguito viene presentato anche il contesto normativo e strategico riferito al Sistema *IT- Wallet*, tuttavia i relativi risultati attesi e le relative linee di azione saranno definiti nella prossima edizione del Piano triennale, in linea anche con gli obiettivi del Decennio Digitale 2030.

Contesto normativo e strategico

In materia di Piattaforme esistono una serie di riferimenti, normativi o di indirizzo, cui le Amministrazioni devono attenersi. Di seguito si riporta un elenco delle principali fonti, generali o specifiche, della singola piattaforma citata nel capitolo:

pagoPA

Riferimenti normativi italiani:

- Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 "Codice dell'amministrazione digitale" (CAD), art. 5;
- Decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179, convertito con modificazioni dalla Legge 17 dicembre 2012, n. 221 comma 5 bis, art. 15, "Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese";
- Decreto-legge 14 dicembre 2018, n. 135, convertito con modificazioni dalla Legge 11 febbraio 2019, n. 12 "Disposizioni urgenti in materia di sostegno e semplificazione per le imprese e per la Pubblica Amministrazione", art 8, comma 2-3;
- Decreto-legge. 26 ottobre 2019, n. 124 convertito dalla legge 12 dicembre 2019, n. 157 "Disposizioni urgenti in materia fiscale e per esigenze indifferibili";
- Decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, convertito con modificazioni dalla Legge 11 settembre 2020, n. 120

"Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale", comma 2, art. 24, lettera a);

- Linee Guida AgID per l'Effettuazione dei Pagamenti Elettronici a favore delle Pubbliche Amministrazioni e dei Gestori di Pubblici Servizi (2018);
- Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza:
  - M1C1 - Investimento 1.4: "Servizi digitali e cittadinanza digitale".

AppIO

Riferimenti normativi italiani:

- Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 "Codice dell'amministrazione digitale" (CAD), art. 64-bis;
- Decreto-legge 14 dicembre 2018, n. 135, convertito con modificazioni dalla Legge 11 febbraio 2019, n. 12 "Disposizioni urgenti in materia di sostegno e semplificazione per le imprese e per la Pubblica Amministrazione", art. 8;
- Decreto-legge. 26 ottobre 2019, n. 124 convertito dalla legge 12 dicembre 2019, n. 157 "Disposizioni urgenti in materia fiscale e per esigenze indifferibili";
- Decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, convertito con modificazioni dalla Legge 11 settembre 2020, n. 120 "Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale", art. 24, lett. F;
- Decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77 "Governance del Piano nazionale di rilancio e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure", art. 42;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 10 agosto 2023 "Ripartizione delle risorse del Fondo straordinario per gli interventi di sostegno all'editoria per l'anno 2023";
- Linee Guida AgID per l'accesso telematico ai servizi della Pubblica Amministrazione (2021);
- Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza:
  - M1C1 - Investimento 1.4: "Servizi digitali e cittadinanza digitale".

SEND

Riferimenti normativi italiani:

- Decreto-legge 14 dicembre 2018, n. 135, convertito con modificazioni dalla Legge 11 febbraio 2019, n. 12 "Disposizioni urgenti in materia di sostegno e semplificazione per le imprese e per la Pubblica Amministrazione", art. 8;
- Legge n. 160 del 2019 "Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2020 e bilancio pluriennale per il triennio 2020-2022" art. 1, commi 402 e 403;
- Decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, convertito con modificazioni dalla Legge 11 settembre 2020, n. 120 "Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale";
- Decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77 "Governance del Piano nazionale di rilancio e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure", art. 38;
- Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per la trasformazione digitale del 8 febbraio 2022, n. 58 "Regolamento recante piattaforma per la notificazione degli atti della pubblica amministrazione";
- Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza:
  - M1C1 - Investimento 1.4: "Servizi digitali e cittadinanza digitale".

SPID

Riferimenti normativi italiani:

- Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 “Codice dell'amministrazione digitale” (CAD), art.64;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 24 ottobre 2014 recante la Definizione delle caratteristiche del sistema pubblico per la gestione dell’identità digitale di cittadini e imprese (SPID), nonché dei tempi e delle modalità di adozione del sistema SPID da parte delle pubbliche amministrazioni e delle imprese;
- Decreto-Legge 16 luglio 2020, n. 76, “Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale”, art. 24;
- Regolamento AgID recante le regole tecniche dello SPID (2014);
- Regolamento AgID recante le modalità attuative per la realizzazione dello SPID (2014);
- Linee Guida AgID per la realizzazione di un modello di R.A.O. pubblico (2019);
- Linee Guida per il rilascio dell'identità digitale per uso professionale (2020);
- Linee Guida AgID recanti Regole Tecniche per la sottoscrizione elettronica di documenti ai sensi dell'art. 20 del CAD (2020);
- Linee Guida AgID “OpenID Connect in SPID” (2021);
- Linee Guida AgID per la fruizione dei servizi SPID da parte dei minori (2022);
- Linee Guida AgID recanti le regole tecniche dei gestori di attributi qualificati (2022);
- Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 10 agosto 2023 “Ripartizione delle risorse del Fondo straordinario per gli interventi di sostegno all'editoria per l'anno 2023”;
- Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza:
  - M1C1 - Investimento 1.4: "Servizi digitali e cittadinanza digitale".

Riferimenti normativi europei:

- Regolamento (UE) n. 910/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio dell’Unione Europea del 23 luglio 2014 in materia di identificazione elettronica e servizi fiduciari per le transazioni elettroniche nel mercato interno e che abroga la direttiva 1999/93/CE (eIDAS);
- Regolamento (UE) n. 1183/2024 del Parlamento europeo e del Consiglio dell’Unione Europea del 11 aprile 2024 che modifica il regolamento (UE) n. 910/2014 per quanto riguarda l’istituzione del quadro europeo relativo a un’identità digitale.

CIE

Riferimenti normativi italiani:

- Legge 15 maggio 1997, n. 127- Misure urgenti per lo snellimento dell'attività amministrativa e dei procedimenti di decisione e di controllo;
- Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 - Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa;
- Decreto-legge 31 gennaio 2005, n. 7 - Disposizioni urgenti per l'università e la ricerca, per i beni e le attività culturali, per il completamento di grandi opere strategiche, per la mobilità dei pubblici dipendenti, (e per semplificare gli adempimenti relativi a imposte di bollo e tasse di concessione, nonché altre misure urgenti);
- Decreto-legge 9 giugno 2015, n. 78 “Disposizioni urgenti in materia di enti territoriali”;

- Decreto Ministeriale del Ministro dell'Interno 23 dicembre 2015 - Modalità tecniche di emissione della Carta d'identità elettronica;
- Decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale;
- Decreto Ministeriale del Ministro dell'Interno 8 settembre 2022 – Modalità di impiego della carta di identità elettronica;
- Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza:
  - M1C1 - Investimento 1.4: "Servizi digitali e cittadinanza digitale".

Riferimenti normativi europei:

- Regolamento (UE) n. 1157 del 20 giugno 2019 sul rafforzamento della sicurezza delle carte d'identità dei cittadini dell'Unione e dei titoli di soggiorno rilasciati ai cittadini dell'Unione e ai loro familiari che esercitano il diritto di libera circolazione;
- Regolamento (UE) n. 1183/2024 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'Unione Europea del 11 aprile 2024 che modifica il regolamento (UE) n. 910/2014 per quanto riguarda l'istituzione del quadro europeo relativo a un'identità digitale.

NoiPA

Riferimenti normativi italiani:

- Legge 27 dicembre 2006, n. 296 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato" (legge finanziaria 2007) art. 1 commi 446 e 447;
- Legge 23 dicembre 2009, n. 191 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato" (legge finanziaria 2010) art. 2, comma 197;
- Decreto-legge 6 luglio 2011, n. 98, convertito con modificazioni dalla L. 15 luglio 2011, n. 11 "Disposizioni urgenti per la stabilizzazione finanziaria";
- Legge 19 giugno 2019, n. 56 "Interventi per la concretezza delle azioni delle pubbliche amministrazioni e la prevenzione dell'assenteismo";
- Decreto del Ministro dell'Economia e delle Finanze 31 ottobre 2002 "Modifiche delle norme sull'articolazione organizzativa del Dipartimento per le politiche di sviluppo e di coesione del Ministero dell'Economia e delle Finanze";
- Decreto del Ministro dell'Economia e delle Finanze 6 luglio 2012 "Contenuti e modalità di attivazione dei servizi in materia stipendiale erogati dal Ministero dell'Economia e delle Finanze".

FSE

Riferimenti normativi italiani:

- Decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179, convertito con modificazioni dalla Legge 17 dicembre 2012, n. 221 "Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese";
- 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";
- Decreto-Legge 69/2013 21 giugno 2013, n. 69 "Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia", art. 17;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 29 settembre 2015, n. 178 "Regolamento in materia di fascicolo sanitario elettronico";
- Legge 11 dicembre 2016, n. 232 "Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2017 e bilancio pluriennale per il triennio 2017-2019";

- Decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34, convertito con modificazioni dalla Legge 17 luglio 2020, n. 77 "Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché' di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19";

- Decreto-legge 28 ottobre 2020, n. 137, convertito con modificazioni dalla Legge 18 dicembre 2020, n. 176 "Ulteriori misure urgenti in materia di tutela della salute, sostegno ai lavoratori e alle imprese, giustizia e sicurezza, connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19";

- Decreto-legge 27 gennaio 2022, n. 4, convertito con modificazioni dalla Legge 28 marzo 2022, n. 25 "Misure urgenti in materia di sostegno alle imprese e agli operatori economici, di lavoro, salute e servizi territoriali, connesse all'emergenza da COVID-19, nonché per il contenimento degli effetti degli aumenti dei prezzi nel settore elettrico";

- Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze 23 dicembre 2019 "Utilizzo del Fondo per il finanziamento degli investimenti e lo sviluppo infrastrutturale - Fascicolo sanitario elettronico" (Piano di digitalizzazione dei dati e documenti sanitari);

- Decreto del Ministero della Salute 20 maggio 2022 "Adozione delle Linee guida per l'attuazione del Fascicolo sanitario elettronico" pubblicato sulla GU Serie Generale n. 160 11.07.2022;

- Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze del 17 ottobre 2024 "Modalità di messa a disposizione ai Fascicoli sanitari elettronici (FSE), tramite l'Infrastruttura nazionale per l'interoperabilità (INI), dei dati del Sistema tessera sanitaria e del consenso o diniego del Sistema informativo trapianti (SIT)";

- Decreto del Ministero della Salute del 31 dicembre 2024 "Istituzione dell'Ecosistema dati sanitari";

- Linee Guida per l'attuazione del Fascicolo Sanitario Elettronico (2022);

- Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza:

  - M6 - Salute C2 1.3.1 "Rafforzamento dell'infrastruttura tecnologica e degli strumenti per la raccolta, l'elaborazione, l'analisi dei dati e la simulazione (FSE)".

Riferimenti normativi europei:

- REGOLAMENTO (UE) 2025/327 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO dell'11 febbraio 2025 sullo spazio europeo dei dati sanitari.

SUAP e SUE

Riferimenti normativi italiani:

- Decreto del Presidente della Repubblica 7 settembre 2010, n. 160 Regolamento per la semplificazione ed il riordino della disciplina sullo sportello unico per le attività produttive, ai sensi dell'articolo 38, comma 3, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133;

- Decreto 26 settembre 2023 Modifiche dell'allegato tecnico del decreto del Presidente della Repubblica 7 settembre 2010, n. 160, in materia di specifiche tecniche e di riordino della disciplina sullo sportello unico delle attività produttive (SUAP);

- Intesa ai sensi dell'articolo 9, comma 2, lettera b) del decreto legislativo 27 agosto 1997, n. 281 tra il Governo, le Regioni, le province autonome e gli Enti locali concernente l'aggiornamento dell'Agenda per la semplificazione per il periodo 2022- 2026.

SIOPE+

Riferimenti normativi italiani:

- Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 Codice dell'amministrazione digitale art. 7;
- Legge 31 dicembre 2009, n. 196 Legge di contabilità e finanza pubblica;
- Legge 27 dicembre 2013, n. 147 Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (Legge di stabilità 2014);
- Legge 11 dicembre 2016, n. 232 Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2017 e bilancio pluriennale per il triennio 2017-2019;
- Legge 30 dicembre 2020, n. 178 Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2021 e bilancio pluriennale per il triennio 2021-2023;
- Decreto del Ministro dell'Economia e delle Finanze del 14 giugno 2017;
- Decreto del Ministro dell'Economia e delle Finanze del 26 febbraio 2018 concernente l'anticipo dell'avvio a regime di SIOPE+ per singoli enti;
- Decreto del Ministro dell'Economia e delle Finanze 29 maggio 2018 concernente la codifica gestionale delle Autorità di sistema portuali;
- Decreto del Ministro dell'Economia e delle Finanze del 30 maggio 2018 concernente l'estensione di SIOPE + agli enti soggetti alla rilevazione SIOPE;
- Decreto del Ministro dell'Economia e delle Finanze del 23 luglio 2019, concernente la codifica gestionale delle Fondazioni lirico-sinfoniche, con decorrenza 1° gennaio 2020, di cui al decreto legislativo 29 giugno 1996, n. 367, e successive modificazioni, e di cui alla legge 11 novembre 2003, n. 310;
- Decreto del Ministro dell'Economia e delle Finanze del 8 agosto 2019, concernente la codifica gestionale delle Autorità amministrative indipendenti, con decorrenza 1° gennaio 2020, inserite nell'elenco delle amministrazioni pubbliche di cui all'articolo 1, comma 3, della legge 31 dicembre 2009, n.196 e successive modificazioni, escluse la Commissione di garanzia dell'attuazione della legge sullo sciopero nei servizi pubblici essenziali (CGSSE) e l'Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca (ANVUR);
- Delibera CIPE n. 114, del 23 Dicembre 2015 "Programma complementare di azione e coesione per la governance dei sistemi di gestione e controllo 2014-2020".

IT-Wallet

Riferimenti normativi italiani:

- Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 "Codice dell'amministrazione digitale" (CAD), art. 64-quater, come introdotto dal decreto-legge 2 marzo 2024, n. 19, convertito con modificazioni dalla Legge 29 aprile 2024, n. 56, art. 20, comma 1, lettera e), "Ulteriori disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)".

Riferimenti normativi europei:

- Regolamento (UE) 2024/1183 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 aprile 2024, che modifica il regolamento (UE) n. 910/2014 per quanto riguarda l'istituzione del quadro europeo relativo a un'identità digitale.

Obiettivo 4.1 - Migliorare i servizi erogati da piattaforme nazionali a cittadini/imprese o ad altre PA

Linee di azione per l'OPO di Bergamo, Cremona, Como, Lecco, Lodi, Milano, Monza Brianza e Sondrio

RA4.1.1 - Incremento dei servizi sulla piattaforma pagoPA

CAP4.PA.01 - Dicembre 2026 - Le PA aderenti a pagoPA assicurano l'attivazione di nuovi servizi in linea con i *target* sopra descritti e secondo le modalità attuative definite nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

Descrizione di dettaglio: L'Ente non rientrava nelle categorie previste dai bandi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) riguardanti l'adesione a PagoPA. L'Ente ha già attivato la piattaforma PagoPA per gestire i bollettini di iscrizione e assicura eventuali nuove attività in linea con i target sopra descritti.

Tempistiche di realizzazione e deadline: dal 2020

Strutture responsabili e attori coinvolte: Segreteria

Percentuale di avanzamento: 100%

Status: Completata

RA4.1.2 - Incremento dei servizi sulla Piattaforma IO (l'App dei servizi pubblici)

CAP4.PA.02 - Dicembre 2026 - Le PA aderenti ad App IO assicurano l'attivazione di nuovi servizi in linea con i *target* sopra descritti e secondo le modalità attuative definite nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

Descrizione di dettaglio: L'Ente non rientrava nelle categorie previste dai bandi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) riguardanti l'adesione ad APPIO.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: -

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

RA4.1.3 - Incremento degli enti che usano SEND

CAP4.PA.03 - Dicembre 2026 - Le PA centrali e i Comuni, in linea con i target sopra descritti e secondo la *roadmap* di attuazione prevista dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), si integreranno a SEND

Descrizione di dettaglio: L'Ente non è una PA Centrale o un Comune.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: -

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

RA4.1.4 - Incremento dell'adozione e dell'utilizzo di SPID e CIE da parte delle Pubbliche Amministrazioni

Linee d'azione vigenti

CAP4.PA.04 - Le PA e i gestori di pubblici servizi proseguono il percorso di adesione a SPID e CIE, dismettendo le altre modalità di autenticazione associate ai propri servizi *online* e integrando lo SPID uso professionale per i servizi diretti a professionisti e imprese

Descrizione di dettaglio: L'Ente ha concluso il percorso di adesione a SPID e CIE, dismettendo le altre modalità di autenticazione associate ai propri servizi online. Lo SPID ad uso professionale per i servizi diretti a professionisti e imprese non è ancora stato abilitato ma si prevede di procedere all'attivazione in base alle richieste da parte dell'utenza.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: Area economico/amministrativa

Percentuale di avanzamento: 100%

Status: Completata

CAP4.PA.05 - Le PA e i gestori di pubblici servizi interessati cessano il rilascio di credenziali proprietarie a cittadini dotabili di SPID e/o CIE
Descrizione di dettaglio: L'Ente ha cessato il rilascio di credenziali proprietarie a cittadini dotabili di SPID e/o CIE.
Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: Area economico/amministrativa

Percentuale di avanzamento: 100%

Status: Completata

CAP4.PA.06 - Le PA e i gestori di pubblici servizi interessati adottano lo SPID e la CIE *by default*: le nuove applicazioni devono nascere SPID e *CIE*-only a meno che non ci siano vincoli normativi o tecnologici, se dedicate a soggetti dotabili di SPID o CIE. Le PA che intendono adottare lo SPID di livello 2 e 3 devono anche adottare il "Login with eIDAS" per l'accesso transfrontaliero ai propri servizi
Descrizione di dettaglio: L'Ente ha adottato SPID e CIE by default e sta valutando l'opzione "Login with eIDAS" sui propri servizi.
Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: Area economico/amministrativa

Percentuale di avanzamento: 100%

Status: Completata

CAP4.PA.07 - Le PA devono adeguarsi alle evoluzioni previste dall'ecosistema SPID (tra cui OpenID Connect, uso professionale, *Attribuite Authorities*, servizi per i minori e gestione degli attributi qualificati)
Descrizione di dettaglio: L'Ente sta proseguendo l'adeguamento alle evoluzioni dell'ecosistema SPID.

Tempistiche di realizzazione e deadline: da valutare

Strutture responsabili e attori coinvolte: Area economico/amministrativa

Percentuale di avanzamento: -

Status: In corso

RA4.1.5 - Promuovere l'adesione ai servizi della piattaforma NoiPA per supportare l'azione amministrativa nella gestione del personale
Linee di azione vigenti

CAP4.PA.08 - Le PA che intendono aderire a NoiPA esprimono manifestazione di interesse e inviano richiesta
Descrizione di dettaglio: L'Ente al momento non ha espresso tale manifestazione d'interesse

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: -

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

RA4.1.6 - Incremento del livello di alimentazione e digitalizzazione del Fascicolo Sanitario Elettronico
CAP4.PA.09 - Dicembre 2024 - Le Regioni e le Province Autonome rispettano le scadenze delle attività previste nel proprio Piano di adeguamento tecnologico, in coerenza con i decreti attuativi che definiscono i contenuti

del FSE e la standardizzazione
Descrizione di dettaglio: L'Ente non è una Regione o una Provincia Autonoma.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: -

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP4.PA.10 - Dicembre 2025 - Le Regioni e le Province Autonome rispettano le scadenze delle attività previste nel proprio Piano di adeguamento tecnologico, in coerenza con i decreti attuativi che definiscono i contenuti del FSE e la standardizzazione
Descrizione di dettaglio: L'Ente non è una Regione o una Provincia Autonoma.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: -

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP4.PA.11 - Giugno 2026 - Le Regioni e le Province Autonome rispettano le scadenze delle attività previste dal proprio Piano di adeguamento tecnologico, in coerenza con i decreti attuativi che definiscono i contenuti del FSE e la standardizzazione
Descrizione di dettaglio: L'Ente non è una Regione o una Provincia Autonoma.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: -

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

RA4.1.7 - Semplificazione e digitalizzazione di tutte le procedure SUAP e SUE, e relativi regimi amministrativi applicati su tutto il territorio nazionale
CAP4.PA.12 - Dicembre 2024 * - UnionCamere realizza il Catalogo Unico dei procedimenti del SUAP e gli Enti interessati (PAC/PAL-Comuni, Regioni, Enti Terzi, Unioncamere) avviano la prima alimentazione del Catalogo
Descrizione di dettaglio: L'ente non rientra tra le tipologie di enti interessati.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: -

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP4.PA.15 - Dicembre 2024 - Regioni, Consorzi, Unioncamere mettono a disposizione di soluzioni alternative all'adeguamento alle specifiche tecniche dei propri sistemi informatici SSU, in ambito SUAP, quali, ad esempio: Impresa in un giorno per i comuni e Soluzione Sussidiaria per gli enti terzi
Descrizione di dettaglio: L'Ente non è una Regione, Consorzio o Unioncamere.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: -

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP4.PA.14 - Agosto 2025 * - PAC/PAL-Comuni, Regioni, Enti Terzi e Unioncamere devono adeguare le proprie componenti informatiche interessate nei procedimenti SUAP alle specifiche tecniche di cui al Decreto interministeriale 26/09/2023
Descrizione di dettaglio: L'ente non rientra tra le tipologie di enti interessati.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: -

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP4.PA.16 - Settembre 2025 * - Gli Enti interessati (PAC/PAL-Comuni, Regioni, Enti Terzi, Unioncamere) aggiornano il Catalogo Unico dei procedimenti del SUAP
Descrizione di dettaglio: L'ente non rientra tra le tipologie di enti interessati.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: -

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP4.PA.17 - Giugno 2026 - Gli Enti interessati (PAC/PAL-Comuni, Regioni, Enti Terzi, Unioncamere) aggiornano costantemente il Catalogo Unico dei procedimenti del SUAP
Descrizione di dettaglio: L'ente non rientra tra le tipologie di enti interessati.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: -

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

RA4.1.8 - Miglioramento del processo di digitalizzazione del sistema pubblico dei pagamenti avviato nel 2017 con la realizzazione di SIOPE+
CAP4.PA.25 - Dicembre 2024 - I 33 Enti Locali selezionati tramite avviso di progetto sperimentano il modello operativo relativo al “progetto di digitalizzazione completa dei pagamenti degli enti locali in SIOPE+ e la corretta alimentazione e allineamento della PCC”
Descrizione di dettaglio: L’Ente non è stato selezionato.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: -

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP4.PA.26 - Dicembre 2025 – almeno 10 enti aderenti al progetto SIOPE+ e non inclusi nella prima fase della sperimentazione del “progetto di digitalizzazione completa dei pagamenti degli enti locali in SIOPE+ e la corretta alimentazione e allineamento della PCC” effettuano disposizioni di pagamento relative alle spese del personale, attraverso mandati mono beneficiario a favore del singolo dipendente e non attraverso l’uso di liste esterne
Descrizione di dettaglio: L’Ente non è stato selezionato.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: -

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP4.PA.27 - Giugno 2026 - almeno 20 enti aderenti al progetto SIOPE+ e non inclusi nella prima fase della sperimentazione del "progetto di digitalizzazione completa dei pagamenti degli enti locali in SIOPE+ e la corretta alimentazione e allineamento della PCC" effettuano le disposizioni di pagamento relative alle spese del personale, attraverso mandati mono beneficiario a favore del singolo dipendente e non attraverso l'uso di liste esterne
Descrizione di dettaglio: L'Ente non è stato selezionato.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: -

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

Piattaforme che attestano attributi

Scenario

Negli ultimi anni le iniziative intraprese dai vari attori coinvolti nell'ambito del Piano hanno favorito una importante accelerazione nella diffusione di alcune delle principali piattaforme abilitanti, in termini di adozione da parte delle PA e di fruizione da parte degli utenti. Il Piano descrive lo sviluppo di nuove piattaforme e il consolidamento di quelle già in essere, attraverso l'aggiunta di nuove funzionalità. Tali piattaforme rendono disponibili i dati di settore a cittadini e PA, consentono di razionalizzare i servizi per le amministrazioni e di semplificare, tramite l'utilizzo delle tecnologie digitali, l'interazione tra cittadini e PA (vedi Piattaforma Digitale Nazionale Dati - PDND).

Ad esempio, dal luglio 2023 la Piattaforma INAD è andata in esercizio sia tramite il sito *web* sia tramite le API esposte su PDND. La piattaforma è quindi a disposizione delle pubbliche amministrazioni per entrambe le modalità di fruizione. Si invitano pertanto le PA a fruire dei relativi servizi, compatibilmente con il loro dimensionamento.

Le seguenti Piattaforme hanno la caratteristica di attestare attributi anagrafici e di settore.

ANPR: è l'Anagrafe Nazionale che raccoglie tutti i dati anagrafici dei cittadini residenti in Italia e dei cittadini italiani residenti all'estero, aggiornata con continuità dai comuni italiani. Consente di avere un *set* di dati anagrafici dei cittadini certo, accessibile, affidabile e sicuro su cui sviluppare servizi integrati ed evoluti per semplificare e velocizzare le procedure tra pubbliche amministrazioni e con i cittadini.

Sul portale ANPR, nell'area riservata del cittadino, sono attualmente disponibili i servizi che consentono di:

- visualizzare i propri dati anagrafici;
- effettuare una richiesta di rettifica per errori materiali;
- richiedere autocertificazioni precompilate con i dati anagrafici presenti in ANPR;
- richiedere un certificato anagrafico in bollo o in esenzione (sono disponibili 15 tipologie differenti di certificati);
- comunicare un cambio di residenza;
- visualizzare il proprio domicilio digitale, costantemente allineato con l'Indice Nazionale dei Domicili Digitali (INAD);

- comunicare un punto di contatto (*mail* o telefono).

A dicembre 2022 sono stati resi disponibili i servizi per consentire, da parte dei Comuni, l'invio e il continuo aggiornamento dei dati elettorali dei cittadini in ANPR e a settembre 2024 è stata completata l'adesione ai servizi da parte dei comuni italiani, che hanno inviato i dati elettorali dei cittadini. La presenza dei dati elettorali in ANPR ha consentito di mettere a disposizione dei cittadini, nell'area riservata del portale, i seguenti servizi:

- visualizzazione dei dati relativi alla propria posizione elettorale e al seggio di esercizio del voto;
- servizio di richiesta e rilascio dei certificati di godimento dei diritti politici e di iscrizione nelle liste elettorali;
- servizio di richiesta di iscrizione nelle liste elettorali comunali da parte dei cittadini comunitari residenti in Italia.

La presenza dei dati elettorali in ANPR, inoltre, ha consentito il rilascio di servizi su PDND che consentono di verificare in tempo reale la posizione elettorale di un cittadino da parte di altre Amministrazioni che ne abbiano necessità per fini istituzionali. Una prima applicazione si è avuta con l'integrazione di questi servizi con la Piattaforma Referendum, piattaforma online attivata a luglio 2024 per consentire la sottoscrizione di proposte referendarie e di iniziativa popolare, verificando in tempo reale la posizione elettorale del cittadino sottoscrittore.

Al fine di agevolare lo sviluppo di sistemi integrati ed evoluti, che semplifichino e velocizzino le procedure tra le Pubbliche Amministrazioni, ANPR ha rilasciato oltre 30 *e-service* sulla Piattaforma Nazionale Digitale Dati (PDND - Interoperabilità), consentendo la consultazione dei dati ANPR da parte di altri Enti aventi diritto, nel rispetto dei principi del Regolamento *Privacy*.

Un ulteriore significativo strumento di semplificazione per i Comuni e per i cittadini sarà costituito dall'integrazione di ANPR con i servizi dello Stato civile digitale. Si prevede, infatti, la completa digitalizzazione dei registri dello Stato civile tenuti dai Comuni (nascita, matrimonio, unione civile, cittadinanza e morte), con conseguente eliminazione dei registri cartacei, e la conservazione dei relativi atti digitali in un unico archivio nazionale del Ministero dell'Interno, permettendone la consultazione a livello nazionale e offrendo la possibilità di produrre estratti o certificati tramite il sistema centrale, senza doverli richiedere necessariamente al Comune che li ha generati.

A partire da ottobre 2023 alcuni Comuni pilota hanno iniziato ad utilizzare i servizi resi disponibili da ANPR per lo stato civile e, ad oggi, oltre 500 comuni utilizzano i servizi, formando atti digitali di stato civile con effetti giuridici conservati nella piattaforma centrale.

ANPR si sta integrando con le anagrafi settoriali del lavoro, della pensione e del *welfare* e ogni nuova anagrafe che abbia come riferimento la popolazione residente sarà logicamente integrata con ANPR.

Tra le piattaforme che attestano attributi, per rafforzare gli interventi nei settori di istruzione, università e ricerca, accelerare il processo di automazione amministrativa e migliorare i servizi per i cittadini e le pubbliche amministrazioni, sono istituite due Anagrafi:

- **ANIST:** Anagrafe nazionale dell'istruzione, a cura del Ministero dell'Istruzione e del Merito
- **ANIS:** Anagrafe nazionale dell'istruzione superiore, a cura del Ministero dell'Università e della Ricerca.

Le due Anagrafi mirano ad assicurare:

- la centralizzazione dei dati attualmente distribuiti su tutto il territorio italiano in oltre 10.000 scuole (ANIST) e 500 istituti di formazione superiore (ANIS);
- la disponibilità e l'accesso ai dati per:

  - scuole e istituti di formazione superiore (IFS), al fine di facilitare il reperimento delle informazioni relative al percorso scolastico e/o accademico dei propri studenti, efficientando le procedure di iscrizione;

- cittadini, al fine rendere possibile, attraverso il Portale dedicato, la consultazione *online* dei dati relativi al proprio percorso scolastico e/o accademico, anche a fini certificativi;
- PA per fini istituzionali;
- Soggetti privati autorizzati, per gli scopi previsti dalla legge.

- l'interoperabilità con altre banche dati (es. con ANPR per la gestione dei dati anagrafici degli studenti, eliminando duplicazioni e rischi di disallineamento);
- il riconoscimento nell'UE ed extra-EU dei titoli di studio.

L'iter normativo di ANIS è stato concluso il 18 gennaio 2023 e a settembre dello stesso anno è stato rilasciato il portale nazionale ANIS (https://anis.mur.gov.it/) con l'attivazione dei seguenti servizi online verso i cittadini:

- consultazione dei propri titoli di studio;
- possibilità di presentare una richiesta di rettifica degli stessi, ove necessario;
- possibilità di ottenere attestazioni dei propri titoli di studio, firmate digitalmente dal MUR, da utilizzare nei rapporti con soggetti privati.

Sono stati rilasciati, inoltre, i servizi sulla PDND, per consentire la verifica e il recupero dei dati relativi ai titoli di studio e alle iscrizioni da parte degli Enti aventi diritto.

Il Regolamento sulle modalità di attuazione e funzionamento dell'Anagrafe nazionale dell'istruzione (ANIST) è entrato in vigore il 23 marzo 2024 e a dicembre 2024 è stato attivato il portale con i primi servizi, consentendo ai cittadini di consultare online i dati relativi alle frequenze e ai titoli di studio, richiedere una eventuale rettifica degli stessi, nonché ottenere il rilascio di certificazioni spendibili nei rapporti con i privati.

Sono stati rilasciati, inoltre, i servizi sulla PDND, per consentire la verifica e il recupero dei dati relativi ai titoli di studio e alla frequenza da parte degli Enti aventi diritto.

Contesto normativo e strategico

INAD

Riferimenti normativi italiani:

- Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 "Codice dell'amministrazione digitale" (CAD), art. 3-bis e 6-quater;
- Decreto-legge 6 novembre 2021, n. 152, convertito con modificazioni dalla Legge 29 dicembre 2021, n. 233 "Disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e per la prevenzione delle infiltrazioni mafiose";
- Linee Guida AgID sull'Indice nazionale dei domicili digitali delle persone fisiche, dei professionisti e degli altri enti di diritto privato non tenuti all'iscrizione in albi, elenchi o registri professionali o nel registro delle imprese (2023).

ANPR

Riferimenti normativi italiani:

- Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 "Codice dell'amministrazione digitale" (CAD), art. 62;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 novembre 2014, n. 194, Regolamento recante modalità di attuazione e di funzionamento dell'Anagrafe nazionale della popolazione residente (ANPR) e di definizione del piano per il graduale subentro dell'ANPR alle anagrafi della popolazione residente;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, 23 agosto 2013, n. 109, Regolamento recante disposizioni per la prima attuazione dell'articolo 62 del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82;
- Decreto del Ministero dell'interno del 3 novembre 2021 Modalità di erogazione da parte dell'Anagrafe

nazionale della popolazione residente dei servizi telematici per il rilascio di certificazioni anagrafiche on-line e per la presentazione on-line delle dichiarazioni anagrafiche;

- Decreto del Ministero dell'Interno del 17 ottobre 2022, Modalità di integrazione nell'ANPR delle liste elettorali e dei dati relativi all'iscrizione nelle liste di sezione di cui al decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 1967, n. 223;

- Decreto del Ministero dell'interno del 18 ottobre 2022, Aggiornamento della piattaforma di funzionamento dell'Anagrafe nazionale della popolazione residente per l'erogazione dei servizi resi disponibili ai comuni per l'utilizzo dell'Archivio nazionale informatizzato dei registri dello stato civile;

- Decreto del Ministero dell'interno del 3 marzo 2023 - Modalità di attribuzione, da parte dell'Anagrafe nazionale della popolazione residente, di un codice identificativo univoco per garantire la circolarità dei dati anagrafici e l'interoperabilità con le altre banche dati delle pubbliche amministrazioni e dei gestori di servizi pubblici.

ANIS

Riferimenti normativi italiani:

- Decreto-legge 9 maggio 2003, n. 105 "Disposizioni urgenti per le università e gli enti di ricerca nonché in materia di abilitazione all'esercizio delle attività professionali", art. 1-bis;

- Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 "Codice dell'amministrazione digitale" (CAD), art. 62- quinquies;

- Decreto-legge del 6 novembre 2021, n. 152 "Disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e per la prevenzione delle infiltrazioni mafiose", art. 31-ter;

- Decreto del Ministero dell'Università e Ricerca del 19 gennaio 2022 "Prima attuazione delle disposizioni istitutive dell'Anagrafe nazionale dell'istruzione superiore (ANIS)";

- Decreto del Ministero dell'Università e della Ricerca del 30 settembre 2022 "Seconda attuazione delle disposizioni istitutive dell'Anagrafe nazionale dell'istruzione superiore (ANIS)".

ANIST

Riferimenti normativi italiani:

- Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 "Codice dell'amministrazione digitale" (CAD), art. 62-quater;

- Decreto del Ministero dell'Istruzione e del Merito del 7 dicembre 2023, n. 234, "Regolamento sulle modalità di attuazione e funzionamento dell'Anagrafe nazionale dell'istruzione".

Obiettivo 4.2 - Ottenere la piena interoperabilità tra le piattaforme

Linee di azione per l'OPO di Bergamo, Cremona, Como, Lecco, Lodi, Milano, Monza Brianza e Sondrio

RA4.2.1 - Adesione ai nuovi servizi offerti da ANPR
CAP4.PA.18 - Da febbraio 2024 - I Comuni potranno richiedere l'adesione servizi di Stato civile su ANPR
Descrizione di dettaglio: L'ente non è un Comune.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: -

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

RA4.2.2 - Disponibilità dei dati su iscrizioni e titoli di studio su ANIS
CAP4.PA.19 - Da gennaio 2024 – Le PA possono consultare i dati dell'ANIS attraverso servizi resi fruibili dalla PDND secondo quanto descritto nell'area tecnica del sito https://www.anis.mur.gov.it/area-tecnica/documentazione
Descrizione di dettaglio: L'Ente non usufruisce del servizio.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: -

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP4.PA.20 - Da aprile 2025 * - Le Università possono trasmettere i propri dati per l'integrazione su ANIS attraverso l'uso di una *web application*
Descrizione di dettaglio: L'Ente non è una Università.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: -

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

RA4.2.3 - Realizzazione della piattaforma ANIST
CAP4.PA.21 - Da luglio 2025 * - Le istituzioni scolastiche possono prendere visione delle informazioni di interesse nell'area tecnica del portale messo a disposizione da ANIST
Descrizione di dettaglio: L'Ente non è una Istituzione scoalstica.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: -

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP4.PA.22 - Da luglio 2025 * - Le istituzioni scolastiche accedono alle funzionalità della piattaforma ANIST
Descrizione di dettaglio: L'Ente non è una Istituzione scoalstica.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: -

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

Basi dati interesse nazionale

Scenario

I dati resi disponibili attraverso le piattaforme sono principalmente quelli relativi alle basi dati di interesse nazionale definite dall'art. 60 del CAD e riportate nell'elenco disponibile sul sito AgID.

Il citato art. 60 del CAD prevede caratteristiche minime di sicurezza, accessibilità e interoperabilità ed il rispetto delle Linee guida per l'attuazione del CAD e delle vigenti regole del Sistema statistico nazionale.

A tale proposito, si richiama la Determinazione AgID N. 68/2013 DIG che, in attuazione dell'art. 2-bis del decreto-

legge n. 179/2012, nel testo introdotto dalla legge di conversione 17 dicembre 2012, n. 221, ha definito le regole tecniche per l'identificazione delle basi di dati critiche tra quelle di interesse nazionale e per definirne le modalità di aggiornamento atte a garantire la qualità dei dati presenti.

In modo da verificare costantemente il livello di aderenza a tali prescrizioni, saranno definiti i processi di individuazione di ulteriori basi dati di interesse nazionale e di monitoraggio delle stesse. Tali processi coinvolgeranno le amministrazioni titolari delle basi dati le quali dovranno adottare tutte le misure atte a garantire il rispetto dei requisiti e dovranno fornirne evidenza per consentirne l'adeguato monitoraggio. In questo ambito sono coinvolte anche tutte le altre amministrazioni che potranno proporre l'individuazione di nuove basi dati di interesse nazionale.

Contesto normativo e strategico

Riferimenti normativi italiani:

Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 "Codice dell'amministrazione digitale" (in breve CAD) art. 60.

Obiettivo 4.3 - Migliorare la sicurezza, accessibilità e l'interoperabilità delle basi dati di interesse nazionale

Linee di azione per l'OPO di Bergamo, Cremona, Como, Lecco, Lodi, Milano, Monza Brianza e Sondrio

RA4.3.1 - Incremento del numero di basi dati di interesse nazionale conformi alle regole tecniche
CAP4.PA.23 - Da gennaio 2026 - Le PA interessate avanzano la richiesta di inserimento delle proprie basi di dati nell'elenco di Basi di dati di interesse nazionale gestito da AgID secondo il processo definito
Descrizione di dettaglio: L'ente pubblica i propri dati di interesse nazionale su PDND

Tempistiche di realizzazione e deadline: dal 31/03/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: 100%

Status: Completata

CAP4.PA.24 - Da gennaio 2026 - La PA titolari di basi di dati di interesse nazionale le adeguano all'aggiornamento delle regole tecniche
Descrizione di dettaglio: L'ente pubblica i propri dati di interesse nazionale su PDND

Tempistiche di realizzazione e deadline: dal 31/03/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: 100%

Status: Completata

Strumenti per l'attuazione del Piano

OB4.1

I portali delle piattaforme:

- *Developer Portal* un canale unico gestito da PagoPA S.p.A. rivolto a enti e sviluppatori, dove trovare guide, *tutorial* e strumenti per l'integrazione delle piattaforme digitali, quale evoluzione del *repository* PagoPA Docs che raccoglie tutta la documentazione delle piattaforme in carico a PagoPA S.p.A.;

- Portali istituzionali dedicati alle piattaforme con documentazione a supporto dell'adesione da un punto di vista di gestione amministrativa, delle fasi di integrazione tecnologica e della comunicazione ai propri utenti:

- PagoPA;
- appIO;
- SEND;
- SPID/CIE;
- NoiPA;
- FSE;
- SUAP.

OB4.3

- Schede informative basi di dati di interesse nazionale.

Portali istituzionali disponibili sulle seguenti basi dati di interesse nazionale:

- il Repertorio nazionale dei dati territoriali (RNDT) - Titolare: AgID;
- l'Anagrafe nazionale della popolazione residente (ANPR) - Titolare: Ministero dell'Interno;
- la Banca dati nazionale dei contratti pubblici (BDNCP) - Titolare: ANAC;
- il Casellario giudiziale - Titolare: Ministero della Giustizia;
- il Registro delle imprese - Titolare: UnionCamere;
- l'Indice nazionale dei domicili digitali delle persone fisiche, dei professionisti e degli altri enti di diritto privato, non tenuti all'iscrizione in albi, elenchi o registri professionali o nel registro delle imprese (INAD) – Titolare: AgID;
- l'Indice dei domicili digitali delle pubbliche amministrazioni e dei gestori di pubblici servizi (IPA) – art. 6-ter - Titolare: AgID;
- l'Indice nazionale dei domicili digitali delle imprese e dei professionisti (INI-PEC) – art. 6-bis - Titolare: Ministero delle Imprese e del *Made in Italy*;
- il Catalogo dei dati delle Pubbliche amministrazioni - Titolare: AgID;
- il Sistema informativo nazionale federato delle infrastrutture (SINFI) - Titolare: Ministero delle Imprese e del *Made in Italy;*
- l'Anagrafe nazionale dell'istruzione superiore (ANIS) - art. 62-quinqies -Titolare: Ministero dell'università e della ricerca*;*
- l'Anagrafe nazionale dell'istruzione (ANIST) - art. 62-quater – Titolare: Ministero dell'istruzione e del merito.

Risorse

RTD, Area Economico/amministrativa e Area SUAP/SUE

Fonti di finanziamento

PNRR Pa Digitale - Avviso 1.4.4 Adozione SPID e CIE, utilizzando l'importo finanziato di € 14.000,00

Capitolo 5 - Dati e Intelligenza Artificiale

Dati e data governance

Scenario

La valorizzazione del patrimonio informativo pubblico è un obiettivo strategico per la Pubblica Amministrazione per affrontare efficacemente le nuove sfide dell'economia basata sui dati (*data economy*), supportare gli obiettivi definiti dalla Strategia europea in materia di dati, garantire la creazione di servizi digitali a valore aggiunto per cittadini, imprese e, in generale, per tutti i portatori di interesse e fornire ai vertici decisionali strumenti *data- driven* da utilizzare nei processi organizzativi e/o produttivi. L'ingente quantità di dati prodotti dalla Pubblica Amministrazione, se caratterizzati da un'alta qualità, potrà costituire, inoltre, la base per una grande varietà di applicazioni come, per esempio, quelle riferite all'intelligenza artificiale.

La costruzione di un'economia dei dati è l'obiettivo che l'Unione Europea intende perseguire attraverso una serie di iniziative di regolazione avviate ormai dal 2020. La citata Strategia europea dei dati ha introdotto la creazione di spazi di dati (*data spaces*) comuni e interoperabili al fine di superare le barriere legali e tecniche alla condivisione dei dati e, di conseguenza, sfruttare l'enorme potenziale dell'innovazione guidata dai dati. Il primo degli spazi comuni su cui si è avviata una regolamentazione specifica è quello dei dati sanitari, per il quale è stato adottato recentemente il Regolamento (UE) 2025/327 che sarà applicabile dal 26 marzo 2027.

Con l'adozione dell'atto sulla *governance* dei dati (*Data Governance Act - DGA*), inoltre, sono stati definiti e rafforzati i meccanismi per aumentare la disponibilità dei dati e superare gli ostacoli tecnici al riutilizzo di alcune particolari tipologie di dati altrimenti non disponibili.

In Italia, con il recepimento della Direttiva Europea (UE) 2019/1024 (cosiddetta Direttiva *Open Data*) sull'apertura dei dati e il riutilizzo dell'informazione del settore pubblico, attuato con il Decreto lgs. n. 200/2021, che ha modificato il Decreto lgs. n. 36/2006, l'obiettivo strategico sopra delineato può essere perseguito attraverso l'implementazione delle nuove regole tecniche definite con le "Linee guida recanti regole tecniche per l'apertura dei dati e il riutilizzo dell'informazione del settore pubblico" (Linee guida *Open Data*, d'ora in avanti). Tale documento, adottato con la Determinazione AgID n. 183/2023 ai sensi dell'art. 71 del CAD in applicazione dell'art. 12 del citato Decreto Lgs. N. 36/2006 e s.m.i., è finalizzato a supportare le pubbliche amministrazioni e gli altri soggetti interessati nel processo di apertura dei dati e, quindi, favorire l'aumento dell'offerta di dati pubblici preziosi a fini di riutilizzo.

Tra questi tipi di dati rientrano anche quelli di elevato valore, identificati con il Regolamento di esecuzione (UE) 2023/138 sulla base delle sei categorie tematiche (dati geospaziali, dati relativi all'osservazione della Terra e all'ambiente, dati meteorologici, dati statistici, dati relativi alle imprese e alla proprietà delle imprese, dati relativi alla mobilità) stabilite con la Direttiva *Open Data*. Con riferimento a tale Regolamento, è stata adottata da AgID una specifica Guida operativa sulle serie di dati di elevato valore come documento di orientamento per le pubbliche amministrazioni per una più efficace implementazione delle disposizioni europee.

Con il D. Lgs. n. 144/2024, l'Agenzia per l'Italia Digitale (AgID) è stata designata, con riferimento al DGA, organismo competente per assistere gli enti pubblici che concedono o rifiutano l'accesso al riutilizzo di specifiche categorie di dati, ente per lo sportello unico, Autorità nazionale competente per i servizi di intermediazione dei dati e per la registrazione di organizzazioni per l'altruismo dei dati.

Per garantire la creazione di servizi digitali sempre più efficienti, i dati scambiati reciprocamente tra gli enti erogatori di servizi dovranno essere pienamente interoperabili, non solo da un punto di vista tecnico ma anche semantico. In altre parole, nello sviluppo di un servizio digitale, oltre a utilizzare applicazioni informatiche interoperabili, per la ricezione o l'invio dei dati, si dovrà garantire l'effettiva comprensione del significato e del formato delle informazioni scambiate, usufruendo di riferimenti nazionali come ad esempio le ontologie, i vocabolari controllati e gli schemi di dati presenti sul Catalogo Nazionale per l'Interoperabilità semantica dei dati (*National Data Catalog – NDC*).

Al fine di valutare l'impatto del processo di apertura dei dati e la conseguente ricaduta economica e sociale, dovranno essere attivate azioni mirate al monitoraggio del riutilizzo dei dati resi disponibili dalle pubbliche

amministrazioni. Per poter abilitare attività di sviluppo di applicazioni innovative, inoltre, dovrà essere garantito un adeguato livello di qualità dei dati con la disponibilità di un sistema di misurazione e di *assessment* basato sui pertinenti standard ISO.

Tali standard ISO, relativi sia alle caratteristiche della qualità che alla loro misurazione, sono indicati come riferimento utile nelle Linee Guida *Open Data*, che forniscono raccomandazioni ed esempi su come garantire un livello minimo della stessa qualità. Le medesime Linee Guida richiamano, per i dati della ricerca in particolare ma con raccomandazione di applicarli per tutte le tipologie di dati, i requisiti di reperibilità, accessibilità, interoperabilità e riutilizzabilità che rappresentano i 4 principi del framework FAIR *(Findable - Accessible - Interoperable - Reusable*). Al fine di supportare le PA a implementare le indicazioni delle Linee Guida e, quindi, in generale, garantire il livello di qualità richiesto, anche alla luce dell'utilizzo dei dati nei sistemi di IA (trattati in seguito), è necessario fornire opportuni strumenti per la misura delle caratteristiche di qualità così come definite negli Standard indicati. In questo ambito, ci sono esperienze di sviluppo e di sperimentazione in corso, come il tool euFAIR dell'Università del Salento, che possono costituire il punto di partenza per l'implementazione di un sistema nazionale di misura della qualità dei dati.

In tale contesto, Istat provvede alla predisposizione delle nomenclature e metodologie di base per la classificazione e la rilevazione dei fenomeni di carattere demografico, economico e sociale (art. 15, lett. e), d. lgs. n. 322/1989), nonché alla definizione dei metodi e dei formati da utilizzare da parte delle pubbliche amministrazioni per lo scambio e l'utilizzo in via telematica dell'informazione statistica e finanziaria (art. 2, d.P.R. n. 166/2010). In virtù di questo suo ruolo Istat può fornire supporto per assicurare una *governance* della semantica relativamente alle nomenclature e alle metodologie classificatorie, diffondendo una cultura del dato che sensibilizzi la PA all'utilizzo del Catalogo Nazionale Dati (NDC).

Al fine di sviluppare servizi digitali che ottimizzino l'impatto su cittadini, PA e imprese è inoltre opportuno adottare un approccio *use case driven* per aiutare le PA ad individuare una scala di priorità per la documentazione e la condivisione dei dati e degli *asset* semantici sulle piattaforme nazionali (portali nazionali dei dati - dati.gov.it e geodati.gov.it, PDND e NDC), fermo restando quanto indicato nelle Linee guida *Open Data*, in termini di criteri di priorità per il riutilizzo, relativamente ai dati aperti.

L'uso di una semantica comune nello scambio dei dati è garanzia di "coerenza semantica" dei dati stessi. Inoltre, l'adozione di una semantica unica riferita ai dati di dettaglio, come rappresentati nel NDC, consente uno scambio di informazioni coerenti e rappresenta una garanzia di consistenza dei dati aggregati che ogni organizzazione pubblica come dati aperti (*Linked Open Data - LOD*).

In linea con i principi enunciati e in continuità con le azioni avviate con i Piani precedenti e alla luce delle novità normative e tecniche descritte, il presente Piano triennale mira ad assicurare maggiore efficacia all'attività amministrativa in tutti i processi che coinvolgono l'utilizzo dei dati, sia con riferimento alla condivisione dei dati tra pubbliche amministrazioni per finalità istituzionali, sia con riferimento al riutilizzo dei dati, anche per finalità commerciali, secondo il paradigma dei dati aperti.

Rispetto alle precedenti edizioni del Piano triennale, alcuni obiettivi e risultati attesi sono stati rimodulati in modo da creare una più chiara associazione tra obiettivo/risultato atteso e soggetto responsabile.

Ove applicabile, per l'attuazione delle linee di azione definite di seguito, le PA di piccole dimensioni, come i comuni al di sotto di 5.000 abitanti, possono sfruttare meccanismi di sussidiarietà (ad esempio attraverso le Regioni e Province autonome, i Comuni capoluogo di provincia, le Unioni dei Comuni, le Città metropolitane e le Province, anche tramite i relativi uffici associati tra quelli esistenti).

A tal proposito, si richiamano le funzioni di raccolta ed elaborazione dati attribuite dalla Legge n. 56/2014 alle Province e alle Città metropolitane, a servizio degli enti locali del territorio.

Le Linee guida *Open Data* forniscono anche elementi utili di *data governance* in relazione ad aspetti organizzativi che possano abilitare un processo di apertura ed interoperabilità dei dati efficiente ed efficace. Anche l'interoperabilità, garantita dalla adozione di una semantica unica, come descritto nelle Linee guida sull'interoperabilità tecnica delle pubbliche amministrazioni, deve essere tenuta in conto nella *governance* dei

dati.

Il processo di formazione e pubblicazione dei dati può seguire lo schema proposto nelle suddette Linee guida che si compone delle seguenti fasi:

1. identificazione (ricognizione, analisi dei vincoli, priorità e percorso di apertura dei dati);
2. analisi (analisi della qualità, bonifica, analisi di processo);
3. arricchimento (vocabolari controllati, ontologie, *mashup e linking* nei *linked open data* - *LOD*);
4. modellazione e documentazione (schemi dei dati, modelli dati, conservazione e storicizzazione);
5. validazione (qualità dei dati);
6. pubblicazione (metadatazione, politiche di accesso e licenza, modalità di pubblicazione).

Per attuare tale processo, ferma restando l'autonomia organizzativa delle attività di ciascuna amministrazione, è necessario definire una chiara *data governance* anche interna con l'individuazione di ruoli e relative responsabilità e integrare le sue fasi sia verticalmente, rispetto ai processi interni già consolidati, che orizzontalmente rispetto alle necessità specifiche dell'Amministrazione. Un ruolo determinante è svolto dal RTD che, sulla base della Circolare n. 3 del 1° ottobre 2018 del Ministro per la Pubblica Amministrazione, può costituire un apposito Gruppo di lavoro come possibile struttura per il governo del processo di apertura dei dati, in cui, oltre ad un responsabile, siano coinvolti i referenti tematici che gestiscono e trattano dati nell'ambito delle singole unità organizzative. È importante, inoltre, garantire il raccordo e la consultazione con le altre figure coinvolte nel processo di digitalizzazione della Pubblica Amministrazione, quali il responsabile per la conservazione documentale, il responsabile per la prevenzione della corruzione e la trasparenza, il responsabile della protezione dei dati, il responsabile per la sicurezza.

La *data governance* e la razionalizzazione delle banche dati esistenti interne alla PA, a garanzia dell'univocità e della qualità del dato, e la promozione della condivisione del patrimonio informativo detenuto dalle PA sono anche gli obiettivi richiamati nella Direttiva del Sottosegretario di Stato alla Presidenza del Consiglio dei ministri con delega di funzioni in materia di innovazione tecnologica e transizione digitale, concernente "Misure per l'attuazione dell'articolo 50-ter del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82" e che la stessa Direttiva indica di inserire tra i compiti da affidare ad apposite strutture di coordinamento o gruppi di lavoro esistenti o da istituire, anche all'interno dell'ufficio del RTD.

Con l'obiettivo di evitare la proliferazione di strutture organizzative dedicate ai dati, è auspicabile che la governance dei dati nelle PA, anche in relazione ai dati per l'IA, sia ricondotta ad un'unica struttura di coordinamento che sovrintenda alla loro gestione complessiva (e che quindi copra tutti gli aspetti indicati: *open data*, attuazione art. 50-ter, dati per IA, ...).

L'attività di apertura e di pubblicazione dei dati, infine, può essere tracciata oltre che nel Piano triennale ICT anche come obiettivo del PIAO di ciascuna amministrazione, sulla base di una eventuale scala di priorità basata, per esempio, su un approccio di tipo *demand-driven* che tenga conto dell'impatto economico e sociale nonché del livello di interesse e delle necessità degli utilizzatori.

Analogamente per i processi di *data governance* e per le attività di messa a disposizione di *asset* semantici per garantire l'interoperabilità dei dati, si potrà prevedere un percorso di definizione di modalità di pubblicazione di ontologie, vocabolari controllati e schemi dati, anche attraverso gli HUB nazionali e regionali (ad es. per la messa a disposizione da parte degli enti di cataloghi o di altre soluzioni condivise, per la delega di processi di servizio relativi ai dati, ecc.).

Sono necessari, infine, momenti di confronto su esperienze, buone pratiche, nuove soluzioni tecnologiche, procedure organizzative, servizi innovativi intorno al tema degli *open data*.

Contesto normativo e strategico

Riferimenti normativi italiani:

- Decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 “Codice in materia di protezione dei dati personali”;
- Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 “Codice dell'amministrazione digitale” (in breve CAD) artt. 50, 50-ter., 51, 52, 59, 60;
- Decreto legislativo 24 gennaio 2006, n. 36 “Attuazione della direttiva (UE) 2019/1024 relativa all'apertura dei dati e al riutilizzo dell'informazione del settore pubblico che ha abrogato la direttiva 2003/98/CE)”;
- Decreto legislativo 27 gennaio 2010, n. 32 “Attuazione della direttiva 2007/2/CE, che istituisce un'infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità europea (INSPIRE)”;
- 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” (Decreto trasparenza);
- Decreto legislativo 10 agosto 2018, n. 101 “Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE” (regolamento generale sulla protezione dei dati);
- Decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, convertito con modificazioni dalla Legge 11 settembre 2020, n. 120 “Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale”;
- Decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito con modificazioni dalla Legge 29 luglio 2021, n. 108 “Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure”;
- Linee Guida AgID per i cataloghi dati (2017);
- Linee Guida AgID per l’implementazione della specifica GeoDCAT-AP (2017);
- Linee Guida AgID recanti regole tecniche per la definizione e l’aggiornamento del contenuto del Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali (2022);
- Linee Guida AgID recanti regole tecniche per l’attuazione del decreto legislativo 24 gennaio 2006, n. 36 e s.m.i. relativo all’apertura dei dati e al riutilizzo dell’informazione del settore pubblico adottate con Determinazione AgID n. 183/2023 del 3 agosto 2023;
- Manuale RNDT - Guide operative per la compilazione dei metadati RNDT;
- Guida operativa sulle serie di dati di elevato valore;
- Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - Investimento 1.3: “Dati e interoperabilità”.

Riferimenti normativi europei:

- Direttiva 2007/2/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 marzo 2007, che istituisce un'Infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità europea (Inspire);
- Regolamento (CE) n. 1205/2008 del 3 dicembre 2008 recante attuazione della direttiva 2007/2/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i metadati;
- Regolamento (CE) n. 976/2009 della Commissione, del 19 ottobre 2009, recante attuazione della direttiva 2007/2/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i servizi di rete;
- Regolamento (UE) 2010/1089 del 23 novembre 2010 recante attuazione della direttiva 2007/2/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l’interoperabilità dei set di dati territoriali e dei servizi di dati territoriali;
- Regolamento (UE) 2016/679 del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali (in breve GDPR);

- Direttiva (UE) 2019/1024 del 20 giugno 2019 relativa all'apertura dei dati e al riutilizzo dell'informazione del settore pubblico;
- Decisione (UE) 2019/1372 del 19 agosto 2019 recante attuazione della direttiva 2007/2/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda il monitoraggio e la comunicazione;
- Regolamento (UE) 2022/868 del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 maggio 2022 relativo alla governance europea dei dati e che modifica il regolamento (UE) 2018/1724 (Regolamento sulla governance dei dati);
- Regolamento di esecuzione (UE) 2023/138 della Commissione del 21 dicembre 2022 che stabilisce un elenco di specifiche serie di dati di elevato valore e le relative modalità di pubblicazione e riutilizzo;
- Regolamento (UE) 2025/327 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 febbraio 2025 sullo spazio europeo dei dati sanitari e che modifica la direttiva 2011/24/UE e il regolamento (UE) 2024/2847;
- Comunicazione della Commissione 2014/C 240/01 del 24 luglio 2014 - Orientamenti sulle licenze standard raccomandate, i dataset e la tariffazione del riutilizzo dei documenti;
- Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni COM (2020) del 19 febbraio 2020 – Una strategia europea per i dati.

Di seguito, con il termine amministrazione ci si riferisce ai soggetti destinatari, individuati nel par. 1.3, delle Linee guida *Open Data*.

Obiettivo 5.1 - Favorire la condivisione dei dati tra le PA e il riutilizzo da parte di cittadini e imprese

Linee di azione per l'OPO di Bergamo, Cremona, Como, Lecco, Lodi, Milano, Monza Brianza e Sondrio

RA5.1.1 - Aumento del numero di dataset aperti di tipo dinamico in coerenza con quanto previsto dalle Linee guida Open Data
Linee di azione vigenti

CAP5.PA.01 - Le PA adeguano i metadati relativi ai dati geografici all'ultima versione delle specifiche nazionali e documentano i propri *dataset* nel Catalogo nazionale geodati.gov.it

Descrizione di dettaglio: L'Ente al momento non alimenta il catalogo geodati.gov.it

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP5.PA.02 - Le PA adeguano i metadati relativi ai dati non geografici alle specifiche nazionali e documentano i propri *dataset* nel Catalogo nazionale dati.gov.it

Descrizione di dettaglio: L'Ente al momento non alimenta il catalogo dati.gov.it

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP5.PA.03 - Le PA partecipano, in funzione delle proprie necessità, a interventi di formazione e sensibilizzazione sulle politiche open data

Descrizione di dettaglio: L'Ente al momento non partecipa a corsi di formazione sugli open data

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

RA5.1.2 - Aumento del numero di dataset resi disponibili attraverso i servizi di rete di cui al framework creato con la Direttiva 2007/2/EC (INSPIRE) e relativi Regolamenti attuativi, con particolare riferimento ai dati di elevato valore di cui al Regolamento di esecuzione (UE) 2023/138

CAP5.PA.04 - Da giugno 2024 - Le PA attuano le indicazioni sui dati di elevato valore presenti nel Regolamento di esecuzione (UE) 2023/138, nelle Linee guida *Open Data* nonché nella specifica guida operativa

Descrizione di dettaglio: L'Ente al momento non pubblica open data

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

RA5.1.3 - Disponibilità delle categorie di dati protetti di cui all'art. 3 del Regolamento (UE) 2022/868 (DGA)

CAP5.PA.26 - Da gennaio 2026 - Le PA documentano i propri dati rientranti nelle categorie di cui all'art. 3 del Regolamento (UE) 2022/868 (DGA) nello sportello unico reso disponibile da AgID

Descrizione di dettaglio: Si attende attivazione Sportello unico per valutarne utilizzo

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: -

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

Obiettivo 5.2 - Aumentare la qualità dei dati e dei metadati

Linee di azione per l'OPO di Bergamo, Cremona, Como, Lecco, Lodi, Milano, Monza Brianza e Sondrio

RA5.2.1 - Aumento del numero di dataset con metadati di qualità conformi agli standard di riferimento europei e nazionali

CAP5.PA.05 - Da giugno 2024 - Le PA pubblicano i metadati relativi ai dati di elevato valore, secondo le indicazioni presenti nel Regolamento di esecuzione (UE) e nelle Linee guida sui dati aperti e relativa guida operativa, nei cataloghi nazionali dati.gov.it e geodati.gov.it

Descrizione di dettaglio: L'Ente al momento non pubblica open data

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

RA5.2.3 - Aumento del numero di amministrazioni non ancora presenti nel catalogo dati.gov.it che rendono disponibili dataset di tipo aperto

CAP5.PA.06 - Dicembre 2024 - Ogni Comune con popolazione tra 10.000 e 100.000 abitanti, ogni Unione di Comuni o altri tipi di consorzi e associazioni, ogni Comunità montana o isolana pubblica (non ancora presenti nel catalogo dati.gov.it) pubblicano e documentano nel catalogo almeno 3 *dataset*

Descrizione di dettaglio: L'Ente non rientra in questa categoria

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP5.PA.07 - Dicembre 2024 - Ogni Comune con popolazione tra 100.001 e 250.000 abitanti, ogni Provincia e Città metropolitana (non ancora presenti nel catalogo dati.gov.it) pubblicano e documentano nel catalogo almeno 5 *dataset*

Descrizione di dettaglio: L'Ente non rientra in questa categoria

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP5.PA.08 - Dicembre 2024 - Ogni Comune con popolazione > 250.000 abitanti, ogni Regione ed ogni altro ente territoriale regionale, ogni Università, Ente e centro di ricerca (non ancora presenti nel catalogo dati.gov.it) pubblicano e documentano nel catalogo almeno 10 *dataset*

Descrizione di dettaglio: L'Ente non rientra in questa categoria

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP5.PA.09 - Dicembre 2024 - Ogni PA centrale (non ancora presente nel catalogo dati.gov.it) pubblica e documenta nel catalogo almeno 15 *dataset*

Descrizione di dettaglio: L'Ente non rientra in questa categoria

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP5.PA.10 - Dicembre 2025 - Ogni Comune con popolazione tra 5.000 e 10.000 abitanti (non ancora presente

nel 2024 nel catalogo dati.gov.it) pubblica e documenta nel catalogo almeno 1 *dataset*

Descrizione di dettaglio: L'Ente non rientra in questa categoria

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP5.PA.11 - Dicembre 2025 - Ogni Comune con popolazione tra 10.000 e 100.000 abitanti, ogni Unione di Comuni o altri tipi di consorzi e associazioni, ogni Comunità montana o isolana pubblica (non ancora presenti nel 2024 nel catalogo dati.gov.it) pubblicano e documentano nel catalogo almeno 5 *dataset*

Descrizione di dettaglio: L'Ente non rientra in questa categoria

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP5.PA.12 - Dicembre 2025 - Ogni Comune con popolazione tra 100.001 e 250.000 abitanti, ogni Provincia e Città metropolitana (non ancora presenti nel 2024 nel catalogo dati.gov.it) pubblicano e documentano nel catalogo almeno 10 *dataset*

Descrizione di dettaglio: L'Ente non rientra in questa categoria

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP5.PA.13 - Dicembre 2025 - Ogni Comune con popolazione > 250.000 abitanti, ogni Regione ed ogni altro ente territoriale regionale, ogni Università, Ente e centro di ricerca (non ancora presenti nel 2024 nel catalogo dati.gov.it) pubblicano e documentano nel catalogo almeno 15 *dataset*

Descrizione di dettaglio: L'Ente non rientra in questa categoria

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP5.PA.14 - Dicembre 2025 - Ogni PA centrale (non ancora presente nel 2024 nel catalogo dati.gov.it) pubblica e documenta nel catalogo almeno 30 *dataset*

Descrizione di dettaglio: L'Ente non rientra in questa categoria

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP5.PA.15 - Dicembre 2026 - Ogni Comune con popolazione tra 5.000 e 10.000 abitanti (non ancora presente nel 2024 nel catalogo dati.gov.it) pubblica e documenta nel catalogo almeno 3 *dataset*

Descrizione di dettaglio: L'Ente non rientra in questa categoria

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP5.PA.16 - Dicembre 2026 - Ogni Comune con popolazione tra 10.000 e 100.000 abitanti, ogni Unione di Comuni o altri tipi di consorzi e associazioni, ogni Comunità montana o isolana pubblica (non ancora presenti nel 2024 nel catalogo dati.gov.it) pubblicano e documentano nel catalogo almeno 10 *dataset*

Descrizione di dettaglio: L'Ente non rientra in questa categoria

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP5.PA.17 - Dicembre 2026 - Ogni Comune con popolazione tra 100.001 e 250.000 abitanti, ogni Provincia e Città metropolitana (non ancora presenti nel 2024 nel catalogo dati.gov.it) pubblicano e documentano nel catalogo almeno 15 *dataset*

Descrizione di dettaglio: L'Ente non rientra in questa categoria

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP5.PA.18 - Dicembre 2026 - Ogni Comune con popolazione > 250.000 abitanti, ogni Regione ed ogni altro ente territoriale regionale, ogni Università, Ente e centro di ricerca (non ancora presenti nel 2024 nel catalogo dati.gov.it) pubblicano e documentano nel catalogo almeno 30 *dataset*

Descrizione di dettaglio: L'Ente non rientra in questa categoria

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP5.PA.19 - Dicembre 2026 - Ogni PA centrale (non ancora presente nel 2024 nel catalogo dati.gov.it) pubblica e documenta nel catalogo almeno 45 *dataset*

Descrizione di dettaglio: L'Ente non rientra in questa categoria

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

Obiettivo 5.3 - Aumentare la consapevolezza sulle politiche di valorizzazione del patrimonio informativo pubblico e su una moderna economia dei dati

Linee di azione per l'OPO di Bergamo, Cremona, Como, Lecco, Lodi, Milano, Monza Brianza e Sondrio

RA5.3.1 - Aumento del numero di dataset di tipo aperto documentati nel portale dati.gov.it che adottano le licenze previste dalle Linee guida Open Data

CAP5.PA.20 - Da gennaio 2024 - Le PA attuano le Linee guida contenenti regole tecniche per l'implementazione del Decreto Legislativo n. 36/2006 relativamente ai requisiti e alle raccomandazioni su licenze e condizioni d'uso

Descrizione di dettaglio: L'Ente al momento non pubblica open data

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

Intelligenza artificiale per la Pubblica Amministrazione

Scenario

Per sistema di Intelligenza Artificiale (IA) si intende un sistema automatico che, per obiettivi espliciti o impliciti, deduce dagli *input* ricevuti come generare output come previsioni, contenuti, raccomandazioni o decisioni che possono influenzare ambienti fisici o virtuali. I sistemi di IA variano nei loro livelli di autonomia e adattabilità dopo l'implementazione (Fonte: OECD AI principles overview).

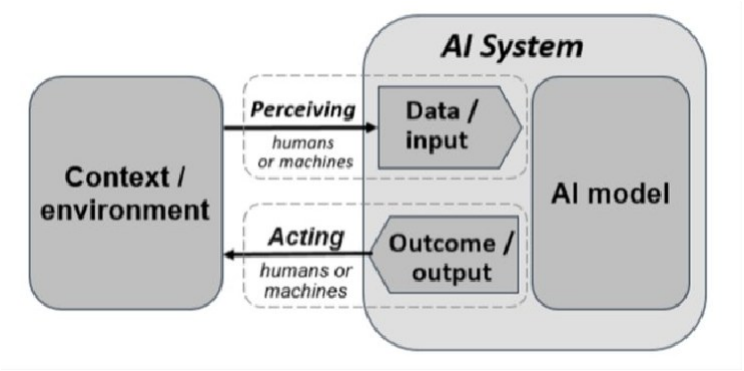


Figura 2 - Sistema di intelligenza artificiale (Fonte OECD)

L'intelligenza artificiale ha il potenziale per essere una tecnologia estremamente utile, o addirittura dirompente, per la modernizzazione del settore pubblico. L'IA sembra essere la risposta alla crescente necessità di migliorare l'efficienza e l'efficacia nella gestione e nell'erogazione dei servizi pubblici. Tra le potenzialità delle tecnologie di intelligenza artificiale si possono citare le capacità di:

- automatizzare attività di ricerca e analisi delle informazioni semplici e ripetitive, liberando tempo di lavoro per attività a maggior valore;
- aumentare le capacità predittive, migliorando il processo decisionale basato sui dati;
- supportare la personalizzazione dei servizi incentrata sull'utente, aumentando l'efficacia dell'erogazione dei servizi pubblici anche attraverso meccanismi di proattività.

L'Unione Europea mira a diventare *leader* strategico nell'impiego dell'intelligenza artificiale nel settore pubblico. Questa intenzione è chiaramente espressa nella Comunicazione "Piano Coordinato sull'Intelligenza Artificiale" COM (2021) 205 del 21 aprile 2021 in cui la Commissione europea propone specificamente di "rendere il settore pubblico un pioniere nell'uso dell'IA".

Il Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 13 giugno 2024 (*AI Act*) stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale. L'*AI Act* affronta i rischi legati all'utilizzo dell'IA, classificandoli in quattro diversi livelli: rischio inaccettabile (divieto), rischio elevato, rischio limitato e rischio minimo. L'*AI Act* introduce obblighi di trasparenza per i grandi modelli generalisti di IA e per tutti i sistemi AI che interagiscono con persone fisiche. Il regolamento intende porre le basi per costruire un ecosistema di eccellenza nell'IA e rafforzare la capacità dell'Unione Europea di competere a livello globale con soluzioni di intelligenza artificiale affidabile.

La "Comunicazione sulla promozione delle *start-up* e dell'innovazione nell'IA affidabile", COM (2024) del 24 gennaio 2024, ha lanciato l'iniziativa "GenAI4EU" che ha l'obiettivo di promuovere lo sviluppo di grandi ecosistemi di innovazione aperta, favorendo la collaborazione tra *startup* di IA e utilizzatori di IA nell'industria e nel settore pubblico. L'Unione Europea promuove la cooperazione tra *startup*, operatori dell'industria delle tecnologie dell'informazione e pubbliche amministrazioni per lo sviluppo di applicazioni di intelligenza artificiale generativa affidabile.

L'*AI Act* ha introdotto una importante sfida in materia di normazione tecnica. La Commissione Europea ha adottato il 25 maggio 2023 la Decisione C (2023)3215 - *Standardisation request* M/5932 con la quale ha affidato agli Enti di normazione europei CEN e CENELEC la redazione di norme tecniche europee a vantaggio dei sistemi di intelligenza artificiale in conformità con i principi dell'*AI Act*.

Il "Dispositivo per la ripresa e la resilienza" ha tra gli obiettivi quello di favorire la creazione di una industria dell'intelligenza artificiale nell'Unione Europea al fine di assumere un ruolo guida a livello globale nello sviluppo e nell'adozione di tecnologie di IA antropocentriche, affidabili, sicure e sostenibili. In Italia il PNRR prevede importanti misure di finanziamento sia per la ricerca in ambito di intelligenza artificiale sia per lo sviluppo di piattaforme di IA per i servizi della Pubblica Amministrazione.

In applicazione dell'*AI Act*, il DTD di concerto con ACN e AgID promuoverà l'obiettivo di innalzare i livelli di *cybersecurity* dell'Intelligenza Artificiale per assicurare che sia progettata, sviluppata e impiegata in maniera sicura, anche in coerenza con le linee guida internazionali sulla sicurezza dell'Intelligenza Artificiale. La *cybersecurity* è uno dei requisiti essenziali dell'IA che, insieme ai requisiti di resilienza, *privacy,* accuratezza e robustezza, permette un utilizzo sicuro e consapevole di queste tecnologie.

La "Strategia italiana per l'intelligenza artificiale 2024-2026" stabilisce gli obiettivi di promozione e sviluppo dell'IA, suddividendoli in quattro macroaree: Ricerca, Pubblica Amministrazione, Industria, Formazione. La strategia include, inoltre, azioni abilitanti specifiche in termini di infrastrutture e coordinamento. L'obiettivo complessivo è creare un quadro di azioni sinergiche che consenta di condividere buone pratiche e di favorire uno scambio efficace di conoscenze e competenze tra il mondo accademico, le imprese e la Pubblica Amministrazione.

Il Piano triennale declina in linee di azione operative gli obiettivi per la Pubblica Amministrazione definiti nella "Strategia italiana per l'intelligenza artificiale 2024-2026".

L'affermarsi dei grandi modelli generalisti di IA costituisce un importante fattore di accelerazione per lo sviluppo e l'adozione di soluzioni di intelligenza artificiale. Per grandi modelli generalisti di IA si intendono sistemi di grandi dimensioni in grado di svolgere un'ampia gamma di compiti specifici, come la generazione di video, testi, immagini, la conversazione in linguaggio naturale, l'elaborazione o la generazione di codice informatico. L'*AI Act* definisce come grandi modelli generalisti di IA ad elevato impatto i modelli addestrati con una grande quantità di dati e con complessità, capacità e prestazioni elevate.

Le amministrazioni pubbliche che intendono adottare soluzioni basate su intelligenza artificiale valutano le opportunità offerte dalle tecnologie di *edge computing* in termini di efficienza, reattività e gestione dei dati in

contesti locali con particolare attenzione all'utilizzo di sensoristica, computazione decentrata e di sistemi realizzati con modelli IA anche di piccole dimensioni e/o con reti di agenti intelligenti.

Le amministrazioni pubbliche dovranno rispettare le Linee guida sull'Intelligenza artificiale in corso di formulazione ed emanazione da parte dell'Agenzia per l'Italia Digitale ai sensi del Piano Triennale per l'informatica nella pubblica amministrazione.

Ambienti di sperimentazione e sviluppo

Per sostenere il raggiungimento degli obiettivi definiti dalla "Strategia italiana per l'intelligenza artificiale 2024-2026" e del Piano triennale, AgID intende istituire, gestire e promuove "Ambienti di Sperimentazione e Sviluppo di Intelligenza Artificiale".

Le finalità degli "Ambienti" sono:

- **accelerare** l'apprendimento e lo sviluppo delle competenze delle pubbliche amministrazioni nella gestione, acquisizione e sviluppo di soluzioni basate sulle tecnologie di IA;
- **aumentare** la consapevolezza dei soggetti coinvolti nella catena del valore delle soluzioni di IA (Abilitatori, Sperimentatori/Sviluppatori, Utilizzatori), circa le modalità tecnico/amministrative più efficaci per la conduzione di progetti di IA;
- **promuovere** lo sviluppo di *proof of concept* (POC) e di soluzioni basate su IA che rispondano alle esigenze e ai casi d'uso di interesse delle pubbliche amministrazioni.

I soggetti destinatari degli "Ambienti" sono:

- **abilitatori:** soggetti che forniscono tecnologie di IA abilitanti che fungono da elementi costitutivi *(building blocks*) per lo sviluppo di soluzioni avanzate. Queste tecnologie includono: strumenti di *Machine Learning*, *Large Language Models* (LLM), *Small Language Models* (SLM).
- **sperimentatori/sviluppatori:** soggetti in grado di sviluppare *proof of concept* o soluzioni basate sulle tecnologie di IA abilitanti per soddisfare i casi d'uso di interesse delle pubbliche amministrazioni.
- **utilizzatori:** pubbliche amministrazioni interessate all'adozione di soluzioni basate su tecnologie di intelligenza artificiale.

Il riuso dei risultati degli "Ambienti Sperimentazione e Sviluppo di Intelligenza Artificiale", inclusi *proof of concept* e soluzioni, sarà promosso anche attraverso soggetti aggregatori (*Hub*) nazionali e regionali.

Principi generali per l'utilizzo dell'intelligenza artificiale nella Pubblica Amministrazione

Le amministrazioni pubbliche devono affrontare molte sfide nel perseguire l'utilizzo dell'intelligenza artificiale come, ad esempio, evitare che le risposte generate dai sistemi di IA siano inquinate da "allucinazioni" o rilascino informazioni fuorvianti o errate. Le Pubbliche Amministrazioni adottano i sistemi di IA garantendo la *compliance* all'*AI Act*, con particolare attenzione al proprio ruolo, che, a seconda del contesto, può ricadere sia in quello di *deployer* che di fornitore, con evidenti differenziazioni negli obblighi conseguenti.

Di seguito si riportano alcuni principi generali che dovranno essere adottati dalle pubbliche amministrazioni e declinati in fase di applicazione tenendo in considerazione lo scenario in veloce evoluzione.

1. **Miglioramento dei servizi e riduzione dei costi.** Le pubbliche amministrazioni concentrano l'investimento in tecnologie di intelligenza artificiale nell'automazione dei compiti ripetitivi connessi ai servizi istituzionali obbligatori e al funzionamento dell'apparato amministrativo. Il conseguente recupero di risorse è destinato al miglioramento della qualità dei servizi anche mediante meccanismi di proattività.

2. **Analisi del rischio.** Le amministrazioni pubbliche analizzano i rischi associati all'impiego di sistemi di intelligenza artificiale per assicurare che tali sistemi non provochino violazioni dei diritti fondamentali della persona o altri danni rilevanti per la salute e la sicurezza dei cittadini. Le pubbliche amministrazioni adottano la classificazione dei sistemi di IA secondo le categorie di rischio definite dall'*AI Act*.

3. **Trasparenza, responsabilità e informazione.** Le pubbliche amministrazioni pongono particolare attenzione alla trasparenza e alla interpretabilità dei modelli di intelligenza artificiale al fine di garantire la responsabilità e rendere conto delle decisioni adottate con il supporto di tecnologie di intelligenza artificiale. Le amministrazioni pubbliche forniscono informazioni adeguate agli utenti al fine di consentire loro di prendere decisioni informate riguardo all'utilizzo dei servizi che sfruttano l'intelligenza artificiale.

4. **Inclusività e accessibilità**. Le pubbliche amministrazioni sono consapevoli delle responsabilità e delle implicazioni etiche associate all'uso delle tecnologie di intelligenza artificiale. Le pubbliche amministrazioni assicurano che le tecnologie utilizzate rispettino i principi di equità, trasparenza e non discriminazione.

5. ***Privacy* e sicurezza**. Le pubbliche amministrazioni adottano elevati standard di sicurezza e protezione della *privacy* per garantire che i dati dei cittadini siano gestiti in modo sicuro e responsabile. In particolare, le amministrazioni garantiscono la conformità dei propri sistemi di IA con la normativa vigente in materia di protezione dei dati personali e di sicurezza cibernetica.

6. **Formazione e sviluppo delle competenze**. Le pubbliche amministrazioni investono nella formazione e nello sviluppo delle competenze necessarie per gestire e applicare l'intelligenza artificiale in modo efficace nell'ambito dei servizi pubblici. A tale proposito si faccia riferimento agli obiettivi individuati nel Capitolo 1.

7. **Standardizzazione**. Le pubbliche amministrazioni tengono in considerazione, durante le fasi di sviluppo o acquisizione di soluzioni basate sull'intelligenza artificiale, le attività di normazione tecnica in corso a livello internazionale e a livello europeo da CEN e CENELEC con particolare riferimento ai requisiti definiti dall'*AI Act (*Ai fini dell'*AI Act*, di faccia riferimento agli standard europei armonizzati che possono fornire una presunzione di conformità ai requisiti del Regolamento).

8. **Sostenibilità**: Le pubbliche amministrazioni valutano attentamente gli impatti ambientali ed energetici legati all'adozione di tecnologie di intelligenza artificiale e adottando soluzioni sostenibili dal punto di vista ambientale.

9. ***Foundation Models* (Sistemi IA "ad alto impatto").** Le pubbliche amministrazioni, prima di adottare *foundation models* "ad alto impatto", si assicurano che essi adottino adeguate misure di trasparenza che chiariscono l'attribuzione delle responsabilità e dei ruoli, in particolare dei fornitori e degli utenti del sistema di IA (Si evidenzia come tali modelli, distinti in modelli che presentano o meno un rischio sistemico, debbano rispettare i requisiti previsti dagli artt. 53, 55 e 56 dell'AI Act).

10. **Dati.** Fermo restando quanto previsto dalla normativa nazionale ed unionale, le pubbliche amministrazioni, che acquistano servizi di intelligenza artificiale tramite

API, valutano con attenzione le modalità e le condizioni con le quali il fornitore del servizio gestisce i dati forniti dall'amministrazione con particolare riferimento alla proprietà dei dati e alla conformità con la normativa vigente in materia di protezione dei dati e *privacy*.

Dati per l'intelligenza artificiale

La disponibilità di dati di alta qualità e il rispetto dei valori e dei diritti europei, quali la protezione dei dati personali, la tutela dei consumatori e la normativa in materia di concorrenza sono i prerequisiti fondamentali nonché un presupposto per lo sviluppo e la diffusione dei sistemi di IA. La disponibilità di dati rappresenta peraltro un requisito chiave per l'adozione di un approccio all'intelligenza artificiale attento alle specificità nazionali.

La Strategia Europea per i dati è implementata dal punto normativo dagli atti sopra citati che costituiscono il quadro regolatorio entro il quale deve muoversi una Pubblica Amministrazione che intende operare con sistemi di IA sui dati aperti.

Riguardo l'utilizzo dei dati da parte di sistemi di intelligenza artificiale, l'*AI Act* richiede ai fornitori di sistemi di IA di adottare una governance dei dati e appropriate procedure di gestione dei dati (con particolare attenzione alla generazione e alla raccolta dei dati, alle operazioni di preparazione dei dati, alle scelte di progettazione e alle procedure per individuare e affrontare le distorsioni e le potenziali distorsioni per correlazione o qualsiasi

altra carenza pertinente nei dati). L'*AI Act* pone particolare attenzione agli aspetti qualitativi dei *set* di dati utilizzati per addestrare, convalidare e testare i sistemi di IA (tra cui rappresentatività, pertinenza, completezza e correttezza). La Commissione Europea ha avviato una specifica attività presso il CEN e il CENELEC per definire norme tecniche europee per rispondere a tali esigenze.

Con la Comunicazione "Piano di azione per il continente dell'IA", inoltre, la Commissione ha annunciato per la seconda metà del 2025 una nuova Strategia dell'Unione sui dati con l'obiettivo di rafforzare l'ecosistema dei dati dell'UE, migliorando l'interoperabilità e la disponibilità dei dati tra i vari settori, per rispondere alla scarsità di dati di alta qualità per l'addestramento e la convalida dei modelli di IA. Il piano prevede azioni per costruire infrastrutture di dati e di calcolo dell'IA su larga scala, aumentare l'accesso a dati di alta qualità, promuovere l'adozione dell'IA in settori strategici, rafforzare le competenze e i talenti in materia di IA e facilitare l'attuazione della legge sull'IA. Tra le componenti principali figurano la creazione di fabbriche di IA e *Gigafactories*, la *InvestAI Facility* per stimolare gli investimenti privati e il lancio dell'*AI Skills Academy*.

Nel contesto nazionale, considerando un'architettura istituzionale che organizza i territori in regioni e comuni, con l'obiettivo di garantire livelli di servizio uniformi, diventa cruciale progettare e implementare soluzioni nazionali basate sull'IA. Queste soluzioni devono essere in grado, da un lato, di superare eventuali disparità cognitive che caratterizzano le diverse amministrazioni territoriali e, dall'altro, di assicurare un pieno coordinamento tra territori differenti riguardo a servizi chiave per la società.

Riguardo l'affermarsi dei grandi modelli generalisti di IA nel settore pubblico, una sfida fondamentale consiste nella creazione di *dataset* di elevata qualità, rappresentativi della realtà della Pubblica Amministrazione, con particolare riguardo al corpus normativo nazionale e comunitario, ai procedimenti amministrativi e alla struttura organizzativa della Pubblica Amministrazione italiana stessa.

Contesto normativo e strategico

Riferimenti normativi europei e nazionali:

- Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo e al Consiglio, "Piano Coordinato sull'Intelligenza Artificiale", COM (2021) 205 del 21 aprile 2021;
- Decisione della Commissione "*on a standardisation request to the European Committee for Standardisation and the European Committee for Electrotechnical Standardisation in support of Union policy on artificial intelligence*" C (2023) 3215 del 22 maggio 2023;
- Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo e al Consiglio "Sulla promozione delle start-up e dell'innovazione nell'IA affidabile", COM (2024) 28 del 24 gennaio 2024;
- Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio "che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale", (UE) 2024/1689 del 13 giugno 2024;
- Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni, "Piano d'azione per il continente dell'IA", COM(2025) 165 final del 9 aprile 2025;
- Strategia italiana per l'intelligenza artificiale 2024-2026.

Obiettivo 5.4 - Aumento della consapevolezza della Pubblica Amministrazione nell'adozione delle tecnologie di intelligenza artificiale

Linee di azione per l'OPO di Bergamo, Cremona, Como, Lecco, Lodi, Milano, Monza Brianza e Sondrio

RA5.4.1 - Linee guida per promuovere l'adozione dell'IA nella Pubblica Amministrazione

CAP5.PA.21 - Da dicembre 2025 - Le PA dovranno rispettare le Linee per promuovere l'adozione dell'IA nella Pubblica Amministrazione

Descrizione di dettaglio: Le Linee guida sono al momento in consultazione pubblica.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Bloccata

RA5.4.2 - Linee guida per il procurement di IA nella Pubblica Amministrazione

CAP5.PA.22 - Da dicembre 2025 - Le PA dovranno rispettare le Linee guida per il *procurement* di IA nella Pubblica Amministrazione

Descrizione di dettaglio: Le Linee guida sono al momento in consultazione pubblica.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Bloccata

RA5.4.3 - Linee guida per lo sviluppo di applicazioni di IA per la Pubblica Amministrazione

CAP5.PA.23 - Da dicembre 2025 - Le PA dovranno rispettare le Linee guida per lo sviluppo di applicazioni di IA nella Pubblica Amministrazione

Descrizione di dettaglio: Le Linee guida sono al momento in consultazione pubblica.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Bloccata

CAP5.PA.27 - Da luglio 2026 - Le PA trasmettono periodicamente all'AgID i dati fondamentali delle iniziative nell'ambito delle tecnologie di IA

Descrizione di dettaglio: L'ente invierà i dati fondamentali in caso di utilizzo.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Bloccata

RA5.4.4 - Realizzazione di applicazioni di IA a valenza nazionale

CAP5.PA.24 - Dicembre 2026 - Le PA adottano le applicazioni di IA a valenza nazionale

Descrizione di dettaglio: L'ente prevede di valutare le applicazioni a valenza nazionale non appena saranno rese disponibili.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Bloccata

Obiettivo 5.5 - Dati per l'intelligenza artificiale

Linee di azione per l'OPO di Bergamo, Cremona, Como, Lecco, Lodi, Milano, Monza Brianza e Sondrio

RA5.5.1 - Basi di dati nazionali strategiche

CAP5.PA.25 - Dicembre 2026 - Le PA adottano le basi dati nazionali strategiche

Descrizione di dettaglio: L'Ente utilizza le seguenti basi dati nazionali strategiche:
PDND

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: 100%

Status: Completata

Strumenti per l'attuazione del Piano

OB5.3

- Guida Operativa sulle serie di dati di elevato valore
- Guide operative RNDT
- Guida operativa GeoDCAT-AP
- Portale nazionale dei dati aperti dati.gov.it
  - Validatore semantico
  - SPARQL endpoint
  - Configuratore metadati
- Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali geodati.gov.it
  - *Editor*
  - Validatore
  - *Uploader* di file di metadati
  - Gestione cataloghi locali
- Geoportale INSPIRE
  - Validatore INSPIRE
- Portale data.europa.eu
- Catalogo Nazionale per l'interoperabilità semantica dei dati schema.gov.it
  - Validatore semantico
  - SPARQL *endpoint*

- Visualizzatore di ontologie e vocabolari per il *repository semantic*
- *Schema editor*

OB5.4

- Guida alle pubbliche amministrazioni per l'implementazione di "*Smart Area*" (vedi Parte terza - Strumento 4)

Risorse

RTD

Fonti di finanziamento

Attività finanziate con risorse interne

Avanzi di altri finanziamenti PNRR

Capitolo 6 - Infrastrutture

Infrastrutture digitali e Cloud

Scenario

La strategia "*Cloud* Italia", pubblicata a settembre 2021 dal Dipartimento per la Trasformazione Digitale e dall'Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale, nell'ambito del percorso attuativo definito dall'art.33-septies del Decreto-Legge n.179 del 2012, e gli investimenti del PNRR, legati all'abilitazione *cloud,* rappresentano una grande occasione per supportare la riorganizzazione strutturale e gestionale delle pubbliche amministrazioni.

La Strategia *Cloud* risponde a tre sfide principali: assicurare l'autonomia tecnologica del Paese, garantire il controllo sui dati e aumentare la resilienza dei servizi digitali. In coerenza con gli obiettivi del PNRR, la strategia traccia un percorso per accompagnare le PA italiane nella migrazione dei dati e degli applicativi informatici verso un ambiente *cloud* sicuro.

Con il principio *cloud first*, si vuole guidare e favorire l'adozione sicura, controllata e completa delle tecnologie *cloud* da parte del settore pubblico, in linea con i principi di tutela della *privacy* e con le raccomandazioni delle istituzioni europee e nazionali. In particolare, le pubbliche amministrazioni, in fase di definizione di un nuovo progetto, e/o di sviluppo di nuovi servizi, in via prioritaria devono valutare l'adozione del paradigma *cloud* prima di qualsiasi altra tecnologia.

Secondo tale principio, quindi, tutte le Amministrazioni sono obbligate ad effettuare una valutazione in merito all'adozione del *cloud* che rappresenta una delle evoluzioni tecnologiche più dirompenti degli ultimi anni e che sta trasformando radicalmente tutti i sistemi informativi della società a livello mondiale. Nel caso di eventuale esito negativo della valutazione, la stessa dovrà essere motivata.

L'adozione del paradigma *cloud* rappresenta, infatti, la chiave della trasformazione digitale abilitando una vera e propria rivoluzione del modo di pensare i processi di erogazione dei servizi della PA verso cittadini, professionisti ed imprese.

L'attuazione dell'art. 33-septies del Decreto-legge n. 179/2012, non rappresenta solo un adempimento legislativo, ma è soprattutto una occasione affinché ogni ente attivi gli opportuni processi di gestione interna al fine di modernizzare la propria infrastruttura, i propri applicativi e al contempo migliorare la fruizione dei procedimenti, delle procedure e dei servizi erogati.

È anche quindi una grande occasione per:

- ridurre il debito tecnologico accumulato negli anni dalle amministrazioni;
- mitigare il rischio di *lock-in* verso i fornitori di sviluppo e manutenzione applicativa;
- ridurre i costi di manutenzione di centri elaborazione dati (*data center*) obsoleti e delle applicazioni *legacy*, valorizzando al contempo le infrastrutture digitali del Paese più all'avanguardia che stanno attuando il percorso di adeguamento rispetto ai requisiti del Regolamento per le infrastrutture e i servizi *cloud* per la PA 21007/2024 di ACN, che ha aggiornato il quadro regolatorio precedente definito da AgID;
- incrementare la *postura di sicurezza* delle infrastrutture pubbliche per proteggerci dai rischi *cyber*.

In tal modo, le infrastrutture digitali saranno più affidabili e sicure e la Pubblica Amministrazione potrà rispondere in maniera organizzata agli attacchi informatici, garantendo continuità e qualità nella fruizione di dati e servizi.

Nell'ambito dell'attuazione normativa della Strategia *Cloud* Italia e dell'articolo 33-septies del Decreto-legge n. 179/2012 è stato realizzato il Polo Strategico Nazionale (PSN), l'infrastruttura promossa dal Dipartimento per la Trasformazione Digitale che, insieme alle altre infrastrutture digitali qualificate e sicure, consente di fornire alle amministrazioni tutte le soluzioni tecnologiche adeguate e gli strumenti per realizzare il percorso di migrazione.

Grazie all'attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), in particolare con riferimento alle

misure “M1C1-1.1 Infrastrutture Digitali” e “M1C1-1.2 Abilitazione e facilitazione migrazione al *cloud*”, è stato avviato il percorso verso la razionalizzazione dei *data center* delle pubbliche amministrazioni, privilegiando l’utilizzo di infrastrutture adeguate in grado di fornire servizi sicuri ed affidabili come il PSN oppure altre infrastrutture *cloud* adeguate e presenti all’interno del Catalogo dei servizi *cloud* per la PA di ACN.

Il Dipartimento, attraverso la gestione del sito cloud.italia.it, fornisce alle amministrazioni diversi strumenti di supporto per abilitare e facilitare la migrazione al *cloud*, fase da condurre e concludere entro il 30 giugno 2026, avendo cura dei riferimenti tecnici e normativi necessari per completare una migrazione di successo. Gli strumenti principali messi a disposizione alle amministrazioni sono:

- il manuale di abilitazione al *cloud*, che da un punto di vista tecnico accompagna le PA nel percorso che parte dall’identificazione degli applicativi da migrare in *cloud* fino ad arrivare alla valutazione degli indicatori di risultato a migrazione avvenuta;
- un *framework* di lavoro che descrive il modello organizzativo delle unità operative (unità di controllo, unità di esecuzione e centri di competenza) che eseguiranno il programma di abilitazione;
- articoli tecnici di approfondimento relativi ai principali aspetti da tenere in considerazione durante una migrazione al *cloud*.

In particolare, mediante l'accesso agli strumenti sopra citati le amministrazioni possono trovare suggerimenti utili riguardo ai seguenti temi:

- come riconoscere e gestire possibili situazioni di *lock-in*;
- raccomandazioni sugli aspetti legati al *backup* dei dati e al *disaster recovery*;
- consigli sulla scelta della migliore strategia di migrazione dal *re-host* al *re-architect* in base alle caratteristiche degli applicativi da migrare;
- come migliorare la migrazione in *cloud* grazie a un approccio DevOps;
- come definire e separare correttamente i ruoli tra Unità di Controllo (chi governa il progetto di migrazione) e Unità di esecuzione (chi realizza la migrazione);
- come misurare costi/benefici derivanti dalla migrazione;
- come stabilire un perimetro di responsabilità condivise tra amministrazione utente e fornitore di servizi *cloud*;
- come sfruttare al massimo le opportunità del *cloud* grazie alle applicazioni *cloud* native, al *re-architect* e al *re-purchase;*
- come utilizzare i “container” all’interno del *cloud* per sviluppare applicazioni e servizi in modo sicuro, leggero e scalabile.

Nell’ambito del processo di migrazione al *cloud* delle pubbliche amministrazioni è opportuno valutare la migrazione verso il SaaS come soluzione prioritaria (principio *SaaS first*), in caso di disponibilità all’interno del Catalogo dei servizi *cloud* per la PA, qualificati da ACN, di una soluzione SaaS che risponda alle esigenze delle amministrazioni.

Altro aspetto da curare è quello dei costi operativi correnti. Con la migrazione al *cloud*, ci sono opportunità di risparmio economico, ma occorre strutturarsi per una corretta gestione dei costi *cloud,* sia da un punto di vista contrattuale che tecnologico.

Accanto agli aspetti di natura organizzativa è necessario porre attenzione anche ad una serie di elementi di natura più tecnologica. Lo sviluppo delle infrastrutture digitali, infatti, è parte integrante della strategia di modernizzazione del settore pubblico: esse devono essere affidabili, sicure, energeticamente efficienti ed economicamente sostenibili e garantire l’erogazione di servizi essenziali per il Paese.

L’evoluzione tecnologica espone, tuttavia, i sistemi informativi a nuovi e diversi rischi, anche con riguardo alla tutela dei dati personali. L’obiettivo di garantire una maggiore efficienza dei sistemi non può essere disgiunto dall’obiettivo di garantire contestualmente un elevato livello di sicurezza delle reti e dei sistemi informativi utilizzati dalla Pubblica Amministrazione.

Con il presente documento, in coerenza con quanto stabilito dall’articolo 33-septies del Decreto-legge n. 179/2012, si ribadisce che:

- Il Regolamento unico per le infrastrutture e i servizi *cloud* per la Pubblica Amministrazione adottato da ACN, ha aggiornato i livelli minimi di sicurezza, capacità elaborativa, risparmio energetico e affidabilità che devono possedere le infrastrutture digitali per la pubblica, rispetto ai quali sono adeguati gli stessi, in linea con il principio di consolidamento e razionalizzazione di cui all’articolo 33-septies del decreto-legge 179/2012;

- al fine di tutelare l'autonomia tecnologica del Paese, consolidare e mettere in sicurezza le infrastrutture digitali delle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 2, comma 2, lettere a) e c) del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, garantendo, al contempo, la qualità, la sicurezza, la scalabilità, l’efficienza energetica, la sostenibilità economica e la continuità operativa dei sistemi e dei servizi digitali, il Dipartimento per la Trasformazione Digitale della Presidenza del Consiglio dei ministri promuove lo sviluppo di un’infrastruttura ad alta affidabilità localizzata sul territorio nazionale, anche detta Polo Strategico Nazionale (PSN), per la razionalizzazione e il consolidamento dei Centri per l'elaborazione delle informazioni (CED) destinata a tutte le pubbliche amministrazioni;

- le amministrazioni centrali individuate ai sensi dell'articolo 1, comma 3, della legge 31 dicembre 2009, n. 196, nel rispetto dei principi di efficienza, efficacia ed economicità dell'azione amministrativa, migrano i loro Centri per l'elaborazione delle informazioni (CED) e i relativi sistemi informatici, privi dei requisiti fissati e dal Regolamento *Cloud* ACN 21007/24), verso l’infrastruttura del PSN o verso altra infrastruttura propria o già esistente e in possesso dei requisiti fissati dallo stesso Regolamento, coerentemente con il livello di classificazione dei dati e/o servizi riportato all’interno dell’art. 9. Le amministrazioni centrali, in alternativa, possono migrare i propri servizi verso servizi *cloud* qualificate;

- le amministrazioni locali individuate ai sensi dell'articolo 1, comma 3, della legge 31 dicembre 2009, n. 196, nel rispetto dei principi di efficienza, efficacia ed economicità dell’azione amministrativa, migrano i loro Centri per l'elaborazione delle informazioni (CED) e i relativi sistemi informatici, privi dei requisiti fissati dal Regolamento *Cloud* ACN 21007/24), verso l'infrastruttura PSN o verso altra infrastruttura della PA già esistente in possesso dei requisiti fissati dallo stesso Regolamento coerentemente con il livello di classificazione dei dati e/o servizi riportato all’interno dell’art. 9 Le amministrazioni locali, in alternativa, possono migrare i propri servizi verso servizi *cloud* qualificati;

- per ridurre la frammentazione delle risorse e la proliferazione incontrollata di infrastrutture con conseguente moltiplicazione dei costi le Amministrazioni non possono investire nella costruzione di nuovi *data center*. È ammesso il consolidamento dei *data center* nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 33- septies del Decreto-legge n. 179/2012 Nel delineare il processo di razionalizzazione delle infrastrutture è necessario far riferimento anche a quanto previsto dalla “Strategia *Cloud* Italia”.

In tal senso il documento prevede:

i) la creazione del PSN, la cui gestione e controllo di indirizzo siano autonomi da fornitori extra UE, destinato ad ospitare sul territorio nazionale principalmente dati e servizi strategici la cui compromissione può avere un impatto sulla sicurezza nazionale, in linea con quanto previsto in materia di perimetro di sicurezza nazionale cibernetica dal Decreto-legge 21 settembre 2019, n. 105 e dal DPCM 81/2021;

ii) un percorso di qualificazione dei fornitori di *cloud* pubblico e dei loro servizi per garantire che le caratteristiche e i livelli di servizio dichiarati siano in linea con i requisiti necessari di sicurezza, affidabilità e rispetto delle normative rilevanti;

iii) lo sviluppo di una metodologia di classificazione dei dati e dei servizi gestiti dalle pubbliche amministrazioni, per permettere una migrazione di questi verso la soluzione *cloud* più opportuna (PSN o

adeguata tipologia di *cloud* qualificato).

Con riferimento al punto i) creazione del PSN, a dicembre 2022, in coerenza con la relativa *milestone* PNRR associata, è stata realizzata e testata l'infrastruttura PSN. Si ricorda che tale infrastruttura eroga servizi professionali di migrazione, tra cui servizi di *housing, hosting* e *cloud* nelle tipologie IaaS, PaaS.

Per maggiori informazioni sui servizi offerti da PSN si rimanda alla convenzione pubblicata sul sito della Presidenza del Consiglio dei Ministri.

Al 22 luglio 2025:

- 258 enti tra cui PA Centrali, relative articolazioni organizzative di primo livello, Aziende Sanitarie Locali e Aziende Ospedaliere hanno aderito alla misura M1C1 – 1.1 Infrastrutture Digitali del PNRR;
- 13.403 tra Comuni, Scuole, Province e Aziende Sanitarie Locali e Aziende Ospedaliere hanno aderito alla misura M1C1 – 1.2 Abilitazione e facilitazione della migrazione al *cloud* del PNRR;
- 13.661 enti che hanno aderito alle misure 1.1 e 1.2

Con riferimento ai punti ii) qualificazione e iii) classificazione a dicembre 2021 è stata pubblicata la prima edizione del Regolamento *cloud* e infrastrutture e a gennaio 2022 i relativi atti successivi modificati successivamente. A giugno 2024 è entrato in vigore il nuovo Regolamento C*loud* ACN. In particolare, il nuovo Regolamento, adottato da ACN, n. 21007/24 del 27 giugno 2024 e applicabile dal 1° agosto 2024, aggiorna i livelli minimi e le caratteristiche al mutato scenario di rischio e i termini legati al procedimento di rilascio delle qualifiche. Il Regolamento norma anche l'utilizzo delle infrastrutture di *housing* e i servizi di prossimità, sempre più diffusi in ragione dell'esigenza di ridurre i tempi di latenza per gli utenti finali. Le nuove qualifiche saranno valide fino a 36 mesi e soggette ad attività di monitoraggio grazie alla quale ACN potrà verificare nel tempo il rispetto dei requisiti previsti dalla normativa per il trattamento dei dati e il corretto allineamento dei servizi con i livelli di classificazione previsti. Le informazioni sul Regolamento possono essere reperite sul sito istituzionale dell'Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale.

Con riferimento al tema del *cloud* federato, si premette che la definizione tecnica coerentemente con la ISO/IEC 22123-1:2023 è la seguente: "modello di erogazione di servizi *cloud* forniti da 2 o più *cloud service provider* che si uniscono mediante un accordo che preveda un insieme concordato di procedure, processi e regole comuni finalizzato all'erogazione di servizi *cloud*". Le amministrazioni con infrastrutture che hanno concluso il processo di adeguamento, secondo le modalità e i termini previsti ai requisiti di cui al Regolamento *Cloud* ACN 21007/24, che hanno deciso di investire sui propri *data center* per valorizzare i propri *asset* ai fini della razionalizzazione dei centri elaborazione dati, hanno la facoltà di valutare la possibilità di stringere accordi in tal senso per raggiungere maggiori livelli di affidabilità, sicurezza ed elasticità, purché siano rispettati i princìpi di efficacia ed efficienza dell'azione amministrativa e la normativa applicabile. Le amministrazioni che dovessero stipulare tali accordi realizzerebbero così le infrastrutture *cloud* federate della PA che si affiancano all'infrastruttura PSN nel rispetto dell'articolo 33-septies del Decreto- Legge, n. 179/2012.

Per "infrastrutture di prossimità" si intendono "i componenti di un'infrastruttura digitale, eventualmente messi a disposizione da terze parti, finalizzati all'incremento delle prestazioni nell'erogazione in prossimità dei servizi digitali delle amministrazioni. Nello specifico, si può trattare di un singolo server o di un altro insieme di risorse di calcolo connesse, operati nell'ambito di un'infrastruttura di prossimità, generalmente situati all'interno di un *data center* che opera all'estremità dell'infrastruttura, e quindi fisicamente più vicini agli utenti destinatari rispetto a un nodo *cloud* in un *data center* centralizzato" così come riportato all'interno dell'art. 1, comma 1 lettera m, punto 4 del Regolamento *Cloud* ACN 2024. Un utilizzo dell'"infrastruttura di prossimità" è quello *dell'edge computing* composto da nodi periferici (*edge nodes*), misurati come numero di nodi di calcolo come definiti dal nuovo Regolamento *Cloud* ACN 2024.

Le amministrazioni che intendono realizzare e/o utilizzare infrastrutture di prossimità verificano la conformità di queste ai requisiti del Regolamento *Cloud* ACN 21007/24:

- qualora fossero fornitori di servizi *cloud*, è necessario verificare la conformità ai requisiti, così da avviare

il processo di adeguamento attraverso specifiche interlocuzioni con ACN;

- qualora fossero fruitori di servizi *cloud*, è necessario verificare la conclusione del processo di adeguamento, tramite consultazione del catalogo ACN.

Punti di attenzione e azioni essenziali per tutti gli enti

1) L'attuazione dell'art.33-septies Decreto-legge n. 179/2012, e del paradigma *cloud-first*, deve essere tra gli obiettivi prioritari dell'ente. Occorre curare da subito anche gli aspetti di sostenibilità economico-finanziaria nel tempo dei servizi attivati, avendo cura di verificare gli impatti della migrazione sui propri capitoli di bilancio relativamente sia ai costi correnti (OPEX) sia agli investimenti in conto capitale (CAPEX).

2) La gestione dei servizi in *cloud* deve essere presidiata dall'ente in tutto il ciclo di vita degli stessi e quindi è necessaria la disponibilità di competenze specialistiche all'interno dell'Ufficio del Responsabile per la Transizione Digitale (RTD), in forma singola o associata.

Approfondimento tecnologico per gli RTD

1) La piena abilitazione al *cloud* richiede l'evoluzione del parco applicativo *software* verso la logica *as a service* delle applicazioni esistenti, andando oltre il mero *lift-and-shift* dei server, progettando opportuni interventi di *re-architect, re-platform* o *re-purchase* per poter sfruttare le possibilità offerte oggi dalle moderne piattaforme computazionali e dagli algoritmi di intelligenza artificiale. In tal senso, occorre muoversi verso architetture a "microservizi" le cui caratteristiche sono, in sintesi, le seguenti:

- ogni servizio non ha dipendenze esterne da altri servizi e gestisce autonomamente i propri dati (*self-contained*);

- ogni servizio comunica con l'esterno attraverso API/*webservice* e senza dipendenza da stati pregressi (*lightweight/stateless*);

- ogni servizio può essere implementato con differenti linguaggi e tecnologie, in modo indipendente dagli altri servizi (*implementation-indipendent*);

- ogni servizio può essere dispiegato in modo automatico e gestito indipendentemente dagli altri servizi (*indipendently deployable*);

- ogni servizio implementa un insieme di funzioni legate a procedimenti e attività amministrative, non ha solo scopo tecnologico (*business-oriented*).

2) È compito dell'Ufficio RTD curare sia gli aspetti di pianificazione della migrazione/abilitazione al *cloud* che l'allineamento dello stesso con l'implementazione delle relative opportunità di riorganizzazione dell'ente offerte dall'abilitazione al *cloud* e dalle nuove architetture a microservizi.

3) La gestione del ciclo di vita dei servizi in *cloud* dell'amministrazione richiede la strutturazione di opportuni presidi organizzativi e strumenti tecnologici per il *cloud-cost- management*, in forma singola o associata.

Contesto normativo e strategico

In materia di infrastrutture esistono una serie di riferimenti sia normativi che strategici a cui le amministrazioni devono attenersi. Di seguito un elenco delle principali fonti.

Riferimenti normativi nazionali:

- Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, "Codice dell'amministrazione digitale", articoli. 8-bis e 73;

- Decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 dicembre 2012, n. 221, "Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese", articolo 33-septies;

- Decreto legislativo 18 maggio 2018, n. 65, "Attuazione della direttiva (UE) 2016/1148 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 6 luglio 2016, recante misure per un livello comune elevato di sicurezza delle reti e dei sistemi informativi nell'Unione";

- Decreto-legge 21 settembre 2019, n. 105, convertito con modificazioni dalla L. 18 novembre 2019, n. 133 "Disposizioni urgenti in materia di perimetro di sicurezzanazionale cibernetica e di disciplina dei poteri speciali nei settori di rilevanza strategica";

- Decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18, convertito con modificazioni dalla Legge 24 aprile 2020, n. 27 "Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19", art. 75;

- Decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, convertito con modificazioni dalla Legge 11 settembre 2020, n. 120 "Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale", art. 35;

- Decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito con modificazioni dalla Legge 29 luglio 2021, n. 108 "Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure";

- Decreto-legge 14 giugno 2021, n. 82, convertito con modificazioni dalla Legge 4 agosto 2021, n. 109 "Disposizioni urgenti in materia di cybersicurezza, definizione dell'architettura nazionale di cybersicurezza e istituzione dell'Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale";

- Circolare AgID n. 1/2019, del 14 giugno 2019 - Censimento del patrimonio ICT delle Pubbliche Amministrazioni e classificazione delle infrastrutture idonee all'uso da parte dei Poli Strategici Nazionali;

- Strategia italiana per la banda ultra-larga (2021);

- Strategia *Cloud* Italia (2021);

- Regolamento per le infrastrutture digitali e per i servizi *cloud* per la pubblica amministrazione, ai sensi dell'articolo 33-septies, comma 4, del decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 dicembre 2012, n. 221 (2024)(Regolamento cloud per le PA di ACN ai sensi dell'art. 26 del Decreto Direttoriale ACN n.21007/2024);

- Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza:

  - M1C1 Investimento 1.1: "Infrastrutture digitali"

  - M1C1 Investimento 1.2: "Abilitazione e facilitazione migrazione al *cloud*"

Riferimenti europei:

- Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016

- *European Commission Cloud Strategy, Cloud as an enabler for the European Commission Digital Strategy*, 16 *May* 2019.

- Strategia europea sui dati, Commissione Europea 19.2.2020 COM (2020) 66 final;

- *Data Governance and data policy at the European Commission, July* 2020;

- *Regulation of the European Parliament and Tof the Council on European data governance (Data Governance Act)* (2020)

- Regolamento (UE) 2022/2554 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 14 dicembre 2022

- Direttiva (UE) 2022/2555 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 14 dicembre 2022 relativa a misure per un livello comune elevato di cibersicurezza nell'Unione, recante modifica del regolamento (UE) n. 910/2014 e della direttiva (UE) 2018/1972 e che abroga la direttiva (UE) 2016/1148 (direttiva NIS 2)

- Regolamento (UE) 2022/868 relativo alla *governance* europea dei dati

- *Regulation* (EU) 2023/2854 *of the European Parliament and of the Council of* 13 *December* 2023 *on harmonised rules on fair access to and use of data and amending Regulation* (EU) 2017/2394 *and Directive* (EU) 2020/1828 (*Data Act*)

OB.6.1 - Migliorare la qualità e la sicurezza dei servizi digitali erogati dalle amministrazioni attuando la strategia “Cloud Italia” e migrando verso infrastrutture e servizi Cloud qualificati (incluso PSN)

Linee di azione per l’OPO di Bergamo, Cremona, Como, Lecco, Lodi, Milano, Monza Brianza e Sondrio

RA6.1.1 - Numero di amministrazioni migrate

Linee di azione vigenti

CAP6.PA.01 - Le PA proprietarie di *data center* di gruppo B richiedono l’autorizzazione ad AgID per le spese in materia di *data center* nelle modalità stabilite dalla Circolare AgID 1/2019 e prevedono in tali contratti, qualora autorizzati, una durata massima coerente con i tempi strettamente necessari a completare il percorso di migrazione previsti nei propri piani di migrazione

Descrizione di dettaglio: L'ente non è in possesso di datacenter di gruppo B. 1 server utilizzato anche come backup, alcuni applicativi installati su PC, altri in cloud. In valutazione passaggio completo al cloud

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: Area ICT

Percentuale di avanzamento: 50%

Status: In corso

CAP6.PA.02 - Le PA proprietarie di *data center* adeguati ai requisiti ACN continuano a gestire e manutenere tali *data center* in coerenza con quanto previsto dalla Strategia *Cloud* Italia e dal Regolamento *cloud* ACN 21007/24

Descrizione di dettaglio: L'ente non è in possesso di datacenter di gruppo A.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: Area ICT

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP6.PA.03 - Le PA avviano il percorso di migrazione verso il *cloud* in coerenza con quanto previsto dalla Strategia *Cloud* Italia

Descrizione di dettaglio: L’Ente non ha trasmesso un piano di migrazione.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: Area ICT

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP6.PA.04 - Le PA continuano ad applicare il principio c*loud first* e ad acquisire servizi *cloud* solo se qualificati o adeguati ai sensi del Regolamento cloud ACN 21007/24

Descrizione di dettaglio: L'Ente continua ad applicare il principio Cloud first e ad acquisire servizi Cloud solo se qualificati.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: Area economico/amministrativa + Area ICT

Percentuale di avanzamento: 100%

Status: In corso

CAP6.PA.05 - Le PA aggiornano l'elenco e la classificazione dei dati e dei servizi digitali in presenza di dati e servizi ulteriori rispetto a quelli già oggetto di conferimento e classificazione come indicato nel Regolamento e di conseguenza aggiornano, ove necessario, anche il piano di migrazione

Descrizione di dettaglio: L'Ente non ha trasmesso un piano di migrazione.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: Area ICT

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

Linee di azione 2024-2026

CAP6.PA.06 - Da settembre 2024 * - Le PA, ove richiesto dal Dipartimento per la Trasformazione Digitale o da AgID, trasmettono le informazioni relative allo stato di avanzamento dell'implementazione dei piani di migrazione

Descrizione di dettaglio: L'Ente non ha trasmesso un piano di migrazione.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: Area ICT

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

CAP6.PA.07 - Da settembre 2024 * - Le amministrazioni che intendono realizzare infrastrutture di prossimità verificano la conformità di queste ai requisiti del Regolamento di cui al comma 4 dell'articolo 33-septies del Decreto-legge 179/2012 e ne danno apposita comunicazione ad ACN

Descrizione di dettaglio: L'Ente non ha intenzione di realizzare ulteriori infrastrutture di prossimità ma di proseguire nella migrazione in Cloud della maggior parte dei servizi.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: Area ICT

Percentuale di avanzamento: 100%

Status: Non di competenza

CAP6.PA.10 - Giugno 2026 - Le amministrazioni concludono la migrazione in coerenza con il piano di migrazione trasmesso ai sensi del Regolamento *cloud* e, ove richiesto dal Dipartimento per la Trasformazione Digitale o da AgID, trasmettono le informazioni necessarie per verificare il completamento della migrazione

Descrizione di dettaglio: L'Ente non ha trasmesso un piano di migrazione.

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: Area ICT

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

Infrastruttura digitale di comunicazione - Il sistema pubblico di connettività

Scenario

Il Sistema Pubblico di connettività (SPC) è definito e disciplinato dal Capo VIII del Codice per l'Amministrazione Digitale ed è l'insieme di servizi, infrastrutture e regole tecniche che assicura l'interoperabilità tra i sistemi informativi delle Pubbliche Amministrazioni, permette il coordinamento informativo e informatico dei dati tra le Amministrazioni centrali, regionali e locali e tra queste e i sistemi dell'Unione Europea. Parte essenziale del suddetto sistema è la *Qualified Exchange Network* (QXN), che permette l'interconnessione sicura e con qualità garantita tra tutte le Amministrazioni a prescindere da quale sia il loro fornitore SPC di connettività; nella QXN è anche realizzata l'interconnessione con la rete europea TESTA-NG, che garantisce l'interoperabilità con i servizi degli Stati membri. La disponibilità di questa infrastruttura (QXN), gestita da AgID, è condizione necessaria per l'erogazione dei servizi SPC alle Amministrazioni senza soluzione di continuità.

Nell'ambito del SPC, AgID svolge attività di indirizzo, progettazione e coordinamento, ai sensi delle funzioni ad essa attribuite dall'art. 14-bis e dal CAPO VIII del Codice per l'Amministrazione Digitale, mentre Consip è la centrale di committenza delle gare che realizzano l'architettura fisica del sistema SPC, ai sensi del D.L. 6 luglio 2012, n. 95, convertito con modificazioni nella Legge 7 agosto 2012, n. 135.

Per effetto della legge n. 15 del 21 febbraio 2025, di conversione del Decreto-legge 27 dicembre 2024, n. 202 la scadenza dell'attuale Contratto Quadro è stata prorogata al 31 dicembre 2025; in data 15 aprile 2025 è stata pubblicata da Consip la nuova versione della gara. Il nuovo bando di gara, che prevede un valore massimo dell'accordo pari a euro 3.156.000.000,00, si caratterizza nella suddivisone in 7 lotti di cui tre riservati alle Pubbliche Amministrazioni centrali (PAC) e 4 alle Pubbliche Amministrazioni locali (PAL).

I lotti sono stati individuati utilizzando i seguenti criteri, applicati alla tipologia di Pubbliche Amministrazioni beneficiarie:

- i lotti dedicati alle PAC sono distinti per grado di complessità infrastrutturale delle stesse, individuato in base al numero di sedi complessive distribuite sul territorio nazionale;
- i lotti dedicati alle PAL sono distinti su base territoriale.

Contesto normativo e strategico

Riferimenti normativi italiani:

- Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, "Codice dell'amministrazione digitale", articoli. 8-bis e 73;
- Strategia italiana per la Banda Ultra Larga 2023-2026

Obiettivo 6.2 - Garantire alle amministrazioni la disponibilità della connettività SPC

Linee di azione per l'OPO di Bergamo, Cremona, Como, Lecco, Lodi, Milano, Monza Brianza e Sondrio

RA6.2.1 - Rete di connettività

CAP6.PA.11 - Da marzo 2026 - Sulla base delle proprie esigenze, le pubbliche amministrazioni iniziano la fase di migrazione della loro infrastruttura di rete utilizzando i servizi resi disponibili dalla nuova gara di connettività SPC

Descrizione di dettaglio: L'Ente non ha necessità di utilizzare i servizi resi disponibili dalla nuova gara di connettività SPC

Tempistiche di realizzazione e deadline: -

Strutture responsabili e attori coinvolte: Area ICT

Percentuale di avanzamento: -

Status: Non di competenza

Strumenti per l'attuazione del Piano

- Il Manuale di abilitazione al *Cloud* nell'ambito del Programma nazionale di abilitazione al *cloud*: si tratta di un Documento che accompagna le pubbliche amministrazioni - da un punto di vista tecnico - nel percorso che parte dall'identificazione degli applicativi da migrare in *cloud* fino ad arrivare alla valutazione degli indicatori di risultato a migrazione avvenuta.

- Framework di lavoro relativo al programma nazionale di abilitazione al *cloud* che descrive il modello organizzativo delle unità operative (unità di controllo, unità di esecuzione e centri di competenza) che eseguiranno il programma di abilitazione.

- un Kit relativo al programma nazionale di abilitazione al *cloud* che raccoglie metodologie, strumenti e buone pratiche e fornisce alle pubbliche amministrazioni indicazioni per elaborare una propria strategia di migrazione dei servizi verso il *cloud*.

Risorse

RTD e Area ICT

Fonti di finanziamento

Attività finanziate con risorse interne

Avanzi di altri finanziamenti PNRR

Capitolo 7 - Sicurezza informatica

Sicurezza informatica

Scenario

L'evoluzione delle moderne tecnologie e la conseguente possibilità di ottimizzare lo svolgimento dei procedimenti amministrativi con l'obiettivo di rendere efficace, efficiente e più economica l'azione amministrativa, ha reso sempre più necessaria la "migrazione" verso il digitale che, però, al contempo, sta portando alla luce nuovi rischi, esponendo imprese e servizi pubblici a possibili attacchi *cyber*. In quest'ottica, la sicurezza e la resilienza delle reti e dei sistemi, su cui tali tecnologie poggiano, sono il baluardo necessario a garantire, nell'immediato, la sicurezza del Paese e, in prospettiva, lo sviluppo e il benessere dello Stato e dei cittadini.

La recente riforma dell'architettura nazionale *cyber*, attuata attraverso l'adozione del decreto-legge 14 giugno 2021, n. 82 che ha istituito l'Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale (ACN), ha come obiettivo, tra gli altri, quello di sviluppare e rafforzare le capacità *cyber* nazionali, garantendo l'unicità istituzionale di indirizzo e azione, anche mediante la redazione e l'implementazione della Strategia nazionale di cybersicurezza, che considera cruciale, per il corretto "funzionamento" del sistema Paese, la sicurezza dell'ecosistema digitale alla base dei servizi erogati dalla Pubblica Amministrazione, con specifica attenzione ai beni ICT. Tali beni supportano le funzioni e i servizi essenziali dello Stato e, purtroppo, come dimostrano gli ultimi rapporti di settore, sono tra i bersagli preferiti degli attacchi *cyber*.

Per garantire lo sviluppo e il rafforzamento delle capacità *cyber* nazionali, con il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e con i Fondi per l'attuazione e la gestione della Strategia nazionale di cybersicurezza sono state destinate significative risorse alla sicurezza cibernetica e alle misure tese a realizzare un percorso di miglioramento della postura di sicurezza del sistema Paese nel suo insieme e, in particolare, della Pubblica Amministrazione.

Gli obiettivi e i risultati attesi, definiti successivamente nel presente capitolo, sono in linea con specifici interventi realizzati dall'ACN in favore delle pubbliche amministrazioni per cui sono state individuate specifiche aree di miglioramento. In particolare, il riferimento è alla necessità di:

- prevedere dei modelli di gestione centralizzati della cybersicurezza, coerentemente con il ruolo trasversale associato (obiettivo 7.1 di questo Piano);
- definire processi di gestione e mitigazione del rischio *cyber*, sia interni sia legati alla gestione delle terze parti di processi IT (obiettivi 7.2, 7.3, 7.4);
- promuovere attività legate al miglioramento della cultura *cyber* delle amministrazioni (obiettivo 7.5).

All'interno di questo contesto, anche AgID collaborerà mettendo a disposizione della Pubblica Amministrazione una serie di piattaforme e di servizi, che verranno erogati tramite il proprio CERT, finalizzati alla conoscenza e al contrasto dei rischi *cyber* legati al patrimonio ICT della PA (obiettivo 7.6).

Con il decreto legislativo 4 settembre 2024 n. 138, l'Italia ha recepito nell'ordinamento nazionale la direttiva (UE) 2022/2555 (cd. Direttiva NIS - *Network and Information Security*), relativa a misure per un livello comune elevato di sicurezza informatica nell'Unione. Ai sensi della predetta disciplina l'ACN è l'Autorità competente NIS e punto di contatto unico.

Contesto normativo e strategico

Riferimenti normativi italiani:

- Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, "Codice dell'amministrazione digitale", articolo 51;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 17 febbraio 2017, "Direttiva recante indirizzi per la protezione cibernetica e la sicurezza informatica nazionali";
- Decreto Legislativo 18 maggio 2018, n. 65, "Attuazione della direttiva (UE) 2016/1148 del Parlamento

europeo e del Consiglio, del 6 luglio 2016, recante misure per un livello comune elevato di sicurezza delle reti e dei sistemi informativi nell'Unione";

- Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 8 agosto 2019, "Disposizioni sull'organizzazione e il funzionamento del computer security incident response team - CSIRT italiano";
- Decreto-legge 21 settembre 2019, n. 105, "Disposizioni urgenti in materia di perimetro di sicurezza nazionale cibernetica";
- Decreto-legge 19 luglio 2020, n. 76, "Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale";
- Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 14 aprile 2021, n. 81, "Regolamento in materia di notifiche degli incidenti aventi impatto su reti, sistemi informativi e servizi informatici di cui all'articolo 1, comma 2, lettera b), del decreto-legge 21 settembre 2019, n. 105, convertito, con modificazioni, dalla legge 18 novembre 2019, n. 133, e di misura volte a garantire elevati livelli di sicurezza";
- Decreto-legge 14 giugno 2021 n. 82, "Disposizioni urgenti in materia di cybersicurezza, definizione dell'architettura nazionale di cybersicurezza e istituzione dell'Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale";
- Decreto legislativo 8 novembre 2021 n. 207, "Attuazione della direttiva (UE) 2018/1972 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, che istituisce il Codice europeo delle comunicazioni elettroniche (rifusione)";
- Decreto-legge 21 marzo 2022 n. 21, "Misure urgenti per contrastare gli effetti economici e umanitari della crisi Ucraina", articoli 27, 28 e 29;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 17 maggio 2022, Adozione della Strategia nazionale di cybersicurezza 2022-2026 e del relativo Piano di implementazione 2022-2026;
- Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 138, "Recepimento della direttiva (UE) 2022/2555, relativa a misure per un livello comune elevato di cibersicurezza nell'Unione, recante modifica del regolamento (UE) n. 910/2014 e della direttiva (UE) 2018/1972 e che abroga la direttiva (UE) 2016/1148. (24G00155)";
- Misure minime di sicurezza ICT per le pubbliche amministrazioni, 18 marzo 2017;
- Linee guida sulla sicurezza nel procurement ICT, del mese di aprile 2020;
- Strategia Cloud Italia, adottata a settembre 2021;
- Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - Investimento 1.5: "Cybersecurity".

Riferimenti normativi europei:

- Direttiva 6 luglio 2016 n. 2016/1148 recante misure per un livello comune elevato di sicurezza delle reti e dei sistemi informativi nell'Unione;
- Regolamento (UE) 2019/881 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 aprile 2019, relativo all'ENISA, l'Agenzia dell'Unione europea per la cybersicurezza, e alla certificazione della cybersicurezza per le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, e che abroga il regolamento (UE) n. 526/2013 («regolamento sulla cybersicurezza»);
- Direttiva 14 dicembre 2022 n. 2022/2555/UE relativa a misure per un livello comune elevato di cybersicurezza nell'Unione, recante modifica del regolamento (UE) n. 910/2014 e della direttiva (UE) 2018/1972 e che abroga la direttiva (UE) 2016/1148 (direttiva NIS 2) (Testo rilevante ai fini del SEE).

Obiettivo 7.1 - Adottare una governance della cybersicurezza diffusa nella PA

Linee di azione per l'OPO di Bergamo, Cremona, Como, Lecco, Lodi, Milano, Monza Brianza e Sondrio

RA7.1.1 - Identificazione di un modello, con ruoli e responsabilità, di gestione della cybersicurezza

CAP7.PA.01 - Da settembre 2024 - Le singole PA definiscono il modello unitario, assicurando un coordinamento centralizzato a livello dell'istituzione, di *governance* della cybersicurezza

Descrizione di dettaglio: L'Ente deve definire un modello unitario di governance della cybersicurezza

Tempistiche di realizzazione e deadline: entro il 31/12/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Da pianificare

CAP7.PA.02 - Da dicembre 2024 - Le PA adottano un modello di *governance* della cybersicurezza

Descrizione di dettaglio: L'Ente deve adottare il modello sopra definito

Tempistiche di realizzazione e deadline: entro il 31/12/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Da pianificare

CAP7.PA.03 - Da dicembre 2024 - Le PA nominano i Responsabili della cybersicurezza e delle loro strutture organizzative di supporto

Descrizione di dettaglio: L'Ente deve nominare i Responsabili della cybersicurezza e delle loro strutture organizzative di supporto

Tempistiche di realizzazione e deadline: entro il 31/12/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Da pianificare

RA7.1.2 - Definizione del framework documentale a supporto della gestione cyber

CAP7.PA.04 - Da dicembre 2024 - Le PA formalizzano i processi e le procedure inerenti alla gestione della cybersicurezza

Descrizione di dettaglio: L'Ente deve formalizzare i processi e le procedure inerenti alla gestione della cybersicurezza

Tempistiche di realizzazione e deadline: entro il 31/12/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Da pianificare

Obiettivo 7.2 - Gestire i processi di approvvigionamento IT coerentemente con i requisiti di sicurezza definiti

Linee di azione per l'OPO di Bergamo, Cremona, Como, Lecco, Lodi, Milano, Monza Brianza e Sondrio

RA7.2.1 - Definizione del framework documentale a supporto del processo di approvvigionamento IT

CAP7.PA.05 - Da giugno 2024 - Le PA definiscono e approvano i requisiti di sicurezza relativi al processo di approvvigionamento IT

Descrizione di dettaglio: L'Ente deve definire e approvare i requisiti di sicurezza relativi al processo di approvvigionamento IT

Tempistiche di realizzazione e deadline: entro il 31/12/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Da pianificare

CAP7.PA.06 - Da dicembre 2024 - Le PA definiscono e promuovono i processi di gestione del rischio sui fornitori e terze parti IT, la contrattualistica per i fornitori e le terze parti IT, comprensive dei requisiti di sicurezza da rispettare

Descrizione di dettaglio: L'Ente dopo avera definito e approvato i requisiti di sicurezza relativi al processo di approvvigionamento IT, deve procedere alla loro applicazione nei contratti con fornitori e terze parti.

Tempistiche di realizzazione e deadline: entro il 31/12/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Da pianificare

RA7.2.2 - Definizione delle modalità di monitoraggio del processo di approvvigionamento IT

CAP7.PA.07 - Da dicembre 2025 - Le PA realizzano le attività di controllo definite nel Piano di *audit* e verifica verso i fornitori e terze parti IT

Descrizione di dettaglio: L'Ente deve realizzare le attività di controllo definite nel Piano di *audit* e verificare verso i fornitori e terze parti IT.

Tempistiche di realizzazione e deadline: entro il 31/12/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Da pianificare

Obiettivo 7.3 - Gestione e mitigazione del rischio cyber

Linee di azione per l'OPO di Bergamo, Cremona, Como, Lecco, Lodi, Milano, Monza Brianza e Sondrio

RA7.3.1 - Definizione del framework per la gestione del rischio cyber

CAP7.PA.08 - Da dicembre 2024 - Le PA definiscono e formalizzano il processo di *cyber risk management* e *security by design*, coerentemente con gli strumenti messi a disposizione da ACN

Descrizione di dettaglio: L'Ente deve definire e formalizzare il processo di cyber risk management e security by design.

Tempistiche di realizzazione e deadline: entro il 31/12/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Da pianificare

CAP7.PA.09 - Dicembre 2025 - Le PA promuovono il censimento dei dati e servizi della PA, identificandone la rilevanza e quindi le modalità per garantirne la continuità operativa

Descrizione di dettaglio: L'Ente deve pianificare sui prossimi anni la gestione strutturata del censimento degli applicativi per arrivare a un sistema centralizzato di controllo degli accessi a tutti gli applicativi.

Tempistiche di realizzazione e deadline: entro il 31/12/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Da pianificare

CAP7.PA.10 - Dicembre 2025 - Le PA realizzano o acquisiscono gli strumenti atti alla messa in sicurezza dell'integrità, confidenzialità e disponibilità dei servizi e dei dati, come definito dalle relative procedure

Descrizione di dettaglio: L'Ente deve acquisire gli strumenti atti alla messa in sicurezza dell'integrità, confidenzialità e disponibilità dei servizi e dei dati.

Tempistiche di realizzazione e deadline: entro il 31/12/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Da pianificare

CAP7.PA.11 - Dicembre 2026 - Le PA integrano le attività di monitoraggio del rischio *cyber*, come definito dal relativo Piano, nelle normali attività di progettazione, analisi, conduzione e dismissione di applicativi e sistemi informativi

Descrizione di dettaglio: L'Ente deve effettuare analisi di vulnerabilità su tutto il perimetro applicativo e infrastrutturale e i Penetration Test all'esterno, sulla parte pubblica.

Tempistiche di realizzazione e deadline: entro il 31/12/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Da pianificare

RA7.3.2 - Definizione delle modalità di monitoraggio del rischio cyber

CAP7.PA.12 - Da dicembre 2025 - Le PA integrano le attività di monitoraggio del rischio *cyber*, come definito dal relativo Piano, nelle normali attività di progettazione, analisi, conduzione e dismissione di applicativi e sistemi informativi

Descrizione di dettaglio: L'Ente deve effettuare analisi di vulnerabilità su tutto il perimetro applicativo e infrastrutturale e i Penetration Test all'esterno, sulla parte pubblica.

Tempistiche di realizzazione e deadline: entro il 31/12/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Da pianificare

Obiettivo 7.4 - Potenziare le modalità di prevenzione e gestione degli incidenti informatici

Linee di azione per l'OPO di Bergamo, Cremona, Como, Lecco, Lodi, Milano, Monza Brianza e Sondrio

RA7.4.1 - Definizione del framework documentale relativo alla gestione degli incidenti

CAP7.PA.13 - Da giugno 2024 - Le PA definiscono i presidi per la gestione degli eventi di sicurezza, formalizzandone i processi e le procedure

Descrizione di dettaglio: L'Ente deve avviare un processo per la gestione degli eventi di sicurezza attivando le procedure di gestione delle crisi comprensive dell'ambito Cyber. Si dovrà completare la formalizzazione dei processi a fine 2024 in coerenza con il cronoprogramma.

Tempistiche di realizzazione e deadline: entro il 31/12/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Da pianificare

CAP7.PA.14 - Da dicembre 2024 - Le PA formalizzano ruoli, responsabilità e processi, nonché le capacità tecnologiche a supporto della prevenzione e gestione degli incidenti informatici

Descrizione di dettaglio: L'Ente deve provvedere alla nomina del Responsabile della Sicurezza Informatica (CISO - Chief Information Security Officer) e formalizzare la procedura di Data Breach. L'Ente si dovrà dotare di un servizio SOC (Security Operation Center) e di un servizio SIEM per la gestione centralizzata di Log.

Tempistiche di realizzazione e deadline: entro il 31/12/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Da pianificare

RA7.4.2 - Definizione delle modalità di verifica e aggiornamento dei piani di risposta agli incidenti

CAP7.PA.15 - Da dicembre 2024 - Le PA definiscono le modalità di verifica dei Piani di risposta a seguito di incidenti informatici

Descrizione di dettaglio: L'Ente deve adottare un piano di gestione degli incidenti.

Tempistiche di realizzazione e deadline: entro il 31/12/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Da pianificare

CAP7.PA.16 - Da dicembre 2025 - Le PA definiscono le modalità di aggiornamento dei Piani di risposta e ripristino a seguito dell'accadimento di incidenti informatici

Descrizione di dettaglio: L'Ente deve adottare un piano di gestione degli incidenti.

Tempistiche di realizzazione e deadline: entro il 31/12/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Da pianificare

Obiettivo 7.5 - Implementare attività strutturate di sensibilizzazione cyber del personale

Linee di azione per l'OPO di Bergamo, Cremona, Como, Lecco, Lodi, Milano, Monza Brianza e Sondrio

RA7.5.1 - Definizione dei piani di formazione in ambito cyber

CAP7.PA.17 - Da giugno 2024 - Le PA promuovono l'accesso e l'utilizzo di attività strutturate di sensibilizzazione e formazione in ambito cybersicurezza

Descrizione di dettaglio: L'Ente deve pianificare attività di aumento della consapevolezza e sensibilizzazione in ambito Cyber per tutto il personale dell'Ente

Tempistiche di realizzazione e deadline: entro il 31/12/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Da pianificare

CAP7.PA.18 - Da dicembre 2024 - Le PA definiscono piani di formazione inerenti alla cybersecurity, diversificati per ruoli, posizioni organizzative e attività delle risorse dell'organizzazione

Descrizione di dettaglio: L'Ente deve pianificare attività di aumento della consapevolezza e sensibilizzazione in ambito Cyber per tutto il personale dell'Ente

Tempistiche di realizzazione e deadline: entro il 31/12/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Da pianificare

RA7.5.2 - Adozione di strumenti atti alla formazione in ambito cyber

CAP7.PA.19 - Da dicembre 2025 - Le PA realizzano iniziative per verificare e migliorare la consapevolezza del proprio personale

Descrizione di dettaglio: L'Ente deve pianificare attività di aumento della consapevolezza e sensibilizzazione in ambito Cyber per tutto il personale dell'Ente.

Tempistiche di realizzazione e deadline: entro il 31/12/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -

Status: Da pianificare

Obiettivo 7.6 - Contrastare il rischio cyber attraverso attività di supporto proattivo alla PA

Linee di azione per l'OPO di Bergamo, Cremona, Como, Lecco, Lodi, Milano, Monza Brianza e Sondrio

RA7.6.1 - Distribuzione di Indicatori di Compromissione alle PA

CAP7.PA.20 - Da dicembre 2024 * - Le PA, di cui all'all'art. 2 comma 2 del CAD, dovranno accreditarsi al CERT-

AgID ed aderire al flusso di Indicatori di compromissione (Feed IoC) del CERT-AgID per la protezione della propria Amministrazione da minacce *Malware* e *Phishing*

Descrizione di dettaglio: L'Ente non ha ancora effettuato l'accreditamento per l'utilizzo del flusso IoC del CERT-AGID.

Tempistiche di realizzazione e deadline: Entro il 31/12/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -%

Status: Pianificata

RA7.6.2 - Fornitura di strumenti funzionali all'esecuzione dei piani di autovalutazione dei sistemi esposti

CAP7.PA.21 - Da dicembre 2024 * - Le PA dovranno usufruire degli strumenti per la gestione dei rischi cyber messi a disposizione dal CERT-AgID

Descrizione di dettaglio: L'Ente non ha ancora effettuato l'accreditamento per l'utilizzo del flusso IoC del CERT-AGID.

Tempistiche di realizzazione e deadline: Entro il 31/12/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -%

Status: Pianificata

RA7.6.3 - Supporto formativo e informativo rivolto alle PA e in particolare agli RTD per l'aumento del livello di consapevolezza delle minacce cyber

CAP7.PA.22 - Dicembre 2025 - Le PA, sulla base delle proprie esigenze, partecipano ai corsi di formazione base ed avanzato erogati dal CERT-AgID

Descrizione di dettaglio: L'Ente non ha ancora effettuato l'accreditamento per l'utilizzo del flusso IoC del CERT-AGID.

Tempistiche di realizzazione e deadline: Entro il 31/12/2026

Strutture responsabili e attori coinvolte: RTD

Percentuale di avanzamento: -%

Status: Pianificata

Strumenti per l'attuazione del Piano

- Servizi *Cyber* nazionali già attivati e in fase di attivazione da parte di ACN. In particolare, si evidenziano i seguenti servizi:

  - HyperSOC: sistema nazionale di monitoraggio delle vulnerabilità e fattori di rischio per la constituency nazionale;

  - Portale Servizi Agenzia (ACN) e servizi informativi dello CSIRT Italia: sistema nazionale di *infosharing* tecnico e operativo a supporto dell'identificazione, analisi e mitigazione di minacce e incidenti;

  - Servizi di gestione del rischio *cyber*: strumenti e sistemi a supporto dell'identificazione, analisi e

valutazione del rischio *cyber*;

- Linee guida e contenuti informativi pubblicati di ACN;
- Piattaforma Syllabus per lo sviluppo di ulteriori competenze nella PA.

Risorse

RTD

Fonti di finanziamento

Attività svolta con risorse interne

Avanzi di altri finanziamenti PNRR

APPENDICE 1 - Glossario e Acronimi

- **AgID:** Agenzia per l'Italia Digitale è l'agenzia tecnica della Presidenza del Consiglio col compito di garantire la realizzazione degli obiettivi dell'Agenda digitale e contribuire alla diffusione dell'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.
- **ANAC**: Autorità nazionale anticorruzione.
- **AOO**: Area Organizzativa Omogenea.
- **API:** API (Application Programming Interface) è un insieme di definizioni e protocolli che consentono a *software* diversi di comunicare tra loro.
- **API-*first*:** Principio per cui i servizi pubblici devono essere progettati in modo da funzionare. in modalità integrata e attraverso processi digitali collettivi.
- **BDNCP**: Banca dati nazionale dei contratti pubblici, istituita presso ANAC.
- **CAD:** Codice Amministrazione Digitale è un testo unico che riunisce e organizza le norme in merito all'informatizzazione della PA nei rapporti con cittadini e imprese.
- **CITD:** Comitato Interministeriale per la Trasformazione Digitale promuove, indirizza, coordina l'azione del Governo nelle materie dell'innovazione tecnologica, dell'attuazione dell'agenda digitale italiana ed europea, della strategia italiana per la banda ultra-larga, della digitalizzazione delle pubbliche amministrazioni e delle imprese, nonché della trasformazione, crescita e transizione digitale del Paese.
- ***Cloud first*:** Strategia che promuove l'utilizzo dei servizi *cloud* come prima scelta per la gestione dei dati e dei processi aziendali.
- **Consip SpA**: centrale di acquisto nazionale che offre strumenti e soluzioni di *e- procurement* per la digitalizzazione degli acquisti di amministrazioni e imprese.
- **Decennio Digitale:** Insieme di regole e principi guida dettati dalla Commissione Europea per guidare i Paesi Membri nel raggiungimento degli obiettivi fissati per il Decennio Digitale 2020-2030.
- ***Digital & mobile first*:** Principio per cui le pubbliche amministrazioni devono erogare i propri servizi pubblici in digitale e devono essere fruibili su dispositivi mobili.
- ***Digital identity only*:** Principio per cui le pubbliche amministrazioni devono erogare i propri servizi pubblici in digitale e devono essere fruibili su dispositivi mobili.
- **DDT**: Documento di trasporto (digitale).
- ***Gold plating*:** Fenomeno in cui un progetto viene implementato con caratteristiche o dettagli aggiuntivi che vanno oltre i requisiti richiesti, senza alcuna reale necessità o beneficio tangibile.
- **Governo come Piattaforma:** Approccio strategico nella progettazione e nell'erogazione dei Servizi Pubblici in cui il governo agisce come una piattaforma aperta che facilita l'erogazione di servizi da parte di entità pubbliche e private.
- **ICT:** *Information and Communication Technology* (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione).
- **Interoperabilità:** Rende possibile la collaborazione tra Pubbliche amministrazioni e tra queste e soggetti terzi, per mezzo di soluzioni tecnologiche che assicurano l'interazione e lo scambio di informazioni senza vincoli sulle implementazioni, evitando integrazioni ad hoc.
- ***Lock-in*:** Fenomeno che si verifica quando l'amministrazione non può cambiare facilmente fornitore alla scadenza del periodo contrattuale perché non sono disponibili le informazioni essenziali sul sistema che consentirebbero a un nuovo fornitore di subentrare al precedente in modo efficiente.

- ***Once-only*:** Principio secondo cui l'amministrazione non richiede al cittadino dati e informazioni di cui è già in possesso.

- ***Open data by design e by default*:** Principio per cui il patrimonio informativo della Pubblica Amministrazione deve essere valorizzato e reso disponibile ai cittadini e alle imprese, in forma aperta e interoperabile.

- ***Openess*:** Principio per cui le pubbliche amministrazioni devono tenere conto della necessità di prevenire il rischio di *lock-in* nei propri servizi, prediligere l'utilizzo di *software* con codice aperto o di *e-Service* e, nel caso di *software* sviluppato per loro conto, deve essere reso disponibile il codice sorgente, nonché promuovere l'amministrazione aperta e la condivisione di buone pratiche sia amministrative che tecnologiche.

- **PDND:** Piattaforma Digitale Nazionale Dati (PDND) è lo strumento che abilita l'interoperabilità dei sistemi informativi degli Enti e dei Gestori di Servizi Pubblici.

- **PIAO:** Piano Integrato di Attività e Organizzazione è un documento unico di programmazione e governance che va a sostituire tutti i programmi che fino al 2022 le Pubbliche Amministrazioni erano tenute a predisporre, tra cui i piani della performance, del lavoro agile (POLA) e dell'anticorruzione.

- **PNC:** Piano Nazionale per gli investimenti complementari è il piano nazionale di investimenti finalizzato a integrare gli interventi del PNRR tramite risorse nazionali.

- **PNRR:** Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza è il piano nazionale di investimenti finalizzato allo sviluppo sostenibile e al rilancio dell'economia tramite i fondi europei del *Next Generation* EU.

- ***Privacy by design e by default*:** Principio per cui i servizi pubblici devono essere progettati ed erogati in modo sicuro e garantire la protezione dei dati personali.

- **RdC:** Responsabile della Conservazione è la figura deputata a coordinare l'intero sistema di conservazione documentale all'interno di una Pubblica Amministrazione.

- **RGD:** Responsabile della Gestione Documentale definisce il manuale di gestione e assicura il corretto trattamento dei documenti, in sinergia con il Responsabile della Conservazione.

- **RTD:** Responsabile per la Transizione al Digitale è il dirigente all'interno della Pubblica Amministrazione che garantisce operativamente la trasformazione digitale dell'amministrazione, coordinando lo sviluppo dei servizi pubblici digitali e l'adozione di nuovi modelli di relazione con i cittadini, trasparenti e aperti.

- **RUP:** Responsabile Unico di Progetto a seguito del d.lgs. 36/2023, già Responsabile Unico di Procedimento.

- **SDI**: Sistema di interscambio, è un sistema informatico in grado di: ricevere le fatture sotto forma di file con le caratteristiche della FatturaPA; effettuare controlli sui file ricevuti; inoltrare le fatture verso le amministrazioni pubbliche destinatarie, o verso cessionari/committenti privati (B2B e B2C).

- **SIPA:** Sistema Informativo delle Pubbliche Amministrazioni (SIPA) insieme coordinato di risorse, norme, procedure, tecnologie e dati volti a supportare la gestione informatizzata delle attività e dei processi all'interno delle pubbliche amministrazioni.

- ***User-centric*:** Principio per cui le pubbliche amministrazioni devono progettare servizi pubblici che siano inclusivi e che vengano incontro alle diverse esigenze delle persone e dei singoli territori, prevedendo modalità agili di miglioramento continuo, partendo dall'esperienza dell'utente e basandosi sulla continua misurazione di prestazioni e utilizzo.

- **UTD:** Ufficio per la Transizione Digitale è l'ufficio dell'amministrazione a cui viene affidato il delicato processo di transizione alla modalità operativa digitale